
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI CIEPLNEJ C.O., DO BUDYNKÓW PRZY UL.JOWISZA 1-3-5-7, SATURNA 1-3-5-7, SATURNA 6-8-10-12, CENTAURA 2-4-6-8 obręb KOPERNIK
ADRES INWESTYCJI : <<lokalizacja budowy>>
INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SPÓŁKA Z OO GLIWICE
ADRES INWESTORA : UL. KRÓLWESKIEJ TAMY 135 GLIWICE
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>
BRANŻA : INSTALACYJNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : <<nazwiska i funkcje osób, które sporządziły kosztorys>>
DATA OPRACOWANIA : 01.2017

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45231000-5	Sieć ciepła			
1.1	45231000-5	Roboty ziemne			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równin-	km		
d.1.1	0111-01	nym. 0.4	km	0.40	
				RAZEM	0.40
2		Inwentaryzacja powykonawcza	kpl		
d.1.1	analiza indy-				
	widualna	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o	m ³		
d.1.1	0210-03	poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-50% mechaniczne (((0.82+1.21)*0.5+0.25)*0.85*35.4+((1.21+0.91)*0.5+0.25)*0.85*34.8+((0.91+ 0.86)*0.5+0.23)*0.77*27.2+((1.25+0.91)*0.5+0.23)*0.77*22+((0.91+1.0)*0.5+ 0.23)*0.77*5.5+((1.0+0.6)*0.5+0.22)*0.73*40.5+((0.65+0.54)*0.5+0.2)*0.67* 21.7+((0.8+0.6)*0.5+0.22)*0.73*32.2+((0.6+0.88)*0.5+0.22)*0.73*29.2+((0.88+ 0.6)*0.5+0.22)*0.73*23.8+(1.03+0.22)*0.73*47.3)*0.5	m ³	135.51	
				RAZEM	135.51
4	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach piono-	m ³		
d.1.1	0307-04	wych w gruntach suchych kat. III-IV- 50% ręcznie 135.51	m ³	135.51	
				RAZEM	135.51
5	KNNR 1	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m ³		
d.1.1	0608-02	332*0.8*0.15	m ³	39.84	
				RAZEM	39.84
6	KNNR 1	Obsypka rur piaskiem	m ³		
d.1.1	0608-02	332*0.8*0.4-(3.14*0.1*0.1*140.4+3.14*0.08*0.08*133.2+3.14*0.07*0.07*346+ 3.14*0.055*0.055*43.4)	m ³	93.42	
				RAZEM	93.42
7	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych	m ³		
d.1.1	0214-02	spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 135.51*2-39.84-93.42	m ³	137.76	
				RAZEM	137.76
8	KNNR 1	Odwóz nadmiaru gruntu.	m ³		
d.1.1	0206-04	133.26	m ³	133.26	
				RAZEM	133.26
9	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi	m ³		
d.1.1	0208-02	po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 133.26	m ³	133.26	
				RAZEM	133.26
1.2	45231000-5	Roboty montażowe			
10	KNNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 160 mm techniką diamentową w be-	cm		
d.1.2	0101-03	tonie zbrojonym- wejście do budynku 320	cm	320.00	
				RAZEM	320.00
11	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr 100/200 mm Międzyrzecz z instalacją impulsową	m		
d.1.2	2301-04	analogia			
		132	m	132.00	
				RAZEM	132.00
12	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr.80/160 mm Międzyrzecz z instalacją impulsową	m		
d.1.2	2301-03	120	m	120.00	
				RAZEM	120.00
13	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr.DN65/140- ZPU Międzyrzecz z instalacją alarmo-	m		
d.1.2	2301-02	wą impulsową 294	m	294.00	
				RAZEM	294.00
14	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr.DN40/110 Międzyrzecz z instalacją impulsową	m		
d.1.2	2301-01	analogia			
		36	m	36.00	
				RAZEM	36.00
15		Trójnik boczny wznosny DN100/200-DN65/140-DN100/200 1,5x1,0	szt		
d.1.2	analiza indy-				
	widualna	2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	d.1.2 analiza indywidualna	Trójnik boczny wznosny DN100/200-DN40/110-DN100/200 1,5x1,0	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
17	d.1.2 analiza indywidualna	Trójnik boczny wznosny DN80/160-DN65/140-DN80/160 1,5x1,0	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
18	d.1.2 analiza indywidualna	Trójnik boczny opadowy DN80/160-DN32/110-DN80/160 1,5x1,0	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
19	d.1.2 analiza indywidualna	Zwężka DN100/200-DN80/160 L=1000mm	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
20	d.1.2 analiza indywidualna	Zwężka DN80/160-DN65/140 L=1000	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
21	KNR 0-10 d.1.2 0219-03	Łuk 75st DN100/200 L=1000x1000	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
22	KNR 0-10 d.1.2 0219-03	Łuk 90st DN100/200 L=1000x1500	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
23	KNR 0-10 d.1.2 0219-03	Łuk 90st DN80/160 L=1000x1000	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNR 0-10 d.1.2 0219-03	Łuk 90st DN80/160 L=1000x2000	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
25	KNR 0-10 d.1.2 0219-03	Łuk 90st DN80/160 L=1000x1000	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
26	KNR 0-10 d.1.2 0218-10	Łuk 90 st. DN65/140 L=1000x1000	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
27	KNR 0-10 d.1.2 0218-10	Łuk 90 st. DN65/140 L=1000x1200, nietypowy	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
28	KNR 0-10 d.1.2 0218-10	Łuk 30 st. DN65/140 L=1000x1500, nietypowy	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
29	KNR 0-10 d.1.2 0218-10	Łuk 30 st. DN65/140 L=1000x2000, nietypowy	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
30	KNR 0-10 d.1.2 0218-10	Łuk 30 st. DN40/110 L=1000x1000	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
31	KNR 0-10 d.1.2 0218-10	Łuk 30 st. DN40/110 L=1000x1500	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
32	KNR 4 d.1.2 2201-04 analogia	Zawór odcinający DN65/140 L=1,5m z przedłużonym trzpieniem H=1200	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.1.2	KNNR 4 2201-04 analogia	Zawór odcinający DN65/140 L=1,5m	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
34 d.1.2	KNNR 4 2201-05 analogia	Zawór odcinający DN100/200 L=1,5m z przedłużonym trzpieniem H=650mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
35 d.1.2	KNNR 4 2201-04 analogia	Zawór odcinający DN40/110L=1,5m	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
36 d.1.2	KNNR 4 2201-05 analogia	Zawór odcinający DN32/110 L=1,5m z przedłużonym trzpieniem H=1000mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
37 d.1.2	analiza indywidualna	Złącze termokurczliwe 200 sieciowane w komplecie z tulejkami, piankami, podtrzymankami i korkami, nr kat. NTU-100/200	kpl		
		24	kpl	24.00	
				RAZEM	24.00
38 d.1.2	analiza indywidualna	Złącze termokurczliwe 160 sieciowane w komplecie z tulejkami, piankami, podtrzymankami i korkami, nr kat. NTU-80/160	kpl		
		26	kpl	26.00	
				RAZEM	26.00
39 d.1.2	analiza indywidualna	Złącze termokurczliwe 140 sieciowane w komplecie z tulejkami, piankami, podtrzymankami i korkami, nr kat. NTU-65/140	kpl		
		74	kpl	74.00	
				RAZEM	74.00
40 d.1.2	analiza indywidualna	Złącze termokurczliwe 110 sieciowane w komplecie z tulejkami, piankami, podtrzymankami i korkami, nr kat. NTU-40/110	kpl		
		10	kpl	10.00	
				RAZEM	10.00
41 d.1.2	analiza indywidualna	Złącze termokurczliwe 110 sieciowane w komplecie z tulejkami, piankami, podtrzymankami i korkami, nr kat. NTU-32/110	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
42 d.1.2	analiza indywidualna	Pierścień uszczelniający P-20	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
43 d.1.2	analiza indywidualna	Pierścień uszczelniający P-140	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
44 d.1.2	analiza indywidualna	Pierścień uszczelniający P-110	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
45 d.1.2	analiza indywidualna	Kaptur kończący DN100/200	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
46 d.1.2	analiza indywidualna	Kaptur kończący DN65/140	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
47 d.1.2	analiza indywidualna	Kaptur kończący DN40/110	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	d.1.2 analiza indywidualna	Kaptur kończący DN32/110	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
49	KNR 0-10 d.1.2 0228-01 analogia	Poduszka kompensacyjna PK-250	szt.		
		184	szt.	184.00	
				RAZEM	184.00
50	KNR-W 2-19 d.1.2 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		670	m	670.00	
				RAZEM	670.00
51	KNNR 4 d.1.2 2303-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		126	złącz.	126.00	
				RAZEM	126.00
52	KNNR 4 d.1.2 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
		58	połącz.	58.00	
				RAZEM	58.00
53	KNNR 4 d.1.2 2321-02	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie	połącz.		
		42	połącz.	42.00	
				RAZEM	42.00
54	KNNR 4 d.1.2 2321-03	Połączenia przewodów alarmowych na odgałęzieniu	połącz.		
		8	połącz.	8.00	
				RAZEM	8.00
55	KNNR 4 d.1.2 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNNR 4 d.1.2 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNNR 4 d.1.2 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		670	m	670.00	
				RAZEM	670.00
58	KNNR 4 d.1.2 2201-04	Zawór kulowy kołnierzowy/spawany DN65, PN16. t=150st. korpus -ST3S, kula-mosiądz z powłoką Cr Ni, uszczelki PTFE+C	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
59	KNNR 4 d.1.2 2201-04	Zawór kulowy kołnierzowy/spawany DN40, PN16. t=150st. korpus -ST3S, kula-mosiądz z powłoką Cr Ni, uszczelki PTFE+C	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
60	KNNR 4 d.1.2 2201-02	Zawór kulowy kołnierzowy/spawany DN25, PN16. t=150st. korpus -ST3S, kula-mosiądz z powłoką Cr Ni, uszczelki PTFE+C	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
61	KNNR 4 d.1.2 2201-01	Zawór kulowy kołnierzowy/spawany DN20 PN16. t=150st. korpus -ST3S, kula-mosiądz z powłoką Cr Ni, uszczelki PTFE+C	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
62	KNNR 4 d.1.2 2101-04	Rurociągi z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 4 mm	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
63	KNNR 4 d.1.2 2101-02	Rurociągi z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3 mm	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
64	KNNR 4 d.1.2 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
65	KNNR 4 d.1.2 0515-02	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	d.1.2 analiza indywidualna	Skrzynka uliczna H=270 nr kat. 100.0003.270	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
67	d.1.2 analiza indywidualna	Studnia zaworowa o wym. 1200x1500mm z płytą pokrywową 1200/800 i włazem kanałowym fi 800mm z betonu B-45	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
68	KNR 7-12 d.1.2 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów (stan wyjściowy powierzchni B) 2.9	m ²		
			m ²	2.90	
				RAZEM	2.90
69	KNR 7-12 d.1.2 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów-dwukrotne Krotność = 2 2.9	m ²		
			m ²	2.90	
				RAZEM	2.90
70	KNR 7-12 d.1.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów -dwukrotne Krotność = 2 2.9	m ²		
			m ²	2.90	
				RAZEM	2.90
71	KNZ-15 31- d.1.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm 12	m		
			m	12.00	
				RAZEM	12.00
72	KNZ-15 29- d.1.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 4	m		
			m	4.00	
				RAZEM	4.00
73	KNZ-15 27- d.1.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm 4	m		
			m	4.00	
				RAZEM	4.00
74	KNZ-15 26- d.1.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 40 mm 4	m		
			m	4.00	
				RAZEM	4.00
75	KNR 4 d.1.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób 1	próba		1.00
		24	m	24.00	
				RAZEM	24.00
1.3		Rury ochronne, roboty drogowe			
76	KNR-W 2-19 d.1.3 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.273x7,1 mm stalowe L=3m	m		
		2*3	m	6.00	
				RAZEM	6.00
77	KNR-W 2-19 d.1.3 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.219,1x6,3 mm stalowe L=3m	m		
		16*3	m	48.00	
				RAZEM	48.00
78	S-219 1400- d.1.3 12	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm PE100 SDR11 uszczelniona pianką obustronnie 3*4	m		
			m	12.00	
				RAZEM	12.00
79	d.1.3 analiza indywidualna	Płozą INTEGRA typ L H=24mm licba elementów 10	kpl		
		6	kpl	6.00	
				RAZEM	6.00
80	d.1.3 analiza indywidualna	Płozą INTEGRA typ L H=24mm licba elementów 7	kpl		
		30	kpl	30.00	
				RAZEM	30.00
81	d.1.3 analiza indywidualna	Płozą INTEGRA typBR H=15mm licba elementów 15	kpl		
		30	kpl	30.00	
				RAZEM	30.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82 d.1.3	analiza indywidualna	Manszeta INTEGRA typ N 200x250	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
83 d.1.3	analiza indywidualna	Manszeta INTEGRA typ N 150x200	szt		
		32	szt	32.00	
				RAZEM	32.00
84 d.1.3	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z AROT o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		14*0.5	m	7.00	
				RAZEM	7.00
85 d.1.3	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie chodników, z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		100	m ²	100.00	
				RAZEM	100.00
86 d.1.3	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		25*2	m	50.00	
				RAZEM	50.00
87 d.1.3	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
		25*1	m ²	25.00	
				RAZEM	25.00
88 d.1.3	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dal- szy 1 cm grubości Krotność = 3	m ²		
		25*1	m ²	25.00	
				RAZEM	25.00
89 d.1.3	NNRNKB 231 0511-02	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm	m ²		
		100	m ²	100.00	
				RAZEM	100.00
90 d.1.3	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych	m ²		
		25	m ²	25.00	
				RAZEM	25.00