

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

PRZYŁĄCZE CIEPŁA : SIEĆ CIEPŁOWNICZA NISKICH PARAMETRÓW I 2 PRZYŁĄCZA CIEPŁA
: 43-190Mikołów ul.Jana Pawła II 8 , Stawowa 2 działki nr 510/45,857/43 ,576/41
: Zakład Inżynierii Miejskiej w Mikołowie
: ul .Kolejowa 4 43-190 Mikołów
: <<nazwa wykonawcy robót>>
: <<adres wykonawcy robót>>
: SIEĆ CIEPŁOWNICZA

: <<nazwiska i funkcje osób, które sporządziły kosztorys>>

Jerzy Gałeczka

SIEĆ CIEPŁOWNICZA NISKICH PARAMETRÓW

2024.04 : 04.2023

Stawka roboczogodziny :

Poz.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, : zł
35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 69, 70, :
71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 99, 99', 99'', 99''', 99'''' : zł

Poz.: 31, 92, 95, 96, 97, 98 :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S

Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

2024.04
04.2023

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przyłącze ciepła i wymiennikownia					
1		PRZYŁĄCZE CIEPŁA STAWOWA			
d.1	KNNR 4 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr.do 33,9/90 mm (gr.ścianki 2,9 mm) MONTAŻ RUR PREIZOLOWANYCH PEX D40/90 3*3	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
d.1	KNR 0-10 0218-10 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 60.3/140 ,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm TRÓJNIK PEX PŁASKI RE-DUKCYJNY D63/63/D40 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	KNR 0-10 0218-10 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 60.3/140 ,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm Trójnik wznosny z rurą przewodową PEX 63/63/40 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	KNNR 4 2305-01 analogia	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 90 mm i śr.zewn.rury stalowej 33,7 mm-MUFY D90 4	muf. muf.	4.000	
				RAZEM	4.000
d.1	KNNR 4 2305-02 analogia	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 110 mm i śr.zewn.rury stalowej 48,3 mm MONTAŻ MUF KONCOWYCH D90 2	muf. muf.	2.000	
				RAZEM	2.000
d.1	KNR 2-19 0217-07 analogia	Przejścia gazociągu przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 50 cm dla przyłączy gazowych o śr.nom. 80 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 125 mm 2	przej. przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
d.1	KNR 2-16 0501-05 analogia	Izolacja o grub.50 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.102-152 mm (jedna warstwa) -zabezpieczenie przyłącza przed wydłużeniami termicznymi 0.3*1.0*14	m ² m ²	4.200	
				RAZEM	4.200
d.1	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 6*2	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
d.1	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm 8/100	szt. szt.	0.080	
				RAZEM	0.080
d.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
d.1	KNR 2-19 0134-01 analogia	Oznakowanie trasy CIEPŁOCIĄGU na murze 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	S-219 1400-07 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 140 mm- RURA OCHRONNA TYP. AROTA. 1.5*2	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
2		PRZYŁĄCZE CIEPŁA JANA PAWŁA II			
d.2	KNNR 4 2301-02	Montaż rur preizolowanych o śr.do 76,1/140 mm (gr.ścianki 2,9 mm)-MONTAŻ RUR PREIZOLOWANYCH PEX D75/140 3*2	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
d.2	KNNR 4 2305-04 analogia	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 140 mm i śr.zewn.rury stalowej 76,1 mm 2	muf. muf.	2.000	
				RAZEM	2.000
d.2	KNNR 4 2305-04 analogia	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 140 mm i śr.zewn.rury stalowej 76,1 mm 2	muf. muf.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 2-19 d.2 0217-08 analogia	Przejścia gazociągu przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 50 cm dla przyłączy gazowych o śr.nom. 100 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 150 mm 2	przej. przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNNR 4 d.2 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 3*2	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNNR 4 d.2 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm 6/100	szt. szt.	0.060	
				RAZEM	0.060
19	KNR 2-19 d.2 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNR 2-19 d.2 0134-01 analogia	Oznakowanie trasy CIEPŁOCIĄGU na murze 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	S-219 1400- d.2 07 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 140 mm- RURA OCHRONNA TYP. AROTA. 1.5*2	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
3		SIEĆ CIEPŁOWNICZA NIKICH PARAMETRÓW			
22	KNNR 4 d.3 2301-02	Montaż rur preizolowanych o śr.do 76,1/140 mm (gr.ścianki 2,9 mm)-MONTAŻ RUR PREIZOLOWANYCH PEX D75/140 27*2	m m	54.000	
				RAZEM	54.000
23	KNNR 4 d.3 2301-02	Montaż rur preizolowanych o śr.do 76,1/140 mm (gr.ścianki 2,9 mm)-MONTAŻ RUR PREIZOLOWANYCH PEX D63/125 26*2	m m	52.000	
				RAZEM	52.000
24	KNR 0-10 d.3 0218-10 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 60.3/140 ,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm TRÓJNIK PEX PŁASKI REDUKCYJNY D75/75/D40 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 0-10 d.3 0218-10 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 60.3/140 ,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm Trójnik wznosny z rurą przewodową PEX 75/75/40 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.3 2301-02	Montaż rur preizolowanych o śr.do 76,1/140 mm (gr.ścianki 2,9 mm)-MONTAŻ REDUKCJI PREIZOLOWANYCH PEX D75/63 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 4 d.3 2301-01 analogia	Montaż rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) PRZEŁĄCZENIE ISTNIEJĄCEGO PRZYŁĄCZ DO BUDYNKU NR 5 PRZY. J.P. II 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 4 d.3 2305-04 analogia	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 140 mm i śr.zewn.rury stalowej 76,1 mm 4+4	muf. muf.	8.000	
				RAZEM	8.000
29	KNNR 4 d.3 2305-04 analogia	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 125 mm i śr.zewn.rury stalowej 76,1 mm 4	muf. muf.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNNR 4 d.3 2305-01 analogia	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 90 mm i śr.zewn.rury stalowej 33,7 mm 2	muf. muf.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNNR 4 d.3 2211-04 analogia	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 80-100 mm dla ciśnień 0.6 MPa ZŁĄCZE PRZEJŚCIOWE DO WSPAWANIA HALE L 75/76,1 2	szt. szt.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
32	KNNR 4 d.3 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 45*2	m m	90.000	
				RAZEM	90.000
33	KNNR 4 d.3 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm 90/100	szt. szt.	0.900	
				RAZEM	0.900
34	KNR 2-19 d.3 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
35	KNR 2-19 d.3 0134-01 analogia	Oznakowanie trasy CIEPŁOCIĄGU na murze 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	S-219 1400- d.3 07 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 140 mm- RURA OCHRONNA TYP. AROTA. 1.5*3	m m	4.500	
				RAZEM	4.500
4		ROBOTY ZIEMNE PRZYŁĄCZA			
37	KNR 2-01 d.4 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym 0.01	km km	0.010	
				RAZEM	0.010
38	KNNR 1 d.4 0306-09	Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m ² i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.IV - wykopy kontrolne lokalizujące ist. uzbrojenie - kable , rurociągi 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNR 2-01 d.4 0310-03	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpmi o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) (0.5+2.18)/2*1.4*6	m ³ m ³	11.256	
				RAZEM	11.256
40	KNR 2-01 d.4 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV 11.26	m ³ m ³	11.260	
				RAZEM	11.260
41	KNR 2-18 d.4 0501-01 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm podsypka pod ciepłociąg 6*0.6	m ² m ²	3.600	
				RAZEM	3.600
42	KNR 2-18 d.4 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - obsypka ciepłociągu Krotność = 2 6*0.85	m ² m ²	5.100	
				RAZEM	5.100
43	KNR 2-31 d.4 0105-01 analogia	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 6*2	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
44	KNR 0-11 d.4 0322-02 analogia	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 60/6 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową ROZEBRANIE CHODNIKA Z KOSTKI Z SEGREGACJĄ KOSTEK 6*2	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
45	KNR 0-11 d.4 0322-01 analogia	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 6*2	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
46	KNR 2-31 d.4 0114-01 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 6*2	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
47	KNR 2-31 d.4 0114-02 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 6*2	m ² m ²	12.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.000
48	KNR 0-11 d.4 0322-02 analogia	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 60/6 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - nawierzchnia z kostki z rozebranego chodnika - 70% odzysk materiału 6*2-1	m ² m ²	11.000	
				RAZEM	11.000
49	KNNR 1 d.4 0202-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywiezienie pozostałej ziemi , gruzu 0.4392+1.87+0.5	m ³ m ³	2.809	
				RAZEM	2.809
50	KNNR 1 d.4 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 7 2.8	m ³ m ³	2.800	
				RAZEM	2.800
51	d.4 kalk. własna	Przyjęcie gruzu nz składowisko 2.8	m ³ m ³	2.800	
				RAZEM	2.800
5		ROBOTY ZIEMNE SIEĆ			
52	KNR 2-01 d.5 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym 0.06	km km	0.060	
				RAZEM	0.060
53	KNNR 1 d.5 0306-09	Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.IV - wykopy kontrolne lokalizujące ist. uzbrojenie - kable , rurociągi 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
54	KNR 2-01 d.5 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) 1.0*1.2*43*0.5	m ³ m ³	25.800	
				RAZEM	25.800
55	KNR 2-01 d.5 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 1.0*1.2*43*0.5	m ³ m ³	25.800	
				RAZEM	25.800
56	KNR 2-01 d.5 0323-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 1.2*43*2	m ² m ²	103.200	
				RAZEM	103.200
57	KNR 2-01 d.5 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV (24.7+37)-(44.1*0.4+64.75*0.29)	m ³ m ³	25.283	
				RAZEM	25.283
58	KNR 2-18 d.5 0501-01 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm podsypka pod ciepłociąg 43*0.9	m ² m ²	38.700	
				RAZEM	38.700
59	KNR 2-18 d.5 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - obsypka ciepłociągu Krotność = 2 43*0.9	m ² m ²	38.700	
				RAZEM	38.700
60	KNR 2-31 d.5 0105-01 analogia	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu-PODSYPKA POD CHODNIK 43*1.0	m ² m ²	43.000	
				RAZEM	43.000
61	KNR 0-11 d.5 0322-02 analogia	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 60/6 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową ROZEBRANIE CHODNIKA Z KOSTKI BETONOWEJ Krotność = 0.5 43	m ² m ²	43.000	
				RAZEM	43.000
62	KNR 0-11 d.5 0322-01 analogia	Chodniki z kostki betonowej "PICCOLO" grubości 60 mm typu 40 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową- ODZYSK KOSTKI 70% 43	m ² m ²	43.000	
				RAZEM	43.000
63	KNR 2-31 d.5 0105-01 analogia	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu-PODSYPKA POD CHODNIK	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		43	m ²	43.000	
				RAZEM	43.000
64	KNR 2-31 d.5 0114-01 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		43	m ²	43.000	
				RAZEM	43.000
65	KNR 2-31 d.5 0114-02 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m ²		
		43	m ²	43.000	
				RAZEM	43.000
66	KNNR 1 d.5 0202-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywiezienie pozostałej ziemi , gruzu (0.4+0.28)*43	m ³		
			m ³	29.240	
				RAZEM	29.240
67	KNNR 1 d.5 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5	m ³		
		29.4	m ³	29.400	
				RAZEM	29.400
68	d.5 kalk. własna	Przyjęcie gruzu nz składowisko	m ³		
		29.4	m ³	29.400	
				RAZEM	29.400
6		ROBOYT W POMIESZCZENIU CIEPŁOMIERZA UL. STAWOWA			
69	KNNR 4 d.6 0521-03 analogia	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm- ZAWÓR KULOWY DN25	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
70	KNNR 4 d.6 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
71	KNNR 4 d.6 0527-01 analogia	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW na rurociągu o śr. nominalnej 40 mm- filtr siatkowy typ. FS-3 DN 25 PN 25 na 200st.C z kurkiem spustowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 4 d.6 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 4 d.6 0519-03 analogia	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm-- ZAWÓR KONTROLNO POMIAROWY HYDROKONTROL DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR-W 2-15 d.6 0411-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm- ZAWÓR REGULACYJNY RÓŻNICY CIŚNIENIA 50-300 mbar DN 20	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
75	KNR 2-15 d.6 0118-01 analogia	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-20 mm - montaż ciepłomierza Qn0,6m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 7-08 d.6 0103-02 analogia	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR INSTAL d.6 0401-05 analogia	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 28 mm i grub.ścianek 1.5 mm MONTAŻ PRZEWODÓW z rur ze stali węglowej Mapress C-stahl I zewnątrznie ocynkowane fi 28 13.5*2	m		
			m	27.000	
				RAZEM	27.000
78	KNR INSTAL d.6 0409-05 analogia	Złączki zaciskowe rozłączne do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79 d.6	KNR 0-34 0101-19 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
7		ROBOYT W PIWNICACH u.JP II 8 i Okrzei			
80 d.7	KNNR 4 0521-07 analogia	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81 d.7	KNNR 4 0521-06 analogia	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
82 d.7	KNNR 4 0521-01 analogia	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - zawór kulowy do spawania DN 32	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
83 d.7	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
84 d.7	KNNR 4 0527-01 analogia	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW na rurociągu o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.7	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86 d.7	KNNR 4 0519-03 analogia	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm-- ZAWÓR KONTROLNO POMIAROWY HYDROKONTROL DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.7	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm- ZAWÓR REGULACYJNY RÓŻNICY CIŚNIENIA 50-300 mbar DN 25	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
88 d.7	KNR 2-15 0118-01 analogia	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-20 mm - montaż ciepłomierza Qn1,0m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.7	KNR 7-08 0103-02 analogia	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.7	KNR INSTAL 0401-06 analogia	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 35 mm i grub.ścianek 1.5 mm-MONTAŻ PRZEWODÓW z rur ze stali węglowej Mapress C-stahl zewnątrz ocynkowane fi 35x1,5	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
91 d.7	KNR INSTAL 0401-08 analogia	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 54 mm i grub.ścianek 2.0 mm MONTAŻ PRZEWODÓW z rur ze stali węglowej Mapress C-stahl zewnątrz ocynkowane fi 54x1,5	m		
		50*2	m	100.000	
				RAZEM	100.000
92 d.7	KNR INSTAL 0409-08 analogia	Złączki zaciskowe rozłączne do rur Mepres o śr.zew. 54 mm	szt.		
		18*2	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
93 d.7	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94	KNR 2-15 d.7 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
95	KNR 5-10 d.7 0313-05	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o średnicy do 1 cegły z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 80 mm 4+2	prze- pust. prze- pust.	6.000	
				RAZEM	6.000
96	KNR 5-10 d.7 0313-11	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o średnicy do 2 cegły z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 80 mm 5+2	prze- pust. prze- pust.	7.000	
				RAZEM	7.000
97	KNR 0-34 d.7 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 50*2	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
98	KNR 0-34 d.7 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
8		Roboty dodatkowe			
99	Kalkulacja d.8 własna	Projekt organizacji ruchu i oznakowanie trasy zgodnie z projektem organizacji ruchu 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
99'	Kalkulacja d.8 własna kalk. własna	Oplata za zajęcie pasa drogowego 1	jedn. jedn.	1.000	
				RAZEM	1.000
99''	Kalkulacja d.8 własna kalk. własna	Oplata za nadzory branżowe 4	jedn. jedn.	4.000	
				RAZEM	4.000
99'''	Kalkulacja d.8 własna	Koszt zabezpieczeń wykopów ogrodzenia tymczasowe 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
99''''	Kalkulacja d.8 własna	Koszt opróżnienia i napełnienia ciepłociągu 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
99'''''	Kalkulacja d.8 własna	Obsługa geodezyjna robót - wyczenie pomiarowy 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	PRZYŁĄCZE CIEPŁA STAWOWA						
2	PRZYŁĄCZE CIEPŁA JANA PAWŁA II						
3	SIEĆ CIEPŁOWNICZA NIKICH PARAMETRÓW						
4	ROBOTY ZIEMNE PRZYŁĄCZA						
5	ROBOTY ZIEMNE SIEĆ						
6	ROBOYT W POMIESZCZENIU CIEPŁOMIERZA UL. STAWOWA						
7	ROBOYT W PIWNICACH u.JP II 8 i Okrzei						
8	Roboty dodatkowe						
	Narzuć kosztorysu						
	RAZEM						

Słownie:

PODSUMOWANIE

PRZYŁĄCZE CIEPŁA STAWOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

PRZYŁĄCZE CIEPŁA JANA PAWŁA II

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

SIEĆ CIEPŁOWNICZA NIKICH PARAMETRÓW

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

		ROBOTY ZIEMNE PRZYŁĄCZA			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

		ROBOTY ZIEMNE SIEĆ			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

		ROBOYT W POMIESZCZENIU CIEPŁOMIERZA UL. STAWOWA			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

		ROBOYT W PIWNICACH u.JP II 8 i Okrzei			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

		Roboty dodatkowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

TABELA NARZUTÓW

					KOSZTORYS		
Lp.	Nazwa	Skrót	Grupa	Wartość	Od robocizny	Od materiałów	Od sprzętu
narzuty wspólne dla wszystkich działów							
1	Koszty pośrednie	Kp	wszystkie		wszystkie		wszystkie
2	Zysk	Z	wszystkie		wszystkie		wszystkie
narzuty kosztorysu							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Zawór kulowy do spawania BROEN DZT DN 15	szt	4.0000		4.0000			
2.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	36.0000		36.0000			
3.	drut stalowy nie pokryty do spawania	kg	0.3200		0.3200			
4.	Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 0,5-0,9mm	kg	0.3360		0.3360			
5.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.1180		0.1180			
6.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.1000		0.1000			
7.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.1600		0.1600			
8.	tlen techniczny	m ³	0.4200		0.4200			
9.	tlen techniczny sprężony	m ³	0.1600		0.1600			
10.	taśma z polichlorku winylu z metalizowaną wkładką	m ²	4.8000		4.8000			
11.	piasek	m ³	9.1319		9.1319			
12.	Piasek budowlany, gat. II	m ³	5.1606		5.1606			
13.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m ³	16.0308		16.0308			
14.	pospółka	m ³	16.8850		16.8850			
15.	cement portlandzki zwykły 35	t	0.0240		0.0240			
16.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	1.4617		1.4617			
17.	kostka betonowa "POLBRUK"	m ²	24.6000		24.6000			
18.	kostka betonowa typ. PICCOLO	m ²	3.5750		3.5750			
19.	kostka betonowa "PICCOLO "	m ²	13.9750		13.9750			
20.	zaprawa cementowa M 50	m ³	0.0221		0.0221			
21.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.0743		0.0743			
22.	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.0155		0.0155			
23.	drewno na podkłady	m ³	0.0800		0.0800			
24.	woda	m ³	3.6687		3.6687			
25.	woda	m ³	1.9440		1.9440			
26.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.0112		0.0112			
27.	Rura stalowa czarna fi 48,3/3,2(40)mm	m	6.0000		6.0000			
28.	rury stalowe typ S średnie czarne z końcami gładkimi o średnicy do 1 cegły z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm	m	3.8500		3.8500			
29.	rury stalowe typ S średnie czarne z końcami gładkimi o średnicy do 1 cegły z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 80 mm	m	1.6800		1.6800			
30.	rury stalowe typ S,przewodowe o sprawdzonej szczelności,wymagany badaniu,o pow.zewn.za-bezp.powłoką asfaltową podwójną przekładką nasyconą asfaltem ze stali w gat.St 35X,St 3S o śr.nom. 100 mm	m	2.4000		2.4000			
31.	zweżki stalowe	szt	4.0000		4.0000			
32.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 15 mm	szt.	20.0000		20.0000			
33.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 25 mm	szt.	8.0000		8.0000			
34.	rury PCW o śr.nom. 140 mm	m	10.9200		10.9200			
35.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych'	szt.	31.0200		31.0200			
36.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych"	szt.	1.5600		1.5600			
37.	zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.0000		4.0000			
38.	zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.	6.0000		6.0000			
39.	kurki manometowe gwintowane	szt	6.0000		6.0000			
40.	Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa	szt	6.0000		6.0000			
41.	Termometr przemysłowy prosty i kątowy	szt	4.0000		4.0000			
42.	odmulacz siatkowy typ. FS-3 DN 25 PN25 NA 200 st. z kurkiem spustowym	szt	1.0000		1.0000			
43.	odmulacz siatkowy typ IOW-50	szt.	1.0000		1.0000			
44.	rurki syfonowe	szt	6.0000		6.0000			
45.	rury preizolowane	m	9.1800		9.1800			
46.	rury preizolowane'	m	6.1200		6.1200			
47.	rury preizolowane"	m	53.0400		53.0400			
48.	rury preizolowane""	m	2.0400		2.0400			
49.	rury preizolowane""	m	2.0400		2.0400			
50.	rury preizolowane""	m	55.0800		55.0800			
51.	mufa składana dwuczęściowa	kpl	22.0000		22.0000			
52.	pianka izolacyjna	szt	23.1000		23.1000			
53.	pianka izolacyjna	dm ³	1.0500		1.0500			
54.	pianka izolacyjna	dm ³	3.5200		3.5200			
55.	mufa kolanowa	kpl.	4.0000		4.0000			
56.	tabliczki do oznakowania gazociągu	szt	4.0000		4.0000			
57.	złączki zaciskowe gwintowane Mepres o śr.zew. 28 mm	szt.	14.0000		14.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
58.	złączki zaciskowe gwintowane Mepres o śr.zew. 54 mm	szt.	36.0000		36.0000			
59.	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 65mm	szt	30.0000		30.0000			
60.	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm	szt	15.3900		15.3900			
61.	Poduszki piankowegr. 50 mm	m	6.0060		6.0060			
62.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm	m	151.3000		151.3000			
63.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	698.0000		698.0000			
64.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	26.5001		26.5001			
65.	klej Thermaflex 474	dm ³	3.7813		3.7813			
66.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	28.0000		28.0000			
67.	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	0.5200		0.5200			
68.	sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smolowany	kg	23.4000		23.4000			
69.	Przyjęcie ziemiina skład.		32.2000		32.2000			
70.	Ciepłomierz Qn0,6m3/h	kpl	1.0000		1.0000			
71.	Zawór kontrolno-pomiarowy hydrokonytol DN50'		2.0000		2.0000			
72.	MUFY KONCOWE DN40/110		2.0000		2.0000			
73.	Ciepłomierz Qn1,0m3/h	kpl	1.0000		1.0000			
74.	TRÓJNIK PEX PŁASKI REDUKCYJNY D63/D40		1.0000		1.0000			
75.	TRÓJNIK PEX PŁASKI REDUKCYJNY D63/63/D40		1.0000		1.0000			
76.	- ZAWÓR REGULACYJNY RÓŻNICY CIŚNIE-NIA DN 20	szt	3.0000		3.0000			
77.	rury ze stali węglowej Mapress C-stahl I zewnętrznie ocynkowane fi 28		27.0000		27.0000			
78.	- ZAWÓR REGULACYJNY RÓŻNICY CIŚNIE-NIA DN 25	szt	9.0000		9.0000			
79.	MONTAŻ PRZEWODÓW z rur ze stali węglowej Mapress C-stahlI zewnętrznie ocynkowane fi 35x1,5		6.0000		6.0000			
80.	MONTAŻ PRZEWODÓW z rur ze stali węglowej Mapress C-stahlI zewnętrznie ocynkowane fi 54		100.0000		100.0000			
81.	TRÓJNIK PEX PŁASKI REDUKCYJNY D75/75/D40	szt	1.0000		1.0000			
82.	TRÓJNIK PEX WZNOŚNY REDUKCYJNY D75/D40		1.0000		1.0000			
83.	ZŁĄCZE PRZEJŚCIOWE DO WSPAWANIA HA-LE L 75/76,1		2.0000		2.0000			
84.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie: