

## PRZEDMIAR ROBÓT NR 44/HS/19

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA PRZYŁĄCZA SIECI CIEPLNEJ DO BUDYNKU ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY  
KORCZOKA 49 W GLIWICACH-SOŚNICY  
INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O.  
ADRES INWESTORA : GLIWICE, UL. KRÓLEWSKIEJ TAMY 135  
BRANŻA : INŻYNIERYJNA  
DATA OPRACOWANIA : WRZESIEŃ 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
WRZESIEŃ 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty ziemne	1	13
2	Roboty montażowe	14	32
3	Podstawowe materiały niepreizolowane	33	46
4	Renowacja nawierzchni	47	59

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01	Wytycznie trasy sieci ciepłej	m		
d.1	0120-03	34.50+6.50	m	41.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
2	KNR 2-01	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% kubatury	m <sup>3</sup>	46.43	
d.1	0317-0201	<2x48,3/110 PW1-T1>-(1.00*2.00*1.50+(24.80-0.50)*1.50+9.20*1.32)*0.90		-15.00	
		<potrącenie kubatury ciepłociągu z obsypką>-(2.00*1.00+(34.50-0.50)*0.90)*0.46			
		<2x42,2/110 T1-PK>6.50*1.38*0.90		8.07	
		<potrącenie kubatury ciepłociągu z obsypką>-6.50*0.90*0.46		-2.69	
		<potrącenie naw. z kostki kamiennej>-(1.00*2.00+(18.50-0.50)*0.90)*0.47		-8.55	
		<potrącenie naw. z tłucznia kamiennego>-23.00*0.90*0.17		-3.52	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.2A*0.20	m <sup>3</sup>	24.75	
				<b>4.95</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.95</b>
3	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0217-06	poz.2A*0.80	m <sup>3</sup>	19.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.80</b>
4	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>	29.76	
d.1	0301-02	15.00+2.69+8.55+3.52			
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.4A*0.20	m <sup>3</sup>	29.76	
				<b>5.95</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.95</b>
5	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0206-02	poz.4A*0.80	m <sup>3</sup>	23.81	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.81</b>
6	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1	0214-04	Krotność = 8			
		poz.4A	m <sup>3</sup>	29.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.76</b>
7		Oплата za składowisko ziemi	m <sup>3</sup>		
d.1	kalk. własna	poz.6	m <sup>3</sup>	29.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.76</b>
8	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>	210.38	
d.1	0322-02	<2x48,3/110 PW1-T1>2*(1.00+2.00*1.50+(24.80-0.50)*1.50+9.20*1.32)*2	m <sup>2</sup>	35.88	
		<2x42,2/110 T1-PK>2*6.50*1.38*2	m <sup>2</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>246.26</b>
9	KNR 2-18	Podsypka piaskowa gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0501-02	<2x48,3/110>1.00*2.00+(34.50-0.50)*0.90	m <sup>2</sup>	32.60	
		<2x42,2/110>6.50*0.90	m <sup>2</sup>	5.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.45</b>
10	KNR 2-28	Obsypka rurociągu piaskiem 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
d.1	0501-09	<2x48,3/110>(1.00*2.00+(34.50-0.50)*0.90)*0.31	m <sup>3</sup>	10.11	
		<2x42,2/110>6.50*0.90*0.31	m <sup>3</sup>	1.81	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.92</b>
11	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
d.1	0320-0201	poz.2	m <sup>3</sup>	4.95	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.95</b>
12	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1	0230-01	poz.3	m <sup>3</sup>	19.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.80</b>
13	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1	0236-01	poz.12	m <sup>3</sup>	19.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.80</b>
<b>2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 7-09 d.2 0101-05	Przecięcie rury Dn 40 dla wstawienia trójników Krotność = 0.7 4.0	złącz. złącz.	 4.00	
				RAZEM	4.00
15	KNR-W 2-20 d.2 0501-01	Rura preizolowana pojedyncza z sygnalizacją impulsową 48,3/110 w odc. 12,0 m 12.0*5.0	m m	 60.00	
				RAZEM	60.00
16	KNR-W 2-20 d.2 0501-01	Rura preizolowana pojedyncza z sygnalizacją impulsową 48,3/110 w odc. 6,0 m R,S=1,3 6.0	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
17	KNR-W 2-20 d.2 0501-01	Rura preizolowana pojedyncza z sygnalizacją impulsową fi 42,4/110 R,S=1,3 6.00	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
18	KNR 7-09 d.2 2114-01	Trójnik prostopadły równoprzelotowy wzmocniony 48,3/110 z odejściem 48,3/110 - 2 szt Trójnik prostopadły równoprzelotowy wzmocniony 48,3/110 z odejściem 42,4/110 - 2 szt Kolano 900 dla rur preizolowanych pojedynczych - 48,3/110, l=1,0x1,0 m - 4 szt Zawór kulowy, preizolowany, odcinający 42,4/110 - 2 szt Dennica stalowa 48,3 - 2 szt 2+2.0+4.0+2.0+2.0	szt.     szt.	     12.00	
				RAZEM	12.00
19	KNR-W 2-20 d.2 0503-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 48,3/110 mm (gru- bość ścianki 2.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane ra- diologicznie 24	złącz. złącz.	 24.00	
				RAZEM	24.00
20	KNR 7-29 d.2 0601-02	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur meto- dą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 44.5 mm. Grubość ścianki do 4 mm 6.00	złącz. złącz.	 6.00	
				RAZEM	6.00
21	KNR 7-29 d.2 0601-03	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur meto- dą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 57 mm. Grubość ścianki do 3 mm 18.00	złącz. złącz.	 18.00	
				RAZEM	18.00
22	KNR-W 2-20 d.2 0505-02	Mufa termokurczliwa sieciowana 48,3/110 z pianką i korkami wtapiowymi + podtrzymki i złączki 18.00	muf. muf.	 18.00	
				RAZEM	18.00
23	KNR-W 2-20 d.2 0505-02	Mufa termokurczliwa sieciowana 42,4/110 z pianką i korkami wtapiowymi + podtrzymki i złączki 6.00	muf. muf.	 6.00	
				RAZEM	6.00
24	KNR 7-28 d.2 0203-09	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścia- nach murowanych o grubości 2 ceg. 2.0	otw. otw.	 2.00	
				RAZEM	2.00
25	kalk. własna	Pierścień gumowy 110 4.0	szt szt	 4.00	
				RAZEM	4.00
26	KNR-W 2-20 d.2 0505-02	Zakończenie izolacji End-Cap 42,4/110 R=0,5 2	muf. muf.	 2.00	
				RAZEM	2.00
27	KNR-W 2-20 d.2 0505-02	Mufa końcowa 110 (izolacja zaślepienia w gruncie) 2	muf. muf.	 2.00	
				RAZEM	2.00
28	KNR-W 2-20 d.2 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie Konektor nieizolowany płaski męski - 2 szt. Konektor nieizolowany płaski żeński - 2 szt. Płaskownik stalowy 20x60x3mm (przyspawany do rury) - 2 szt. 24*2	połącz.   połącz.	   48.00	
				RAZEM	48.00
29	KNR 2-16 d.2 0304-01	Poduszka kompensacyjna polietylenowa 1000x1000x40 - 4,0szt 1.0*1.0*4.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 41.00*2	m m	 82.00	 82.00
				RAZEM	82.00
31 d.2	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm 86	m m	 86.00	 86.00
				RAZEM	86.00
32 d.2	KNR 2-20 0207-01	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm 86	m m	 86.00	 86.00
				RAZEM	86.00
<b>3</b>		<b>Podstawowe materiały niepreizolowane</b>			
33 d.3	kalk. własna	Przejścia gazoszczelne typu WGC Dn100 (108-116) 2.00	szt szt	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
34 d.3	KNR-W 2-15 0313-02	Zawór odcinający spawany do ciepłownictwa, Pn1,6 MPa, T = 150°C Dn20 3.0	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
35 d.3	KNR-W 2-15 0313-04	Zawór odcinający spawany do ciepłownictwa, Pn1,6 MPa, T = 150°C Dn32 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
36 d.3	KNR 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach - rura stalowa bez szwu 2.0	m m	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
37 d.3	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach - rura stalowa bez szwu 2.0	m m	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
38 d.3	KNR 2-20 0212-01	Kolano hamburskie bez szwu wg DIN2605-1 materiał St. 37.0 wg. DIN1629 42, 4x2,6 R=0,4 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
39 d.3	KNR 2-20 0212-01	Kolano hamburskie bez szwu wg DIN2605-1 materiał St. 37.0 wg. DIN1629 26, 9x2,6 R=0,3 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
40 d.3	KNR 2-20 0212-01	Trójnik stalowy wg. DIN2615-1, materiał St. 37.0 wg. DIN1629 Dn32x20x32 R=0,4 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
41 d.3	KNR 2-20 0212-01	Trójnik stalowy wg. DIN2615-1, materiał St. 37.0 wg. DIN1629 Dn20x20x20 R=0,3 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
42 d.3	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm 4.00	m m	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
43 d.3	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 4.00	m m	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
44 d.3	KNR 2-15 0120-04	Żeliwna skrzynka uliczna St.z (obudowa trzpieni zaworów preizolowanych) 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
45 d.3	KNZ-15 28- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 35 mm 2.0	m m	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
46 d.3	KNZ-15 26- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm 2.0	m m	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
<b>4</b>		<b>Renowacja nawierzchni</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNR 2-31 d.4 0804-08	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 16-20 cm	m <sup>2</sup>		
		1.36*2.36+(16.50-0.68)*1.26	m <sup>2</sup>	23.14	
				RAZEM	23.14
48	KNR 2-31 d.4 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 25 cm	m <sup>2</sup>		
		1.00*2.00+(16.50-0.50)*0.90	m <sup>2</sup>	16.40	
				RAZEM	16.40
49	KNR 2-31 d.4 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie nawierzchni utwardzonej gr. 17 cm	m <sup>2</sup>		
		23.00*0.90	m <sup>2</sup>	20.70	
				RAZEM	20.70
50	KNR 4-04 d.4 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze <podbudowa>poz.48*0.25+20.70*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7.21	
				RAZEM	7.21
51	KNR 4-04 d.4 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km poz.50	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7.21	
				RAZEM	7.21
52	KNR 4-04 d.4 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 4 km odwozu Krotność = 4 poz.51	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7.21	
				RAZEM	7.21
53	d.4 kalk. własna	Koszty składowania gruzu na składowisku poz.52	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7.21	
				RAZEM	7.21
54	KNR 2-31 d.4 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 1.00*2.00+(16.50-0.50)*0.90+23.00*0.90	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	37.10	
				RAZEM	37.10
55	KNR 2-31 d.4 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>		
		1.00*2.00+(16.50-0.50)*0.90	m <sup>2</sup>	16.40	
				RAZEM	16.40
56	KNR 2-31 d.4 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>		
		1.00*2.00+(16.50-0.50)*0.90	m <sup>2</sup>	16.40	
				RAZEM	16.40
57	KNR 2-31 d.4 0302-03	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z odzysku 1.36*2.36+(16.50-0.68)*1.26	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	23.14	
				RAZEM	23.14
58	KNR 2-31 d.4 0204-03	Nawierzchnia utwardzona - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 23.00*0.90	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	20.70	
				RAZEM	20.70
59	KNR 2-31 d.4 0204-05	Nawierzchnia utwardzona - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 23.00*0.90	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	20.70	
				RAZEM	20.70