

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Kominka 7 - Gawliny 2			
1.1		Sieć niskoparametrowa preizolowana			
1	KNR 2-20 d.1. 0310-04 1 analogia	Odwodnienia rurociągów o śr. 50-65 mm sieci ciepłych dla ciśnień 1.6 MPa ANALOGIA - spuszczenie zładu z sieci zewnętrznej, zastosowano współczynnik MiS=0 1,000	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
2	KNR 2-31 d.1. 0805-03 1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2*2+3*2	m ² m ²	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
3	KNR 2-31 d.1. 0813-04 1	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 6	m m	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
4	KNR 2-31 d.1. 0814-02 1	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 4	m m	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
5	KNR 2-31 d.1. 0802-07 1 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 23 cm poz.2	m ² m ²	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
6	KNR 2-01 d.1. 0317-0201 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - 20% ręcznie 43,2*1,5*1,5*20%	m ³ m ³	 19,440	 19,440
				RAZEM	19,440
7	KNR-W 2-01 d.1. 0211-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III - 80% wykopu wykonywane koparką 43,2*1,5*1,5*80%	m ³ m ³	 77,760	 77,760
				RAZEM	77,760
8	KNR 2-20 d.1. 0117-03 1 analogia	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe (koszowe) dla rurociągów o śr. 150 mm. ANALOGIA - demontaż łupin kanału ciepłowniczego, zastosowano współczynnik R=0,5 MiS=0 43*2	szt. szt.	 86,000	 86,000
				RAZEM	86,000
9	KNR 2-20 d.1. 0105-02 1 analogia	Płyty kanałowe płaskie o wymiarach 100x50x12 cm Analogia - demontaż płyt płaskich kanałowych, zastosowano współczynnik R=0,5 MiS=0 43*2	szt. szt.	 86,000	 86,000
				RAZEM	86,000
10	KNR 4-01 d.1. 0108-11 1 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość 10 km <łupiny>86*(2*0,5*0,1) <płyty kanałowe>86*(0,5*1,0*0,12)	m ³ m ³ m ³	 8,600 5,160	 8,600 5,160
				RAZEM	13,760
11	d.1. analogia 1	Utylizacja gruzu na wysypisku. BDO poz.10	m ³ m ³	 13,760	 13,760
				RAZEM	13,760
12	KNR 2-16 d.1. 0101-03 z. 1 sz.2.3. 9903-2	Izolacja o grubości do 50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów do 194 mm - demontaż demolacyjny 3,14*0,165*(43,2*2)	m ² m ²	 44,764	 44,764
				RAZEM	44,764
13	KNR 4-02 d.1. 0506-06 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm 43,2*2	m m	 86,400	 86,400
				RAZEM	86,400
14	KNR-W 2-18 d.1. 0901-01 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 6	kpl. kpl.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR AT-17 d.1. 0101-03 1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 40*2*2	cm cm	160,000	
				RAZEM	160,000
16	KNR 2-20 d.1. 0314-04 1	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 65 mm dla ciśnień 4 MPa 4	szt.poł. szt.poł.	4,000	
				RAZEM	4,000
17	KNR 7-09 d.1. 2203-03 1	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne 4.0 Mpa. średnica nominalna 65-80 mm. śruby M16x90 4	styk. styk.	4,000	
				RAZEM	4,000
18	KNR 2-18 d.1. 0501-03 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka pod rurociąg 43,2*1,5	m ² m ²	64,800	
				RAZEM	64,800
19	KNR 2-01 d.1. 0236-03 1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 43,2*1,5*0,2	m ³ m ³	12,960	
				RAZEM	12,960
20	KNR 2-20 d.1. 0215-11 1	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 76.1/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm 43,2*2	m m	86,400	
				RAZEM	86,400
21	KNR 2-20 d.1. 0218-11 1	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 76.1/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm 8	szt. szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
22	KNR 2-20 d.1. 0218-11 1	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - mufa o średnicy 76.1/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm <mufy dla kolan>poz.21*2 <mufy dla rur>8	szt. szt. szt.	16,000 8,000	
				RAZEM	24,000
23	KNR-W 2- d.1. 200508-01 1 analogia	Montaż pokrywy końcowej na rurę fi 65/140 4	muf. muf.	4,000	
				RAZEM	4,000
24	KNR 2- d.1. 190217-04 1 analogia	Tuleja ścienna - z pierścieniem gumowym 140 4*2	przej. przej.	8,000	
				RAZEM	8,000
25	KNR 2-01 d.1. 0610-01 1	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa obsypka rurociągu preizolowanego 30cm ponad wierzch rury 43,2*1,5*0,6	m ³ m ³	38,880	
				RAZEM	38,880
26	KNR 4-01 d.1. 0108-07 1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładoczymi na odległość 10 km grunt kat. IV poz.25	m ³ m ³	38,880	
				RAZEM	38,880
27	kalk. własna d.1. 1 1	Koszt utylizacji ziemi na wysypisku. BDO poz.26	m ³ m ³	38,880	
				RAZEM	38,880
28	KNR 2-19 d.1. 0219-01 1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 43,2*2	m m	86,400	
				RAZEM	86,400
29	KNR-W 2-18 d.1. 0708-01 1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		86,4/200	odc. 200m	0,432	
				RAZEM	0,432
30 d.1. 1	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		43,2*2	m	86,400	
				RAZEM	86,400
31 d.1. 1	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV (poz.7+poz.6)-(poz.25+poz.18*0,2)	m ³		
			m ³	45,360	
				RAZEM	45,360
33 d.1. 1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.32	m ³	45,360	
				RAZEM	45,360
34 d.1. 1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		10	m ²	10,000	
				RAZEM	10,000
35 d.1. 1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.2	m ²	10,000	
				RAZEM	10,000
36 d.1. 1	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		poz.35	m ²	10,000	
				RAZEM	10,000
37 d.1. 1	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		10	m ²	10,000	
				RAZEM	10,000
38 d.1. 1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.37*0,03	m ³	0,300	
				RAZEM	0,300
39 d.1. 1	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej Ułożenie kostki z demontażu, przyjęto 20% kostki nowej.	m ²		
		10	m ²	10,000	
				RAZEM	10,000
40 d.1. 1	KNR 2-31 0401-03	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat. I-II	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
41 d.1. 1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
		0,3*0,15*6	m ³	0,270	
				RAZEM	0,270
42 d.1. 1	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej Montaż krawężników z demontażu	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
43 d.1. 1	KNR 2-31 0401-01	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat. I-II	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR 2-31 d.1. 0402-04 1	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 0,2*0,1*4	m ³ m ³	 0,080	
				RAZEM	0,080
45	KNR 2-31 d.1. 0407-05 1	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Montaż obrzeży z demontażu 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
1.2		Instalacja wewnątrz budynku - podłączenie sieci zewnętrznej do instalacji wewnętrznej			
46	KNR 2-16 d.1. 0609-02 z. 2 sz.2.3. 9903- 2	Płaszczki ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. ponad 108 mm - demontaż demolacyjny 3,14*0,3*20	m ² m ²	 18,840	
				RAZEM	18,840
47	KNR 4-02 d.1. 0506-06 2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm 20*2	m m	 40,000	
				RAZEM	40,000
48	KNR 4-01 d.1. 0333-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2*2	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
49	KNR 4-01 d.1. 0333-11 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2*2	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
50	KNR AT-13 d.1. 0103-11 2	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 1 cegły, śr. rury do 110 mm Montaż tulei z rur stalowych DN100 długości 30cm 2*2	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
51	KNR AT-13 d.1. 0103-23 2	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 2 cegły, śr. rury do 110 mm Montaż tulei z rur stalowych DN100 długości 60cm 2*2	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
52	KNR 2-15 d.1. 0403-05 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 20*2	m m	 40,000	
				RAZEM	40,000
53	KNR 2-20 d.1. 0314-04 2	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 65 mm dla ciśnień 4 MPa 4	szt.poł. szt.poł.	 4,000	
				RAZEM	4,000
54	KNR 7-09 d.1. 2203-03 2	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne 4.0 Mpa. średnica nominalna 65-80 mm. śruby M16x90 4	styk. styk.	 4,000	
				RAZEM	4,000
55	KNR 2-15 d.1. 0411-02 2	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o śr. nom. 65-80 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
56	KNR-W 2-15 d.1. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 40	m próba m	 40,000	 1,000
				RAZEM	40,000
57	KNZ-15 31- d.1. 04 2 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm Otulina z wełny skalnej Steinwool ALU w płaszczu aluminiowym, śr. wew. otuliny 76 mm, grub. 60 mm poz.52	m m	 40,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	40,000
58	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
d.1.	0323-03				
2		2*2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
59	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
d.1.	0323-04				
2		2*2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2		Gawliny 4 - Kubiny 3 i 5			
2.1		Sieć niskoparametrowa preizolowana			
60	KNR 2-20	Odwodnienia rurociągów o śr. 80 mm sieci ciepłych dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
d.2.	0310-05	ANALOGIA - spuszczenie zładu z sieci zewnętrznej, zastosowano współczynnik MiS=0			
1	analogia	1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNR 2-20	Odwodnienia rurociągów o śr. 50-65 mm sieci ciepłych dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
d.2.	0310-04	ANALOGIA - spuszczenie zładu z sieci zewnętrznej, zastosowano współczynnik MiS=0			
1	analogia	1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
62	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.2.	0805-03				
1		2*2*3	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
63	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.2.	0814-02				
1		2*2*3	m	12,000	
				RAZEM	12,000
64	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 23 cm	m ²		
d.2.	0802-07				
1	0802-08	poz.62	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
65	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - 20% ręcznie	m ³		
d.2.	0317-0201	<Gawliny 4 - Kubiny 3>29,56*1,5*((1,2+2,33)/2)*20%	m ³	15,652	
1		<T1 - Gwaliny 2>40,10*1,5*((1,19+1,23)/2)*20%	m ³	14,556	
				RAZEM	30,208
66	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - 80% wykopu wykonywane koparką	m ³		
d.2.	0211-04				
1		<Gawliny 4 - Kubiny 3>29,56*1,5*((1,2+2,33)/2)*80%	m ³	62,608	
		<T1 - Gwaliny 2>40,10*1,5*((1,19+1,23)/2)*80%	m ³	58,225	
				RAZEM	120,833
67	KNR 2-20	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe (koszowe) dla rurociągów o śr. 150 mm.	szt.		
d.2.	0117-03	ANALOGIA - demontaż łupin kanału ciepłowniczego, zastosowano współczynnik R=0,5 MiS=0			
1	analogia	(29+40)*2	szt.	138,000	
				RAZEM	138,000
68	KNR 2-20	Płyty kanałowe płaskie o wymiarach 100x50x12 cm	szt.		
d.2.	0105-02	Analogia - demontaż płyt płaskich kanałowych, zastosowano współczynnik R=0,5 MiS=0			
1	analogia	(29+40)*2	szt.	138,000	
				RAZEM	138,000
69	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
d.2.	0212-03	Rozbiórka komór ciepłowniczych - 2szt.			
1	analogia	(2*1,5*0,15*2+2*1,5*0,15*2+1,5*1,5*0,15*2)*2	m ³	4,950	
				RAZEM	4,950
70	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładawczymi na odległość 10 km	m ³		
d.2.	0108-11				
1	0108-12	<łupiny>138*(2*0,5*0,1)	m ³	13,800	
		<płyty kanałowe>138*(0,5*1,0*0,12)	m ³	8,280	
		<komory ciepłownicze>poz.69	m ³	4,950	
				RAZEM	27,030

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	d.2. analogia 1	Utylizacja gruzu na wysypisku. BDO	m ³		
		poz.70	m ³	27,030	
				RAZEM	27,030
72	KNR 2-16 d.2. 0101-03 z. 1 sz.2.3. 9903- 2	Izolacja o grubości do 50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów do 194 mm - demontaż demolacyjny	m ²		
		<DN80>3,14*0,18*15,22*2	m ²	17,205	
		<DN65>3,14*0,165*(14,34+40,10)*2	m ²	56,411	
				RAZEM	73,616
73	KNR 4-02 d.2. 0506-06 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		(29+40)*2	m	138,000	
				RAZEM	138,000
74	KNR-W 2-18 d.2. 0901-01 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
75	KNR AT-17 d.2. 0101-03 1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		40*2*3	cm	240,000	
				RAZEM	240,000
76	KNR 2-20 d.2. 0314-05 1	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 80 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.poł.		
		2	szt.poł.	2,000	
				RAZEM	2,000
77	KNR 2-20 d.2. 0314-04 1	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 65 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.poł.		
		4	szt.poł.	4,000	
				RAZEM	4,000
78	KNR 7-09 d.2. 2203-03 1	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne 4.0 Mpa. średnica nominalna 65-80 mm. śruby M16x90	styk.		
		6	styk.	6,000	
				RAZEM	6,000
79	KNR 2-18 d.2. 0501-03 1	Kanady rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka pod rurociąg	m ²		
		(29,56+40,10)*1,5	m ²	104,490	
				RAZEM	104,490
80	KNR 2-01 d.2. 0236-03 1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		(29,56+40,10)*1,5*0,2	m ³	20,898	
				RAZEM	20,898
81	KNR 2-20 d.2. 0216-01 1	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 88.9/160 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm	m		
		15,22*2	m	30,440	
				RAZEM	30,440
82	KNR 2-20 d.2. 0219-01 1	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 88.9/160 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
83	KNR 2-20 d.2. 0224-06 1	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe o śr. rury głównej 76.1/160 mm i śr. odgałęzienia 60.3/140 mm	szt.		
		Trójnik preizolowany wznosny 45° w izolacji standardowej DN80/DN65/DN80	szt.	2,000	
		2			
				RAZEM	2,000
84	KNR 2-20 d.2. 0219-01 1	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - redukcja o średnicy 88.9/160 mm x 76.1/140mm; grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
85	KNR 2-20 d.2. 0219-01 1	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - mufa o średnicy 88.9/160 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<mufy dla kolan>poz.82*2	szt.	4,000	
		<mufy dla rur>2	szt.	2,000	
				RAZEM	6,000
86	KNR 2-20 d.2. 0215-11 1	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 76.1/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm (14,34+40,10)*2	m		
			m	108,880	
				RAZEM	108,880
87	KNR 2-20 d.2. 0218-11 1	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 76.1/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88	KNR 2-20 d.2. 0218-11 1	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - mufa o średnicy 76.1/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm <mufy dla kolan>poz.87*2 <mufy dla rur>10	szt.		
			szt.	4,000	
			szt.	10,000	
				RAZEM	14,000
89	KNR-W 2- d.2. 200508-01 1 analogia	Montaż pokrywy końcowej na rurę fi 80/160 2	muf.		
			muf.	2,000	
				RAZEM	2,000
90	KNR-W 2- d.2. 200508-01 1 analogia	Montaż pokrywy końcowej na rurę fi 65/140 4	muf.		
			muf.	4,000	
				RAZEM	4,000
91	KNR 2- d.2. 190217-04 1 analogia	Tuleja ścienna - z pierścieniem gumowym 160 2*2	przej.		
			przej.	4,000	
				RAZEM	4,000
92	KNR 2- d.2. 190217-04 1 analogia	Tuleja ścienna - z pierścieniem gumowym 140 4*2	przej.		
			przej.	8,000	
				RAZEM	8,000
93	KNR 2-01 d.2. 0610-01 1	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa obsypka rurociągu preizolowanego 30cm ponad wierzch rury (29,56+40,10)*1,5*0,6	m ³		
			m ³	62,694	
				RAZEM	62,694
94	KNR 4-01 d.2. 0108-07 1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowymi na odległość 10 km grunt kat. IV poz.93	m ³		
			m ³	62,694	
				RAZEM	62,694
95	kalk. własna d.2. 1	Koszt utylizacji ziemi na wysypisku. BDO poz.94	m ³		
			m ³	62,694	
				RAZEM	62,694
96	KNR 2-19 d.2. 0219-01 1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (29,56+40,10)*2	m		
			m	139,320	
				RAZEM	139,320
97	KNR-W 2-18 d.2. 0708-01 1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.96/200	odc. 200m		
			odc. 200m	0,697	
				RAZEM	0,697
98	KNR-W 2-20 d.2. 0207-01 1	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm (29,56+40,10)*2	m		
			m	139,320	
				RAZEM	139,320
99	KNR-W 2-20 d.2. 0208-01 1	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm 1,000	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100	KNNR 1 d.2. 0214-05 1	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłuż- nych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV (poz.66+poz.65)-(poz.93+poz.79*0,2)	m ³		
			m ³	67,449	
				RAZEM	67,449
101	KNR 2-01 d.2. 0236-03 1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.100	m ³	67,449	
				RAZEM	67,449
102	KNR 2-31 d.2. 0103-04 1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		12	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
103	KNR 2-31 d.2. 0114-05 1	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.62	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
104	KNR 2-31 d.2. 0114-07 1	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		poz.103	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
105	KNR 2-31 d.2. 0105-01 1	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		12	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
106	KNR 2-01 d.2. 0236-03 1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.105*0,03	m ³	0,360	
				RAZEM	0,360
107	KNR 2-31 d.2. 0511-03 1	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej Ułożenie kostki z demontażu, przyjęto 20% kostki nowej.	m ²		
		12	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
108	KNR 2-31 d.2. 0401-01 1	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.I-II	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
109	KNR 2-31 d.2. 0402-04 1	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
		0,2*0,1*12	m ³	0,240	
				RAZEM	0,240
110	KNR 2-31 d.2. 0407-05 1	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Montaż obrzeży z demontażu	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
2.2		Instalacja wewnątrz budynku - podłączenie sieci zewnętrznej do instalacji wewnętrznej			
111	KNR 2-16 d.2. 0609-02 z. 2 sz.2.3. 9903- 2	Płaszcze ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. ponad 108 mm - demontaż demolacyjny	m ²		
		3,14*0,3*25*2	m ²	47,100	
				RAZEM	47,100
112	KNR 4-02 d.2. 0506-06 2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		(10+8+7)*2	m	50,000	
				RAZEM	50,000
113	KNR 4-01 d.2. 0333-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2*2*2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
114	KNR 4-01 d.2. 0333-11 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*2*2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
115	KNR AT-13 d.2. 0103-11 2	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 1 cegły, śr. rury do 110 mm Montaż tulei z rur stalowych DN100 długości 30cm 2*2*2	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
116	KNR AT-13 d.2. 0103-23 2	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 2 cegły, śr. rury do 110 mm Montaż tulei z rur stalowych DN100 długości 60cm 2*2*2	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
117	KNR 2-15 d.2. 0403-06 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.80 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 7*2	m		
			m	14,000	
				RAZEM	14,000
118	KNR 2-15 d.2. 0403-05 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 18*2	m		
			m	36,000	
				RAZEM	36,000
119	KNR 2-20 d.2. 0314-05 2	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 80 mm dla ciśnień 4 MPa 2	szt.poł.		
			szt.poł.	2,000	
				RAZEM	2,000
120	KNR 2-20 d.2. 0314-04 2	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 65 mm dla ciśnień 4 MPa 4	szt.poł.		
			szt.poł.	4,000	
				RAZEM	4,000
121	KNR 7-09 d.2. 2203-03 2	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne 4.0 Mpa. średnica nominalna 65-80 mm. śruby M16x90 6*2	styk.		
			styk.	12,000	
				RAZEM	12,000
122	KNR 2-15 d.2. 0411-02 2	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o śr. nom. 65-80 mm 2*2	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
123	KNR-W 2-15 d.2. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 50	m		
			próba		1,000
			m	50,000	
				RAZEM	50,000
124	KNZ-15 32- d.2. 04 2 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm Otulina z wełny skalnej Steinwool ALU w płaszczu aluminiowym, śr. wew. otuliny 89 mm, grub. 60 mm poz.117	m		
			m	14,000	
				RAZEM	14,000
125	KNZ-15 31- d.2. 04 2 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm Otulina z wełny skalnej Steinwool ALU w płaszczu aluminiowym, śr. wew. otuliny 76 mm, grub. 60 mm poz.118	m		
			m	36,000	
				RAZEM	36,000
126	KNR 4-01 d.2. 0323-03 2	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 2*2*2	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
127	KNR 4-01 d.2. 0323-04 2	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 2*2*2	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000