

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci ciepłowniczej niskoparametrowej wraz z przyłączami do kamienic znajdujących się w
ADRES INWESTYCJI : centrum miasta Mikołowa
INWESTOR : Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 43-190 Mikołów , ul.Kolejowa 4
WYKONAWCA ROBÓT : BWP SP. Z O.O.
ADRES WYKONAWCY : 42-530 Dąbrowa Górnicza ul.Strzemieszycka 248
BRANŻA : INSTALACYJNA SIECI CIEPLNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Beata Ignasiak
DATA OPRACOWANIA : 26 listopad 2014 r,

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26 listopad 2014 r,

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		SIEĆ			
1.1		ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE			
1	KNNR 5 d.1. 0721-01 1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
		685,00	m	685,00	
				RAZEM	685,00
2	KNNR 5 d.1. 0721-02 1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 5 poz.1	m		
			m	685,00	
				RAZEM	685,00
3	KNNR 6 d.1. 0802-04 1	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 18 cm mechanicznie (5,0+6,0+7,0 cm) Krotność = 4,5 685,00	m ²		
			m ²	685,00	
				RAZEM	685,00
4	KNNR 6 d.1. 0801-02 1	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie Krotność = 1,33 poz.3	m ²		
			m ²	685,00	
				RAZEM	685,00
5	KNR 2-31 d.1. 0810-02 1 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej + kostka betonowa 280,0 m ²	m ²		
		280,00	m ²	280,00	
				RAZEM	280,00
6	KNNR 6 d.1. 0801-02 1	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie Krotność = 1,33 280,00	m ²		
			m ²	280,00	
				RAZEM	280,00
7	KNR 2-31 d.1. 0810-02 1 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej - kostka w rynku 1400m ²	m ²		
		1400,00	m ²	1400,00	
				RAZEM	1400,00
8	KNNR 6 d.1. 0801-02 1	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 25 cm mechanicznie Krotność = 1,66 1400,00	m ²		
			m ²	1400,00	
				RAZEM	1400,00
9	KNNR 6 d.1. 0806-02 1 analogia	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie krawężnikó na trasie prac.	m		
		315,50	m	315,50	
				RAZEM	315,50
10	KNNR 6 d.1. 0806-08 1	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		250,00	m	250,00	
				RAZEM	250,00
11	KNR 4-01 d.1. 0108-09 1 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km poz.3*0,18+poz.4*0,2+poz.5*0,08*0,5+poz.6*0,2+poz.7*0,11*0,5+poz.8*0,25+poz.9*0,3*0,2*0,5+poz.10*0,3*0,08*0,5	m ³		
			m ³	766,97	
				RAZEM	766,97
12	d.1. analiza indywidualna 1	Oplata za składowanie gruzu i ziemi i asfaltu poz.11	m ³		
			m ³	766,97	
				RAZEM	766,97
13	KNR 2-01 d.1. 0317-02 1	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - 20% 167,11	m ³		
			m ³	167,11	
				RAZEM	167,11
14	KNR 2-01 d.1. 0217-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III - 80% 668,45	m ³		
			m ³	668,45	
				RAZEM	668,45

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-01 d.1. 0320-02 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV poz.14+poz.13-poz.25-poz.26	m ³ m ³	 422,00	 422,00
				RAZEM	422,00
16	KNR 2-01 d.1. 0205-04 1	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - od- wóz nadmiaru gruntu poz.25+poz.26	m ³ m ³	 413,56	 413,56
				RAZEM	413,56
17	KNR 2-01 d.1. 0214-02 1	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych zie- mi kat.III-IV Krotność = 18 poz.16	m ³ m ³	 413,56	 413,56
				RAZEM	413,56
18	d.1. analiza indy- 1 widualna	Oplata za składowanie ziemi poz.16	m ³ m ³	 413,56	 413,56
				RAZEM	413,56
19	KNR 2-01 d.1. 0605-01 1 analogia	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm - odwodnienie terenu 50,00	godz. godz.	 50,00	 50,00
				RAZEM	50,00
20	KNR 2-25 d.1. 0416-02 1	Kładki dla pieszych na ramach - budowa 4,50	m ³ m ³	 4,50	 4,50
				RAZEM	4,50
21	KNR 2-25 d.1. 0416-04 1	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie poz.20	m ³ m ³	 4,50	 4,50
				RAZEM	4,50
22	KNR 2-25 d.1. 0417-01 1 analogia	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa Zabezpieczenie wykopu barierki lub ogrodzenie oraz tabliczki ostrzegawcze 500,0	m m	 500,00	 500,00
				RAZEM	500,00
23	KNR 2-25 d.1. 0417-02 1 analogia	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie Zabezpieczenie wykopu barierki lub ogrodzenie oraz tabliczki ostrzegawcze poz.22	m m	 500,00	 500,00
				RAZEM	500,00
24	d.1. analiza indy- 1 widualna	Podłączenie do istn. sieci ciepłowniczej 5,00	kpl kpl	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00
1.2		RURY I ARMATURA			
25	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 92,84	m ³ m ³	 92,84	 92,84
				RAZEM	92,84
26	KNR-W 2-18 d.1. 0511-03 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów - obsypka i nadsypka 320,72	m ³ m ³	 320,72	 320,72
				RAZEM	320,72
27	KNR 0-10 d.1. 0216-11 2 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych giętkich 2xDn 250 (160x14,60mm) 2,0*90,50	m m	 181,00	 181,00
				RAZEM	181,00
28	KNR 0-10 d.1. 0216-11 2 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych giętkich 2xDn 225 (125x11,40 mm) 2,0*92,50	m m	 185,00	 185,00
				RAZEM	185,00
29	KNR 0-10 d.1. 0216-09 2 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych giętkich 2xDn180 (110x10,0mm)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2,0*186,00	m	372,00	
				RAZEM	372,00
30	KNR 0-10 d.1. 0216-07 2 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych giętkich 2xDn160 (90x8,2mm)	m		
		2,0*129,50	m	259,00	
				RAZEM	259,00
31	KNR 0-10 d.1. 0216-05 2 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych giętkich 2xDn140 (75x6,8mm)	m		
		2,0*135,00	m	270,00	
				RAZEM	270,00
32	KNR 0-10 d.1. 0216-05 2 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych giętkich 2xDn125(63x5,8mm)	m		
		2,0*153,00	m	306,00	
				RAZEM	306,00
33	KNR 0-10 d.1. 0216-03 2 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych giętkich 2xDn110(50x4,6mm)	m		
		2,0*26,50	m	53,00	
				RAZEM	53,00
34	KNR 0-10 d.1. 0216-02 2 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych giętkich 2xDn90 (40x3,7mm)	m		
		2,0*94,50	m	189,00	
				RAZEM	189,00
35	KNR 0-10 d.1. 0215-11 2 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych giętkich 2xDn75 (32x2,9mm)	m		
		2,0*33,00	m	66,00	
				RAZEM	66,00
36	KNR 0-10 d.1. 0215-11 2 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych giętkich 2xDn75 (25x2,3mm)	m		
		2,0*12,50	m	25,00	
				RAZEM	25,00
37	KNR 0-10 d.1. 0219-07 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka kolankowa kątowna 90st. fi.160	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
38	KNR 0-10 d.1. 0219-05 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka kolankowa kątowna 90st. fi.125	szt		
		4,00	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
39	KNR 0-10 d.1. 0219-03 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka kolankowa kątowna 90st. fi.110	szt		
		8,00	szt	8,00	
				RAZEM	8,00
40	KNR 0-10 d.1. 0219-01 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka kolankowa kątowna 90st. fi.90	szt		
		6,00	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
41	KNR 0-10 d.1. 0218-11 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka kolankowa kątowna 90st. fi.75	szt		
		10,00	szt	10,00	
				RAZEM	10,00
42	KNR 0-10 d.1. 0218-11 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka kolankowa kątowna 90st. fi.63	szt		
		14,00	szt	14,00	
				RAZEM	14,00
43	KNR 0-10 d.1. 0218-03 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka kolanko- wa kątowna 90st. fi.40	szt		
		4,00	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
44	KNR 0-10 d.1. 0218-03 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka kolanko- wa kątowna 90st. fi.32	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4,00	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
45	KNR 0-10 d.1. 0218-02 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka kolankowa kąтова 90st. fi.25	szt		
		4,00	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
46	KNR 0-10 d.1. 0219-05 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka trójkowa 125/50	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
47	KNR 0-10 d.1. 0219-07 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka trójkowa 160	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
48	KNR 0-10 d.1. 0219-05 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka trójkowa 125	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
49	KNR 0-10 d.1. 0219-03 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka trójkowa fi.110	szt		
		4,00	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
50	KNR 0-10 d.1. 0219-07 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka trójkowa 160/125	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
51	KNR 0-10 d.1. 0219-07 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka trójkowa 160/40	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
52	KNR 0-10 d.1. 0219-07 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka trójkowa 160/32	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
53	KNR 0-10 d.1. 0219-05 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka trójkowa 125/63	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
54	KNR 0-10 d.1. 0219-05 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka trójkowa 125/40	szt		
		4,00	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
55	KNR 0-10 d.1. 0219-03 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka trójkowa fi.110/63	szt		
		6,00	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
56	KNR 0-10 d.1. 0219-03 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka trójkowa fi.110/75	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
57	KNR 0-10 d.1. 0219-03 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka trójkowa fi.110/50	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
58	KNR 0-10 d.1. 0219-03 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka trójkowa fi.110/40	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
59	KNR 0-10 d.1. 0219-03 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka trójkowa fi.110/25	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
60	KNR 0-10 d.1. 0219-01 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka trójnikowa fi.90/63 mm	szt		
		4,00	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
61	KNR 0-10 d.1. 0219-01 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka trójnikowa fi.90/50 mm	szt		
		4,00	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
62	KNR 0-10 d.1. 0219-01 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka trójnikowa fi.90/40 mm	szt		
		4,00	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
63	KNR 0-10 d.1. 0218-11 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka trójnikowa fi.75/50 mm	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
64	KNR 0-10 d.1. 0218-11 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka trójnikowa fi.63/50 mm	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
65	KNR 0-10 d.1. 0218-11 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka trójnikowa fi.63/32 mm	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
66	KNR 0-10 d.1. 0219-07 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- redukcja fi.160/125 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
67	KNR 0-10 d.1. 0219-07 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- redukcja fi.160/110 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
68	KNR 0-10 d.1. 0219-07 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- redukcja fi.160/32 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
69	KNR 0-10 d.1. 0219-05 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- redukcja fi.125/110 mm	szt		
		4,00	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
70	KNR 0-10 d.1. 0219-05 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- redukcja fi.125/40 mm	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
71	KNR 0-10 d.1. 0219-03 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - redukcja fi.110/90 mm	szt		
		8,00	szt	8,00	
				RAZEM	8,00
72	KNR 0-10 d.1. 0219-03 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - redukcja fi.110/25 mm	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
73	KNR 0-10 d.1. 0219-01 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- redukcja fi.90/75 mm	szt		
		6,00	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
74	KNR 0-10 d.1. 0219-01 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- redukcja fi.90/63 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
75	KNR 0-10 d.1. 0218-11 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - redukcja fi.75/63 mm	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
76	KNR 0-10 d.1. 0218-11 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - redukcja fi.63/40mm	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
77	KNR 0-10 d.1. 0219-07 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka połączeniowa zaciskana z gwintem zewnętrznym 160	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
78	KNR 0-10 d.1. 0219-05 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka połączeniowa zaciskana z gwintem zewnętrznym 125	szt		
		4,00	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
79	KNR 0-10 d.1. 0219-03 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka połączeniowa zaciskana z gwintem zewnętrznym 110	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
80	KNR 0-10 d.1. 0219-01 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych- złączka połączeniowa zaciskana z gwintem zewnętrznym 90	szt		
		4,00	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
81	KNR 0-10 d.1. 0218-11 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka połączeniowa zaciskana z gwintem zewnętrznym 75	szt		
		12,00	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
82	KNR 0-10 d.1. 0218-11 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka połączeniowa zaciskana z gwintem zewnętrznym 63	szt		
		32,00	szt	32,00	
				RAZEM	32,00
83	KNR 0-10 d.1. 0218-07 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka połączeniowa zaciskana z gwintem zewnętrznym 50	szt		
		24,00	szt	24,00	
				RAZEM	24,00
84	KNR 0-10 d.1. 0218-03 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka połączeniowa zaciskana z gwintem zewnętrznym 40	szt		
		34,00	szt	34,00	
				RAZEM	34,00
85	KNR 0-10 d.1. 0218-03 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka połączeniowa zaciskana z gwintem zewnętrznym fi.32	szt		
		12,00	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
86	KNR 0-10 d.1. 0218-02 2 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - złączka połączeniowa zaciskana z gwintem zewnętrznym fi.25 mm	szt		
		6,00	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
87	KNR-W 2-20 d.1. 0511-03 2 analogia	Pokrywa termokurczliwa 140	kol.		
		6,00	kol.	6,00	
				RAZEM	6,00
88	KNR-W 2-20 d.1. 0511-03 2 analogia	Pokrywa termokurczliwa 125	kol.		
		16,00	kol.	16,00	
				RAZEM	16,00
89	KNR-W 2-20 d.1. 0511-03 2 analogia	Pokrywa termokurczliwa 110	kol.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12,00	kol.	12,00	
				RAZEM	12,00
90	KNR-W 2-20 d.1. 0511-03 2 analogia	Pokrywa termokurczliwa 90	kol.		
		20,00	kol.	20,00	
				RAZEM	20,00
91	KNR-W 2-20 d.1. 0511-03 2 analogia	Pokrywa termokurczliwa 75	kol.		
		10,00	kol.	10,00	
				RAZEM	10,00
92	KNR-W 2-20 d.1. 0113-16 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych 250-300 mm - tuleja ścienna dla rury Dn 250	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
93	KNR-W 2-20 d.1. 0113-16 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych 250-300 mm - tuleja ścienna dla rury Dn 225	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
94	KNR-W 2-20 d.1. 0113-15 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 150-200 mm - tuleja ścienna dla rury Dn 180	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
95	KNR-W 2-20 d.1. 0113-15 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 150-200 mm - tuleja ścienna dla rury Dn 160	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
96	KNR-W 2-20 d.1. 0113-15 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 150-200 mm - tuleja ścienna dla rury Dn 140	szt.		
		18,00	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
97	KNR-W 2-20 d.1. 0113-14 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 65-125 mm - tuleja ścienna 125 mm	szt.		
		34,00	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
98	KNR-W 2-20 d.1. 0113-14 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 65-125 mm - tuleja ścienna 110 mm	szt.		
		24,00	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
99	KNR-W 2-20 d.1. 0113-14 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 65-125 mm - tuleja ścienna 90mm	szt.		
		40,00	szt.	40,00	
				RAZEM	40,00
100	KNR-W 2-20 d.1. 0113-14 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 65-125 mm - tuleja ścienna 75mm	szt.		
		20,00	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
101	KNR-W 2-20 d.1. 0113-15 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych 125 mm - pierścienie gumowe	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
102	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy taśma ostrzegawcza z wkładką stalową	m		
		1906,00	m	1906,00	
				RAZEM	1906,00
103	KNR-W 2-20 d.1. 0207-01 2	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		1904,00	m	1904,00	
				RAZEM	1904,00
104	KNR-W 2-18 d.1. 0708-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.103/200	odc. 200m	9,52	
				RAZEM	9,52
105	KNR-W 2-20 d.1. 0208-01 2	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
		poz.103/100	szt.	19,04	
				RAZEM	19,04
106	KNR-W 2-20 d.1. 0302-02 2	Zawór odcinający z odpowietrzeniem /odwodnieniem Dn 75	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
107	KNR-W 2-20 d.1. 0302-02 2	Zawór odcinający z odpowietrzeniem /odwodnieniem Dn 63	szt.		
		16,00	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
108	KNR-W 2-20 d.1. 0302-01 2	Zawór odcinający z odpowietrzeniem /odwodnieniem Dn 50	szt.		
		12,00	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
109	KNR-W 2-20 d.1. 0302-01 2	Zawór odcinający z odpowietrzeniem /odwodnieniem Dn 40	szt.		
		20,00	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
110	KNR-W 2-20 d.1. 0302-01 2	Zawór odcinający z odpowietrzeniem /odwodnieniem Dn 32	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
111	KNR-W 2-20 d.1. 0302-01 2	Zawór odcinający z odpowietrzeniem /odwodnieniem Dn 25	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.3		RURY OCHRONNE			
112	KNR-W 2-19 d.1. 0306-05 3	Rury ochronne typu AROT Dz 110 mm	m		
		55,00*4,00	m	220,00	
				RAZEM	220,00
113	KNR-W 2-19 d.1. 0306-05 3	Rury ochronne typu AROT Dz 130 mm	m		
		4,00*25,00	m	100,00	
				RAZEM	100,00
114	KNR-W 2-19 d.1. 0306-05 3	Rury ochronne typu AROT Dz 120 mm	m		
		4,00*20,00	m	80,00	
				RAZEM	80,00
115	KNR 2-19 d.1. 0119-03 3 analogia	Zabezpieczenie wodociągu poprzez założenie stalowej rury ochronnej dwudzielnej skręcanej na przewodzie wodociągowym wraz z płozami i manszetami typu "N"	m		
		30,00*1,00	m	30,00	
				RAZEM	30,00
116	KNR 2-19 d.1. 0119-03 3 analogia	Rury ochronne na ciepłociągu stalowe izolowane dwukrotnie abizolem na budowie Dz139x4,0mm l=4,0m wraz z płozami i manszetami	m		
		24,00*4,00	m	96,00	
				RAZEM	96,00
117	KNR 2-19 d.1. 0119-03 3 analogia	Rury ochronne na ciepłociągu stalowe izolowane dwukrotnie abizolem na budowie Dz168,3x4,5mm l=4,0m wraz z płozami i manszetami	m		
		18,00*4,00	m	72,00	
				RAZEM	72,00
118	KNR 2-19 d.1. 0119-03 3 analogia	Rury ochronne na ciepłociągu stalowe izolowane dwukrotnie abizolem na budowie Dz193,7x5,6mm l=4,0m wraz z płozami i manszetami	m		
		14,00*4,00	m	56,00	
				RAZEM	56,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
119	KNR 2-19 d.1. 0119-03 3 analogia	Rury ochronne na ciepłociągu stalowe izolowane dwukrotnie abizolem na budowie Dz219,1x6,3mm l=4,0m wraz z płozami i manszetami 12,00*4,00	m m	48,00	48,00
				RAZEM	48,00
120	KNR 2-19 d.1. 0119-04 3 analogia	Rury ochronne na ciepłociągu stalowe izolowane dwukrotnie abizolem na budowie Dz273,0x7,1mm l=4,0m wraz z płozami i manszetami 14,00*4,00	m m	56,00	56,00
				RAZEM	56,00
2		ODBUDOWA NAWIERZCHNI			
121	KNNR 6 d.2 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 685,00+1400,00+685,00	m ² m ²	2770,00	2770,00
				RAZEM	2770,00
122	KNNR 6 d.2 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm 685,00	m ² m ²	685,00	685,00
				RAZEM	685,00
123	KNNR 6 d.2 0113-04 analogia	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 5 cm 685,00	m ² m ²	685,00	685,00
				RAZEM	685,00
124	KNNR 6 d.2 1005-07 z.o. 2.7. 9902-02	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) Krotność = 2 685,00	m ² m ²	685,00	685,00
				RAZEM	685,00
125	KNNR 6 d.2 0110-02 analogia	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 7 cm Krotność = 1,17 685,00	m ² m ²	685,00	685,00
				RAZEM	685,00
126	KNNR 6 d.2 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych beton asfaltowy 0/20 o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) 685,00	m ² m ²	685,00	685,00
				RAZEM	685,00
127	KNNR 6 d.2 0309-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) poz.3	m ² m ²	685,00	685,00
				RAZEM	685,00
128	KNNR 6 d.2 1005-04 z.o. 2.7. 9902-02	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) Krotność = 2 poz.127	m ² m ²	685,00	685,00
				RAZEM	685,00
129	KNNR 6 d.2 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm poz.8+poz.6	m ² m ²	1680,00	1680,00
				RAZEM	1680,00
130	KNNR 6 d.2 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm poz.8	m ² m ²	1400,00	1400,00
				RAZEM	1400,00
131	KNNR 6 d.2 0113-04 analogia	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 5 cm poz.6	m ² m ²	280,00	280,00
				RAZEM	280,00
132	KNNR 6 d.2 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka z odzysku -50 % z odzysku poz.6	m ² m ²	280,00	280,00
				RAZEM	280,00
133	KNNR 6 d.2 0304-03 analogia	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce piaskowej - kostka z odzysku - 50 % z odzysku poz.8	m ² m ²	1400,00	1400,00
				RAZEM	1400,00
134	KNNR 6 d.2 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - 50 % z odzysku 315,50	m m	315,50	315,50
				RAZEM	315,50
135	KNNR 6 d.2 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - 50 % z odzysku	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		250,00	m	250,00	
				RAZEM	250,00
136	d.2 analiza indywidualna	Przywrócenie zieleńców do stanu pierwotnego zakup i posadzenie krzewów żywopłotowych ,sianie trawy.	m ²		
		1050,00	m ²	1050,00	
				RAZEM	1050,00
137	d.2 kalk. własna	Koszt roboty związane z rozebraniem i odtworzenie nawierzchni dla sieci biegnących wewnątrz budynków	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00