

PRZEDMIAR ROBÓT NR 11/PW/19

NAZWA INWESTYCJI : PRZYŁĄCZE SIECI CIEPŁOWNICZEJ DO UL. ZYGMUNTA STAREGO 33 W GLIWICACH
INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA : 44-100 GLIWICE, UL. KRÓLEWSKIEJ TAMY 135

BRANŻA : INŻYNIERYJNA

DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
MARZEC 2019

Data zatwierdzenia

DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	1	1
2	ROBOTY ZIEMNE	2	16
3	ROBOTY MONTAŻOWE	17	41
4	MATERIAŁY INSTALACYJNE DO PODŁĄCZENIA KOMPAKTOWEJ SWC	42	50
5	ZABEZPIECZENIE SKRZYŻOWAŃ Z UZBROJENIEM	51	51

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01	Wytyczenie trasy sieci ciepłej	km		
d.1	0120-04	35,10/1000	km	0,035	
				RAZEM	0,04
2		ROBOTY ZIEMNE			
2	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 10% kubatury <wcinka T>3,00*1,50*1,60 <potrącenie kubatury sieci z obsypką>-3,00*1,50*0,55 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	7,20 -2,48 =====	
d.2	0317-0501	poz.2A*0,10	m ³	4,73 0,47	
				RAZEM	0,47
3	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - 10% kubatury <2 x fi 50/125 >(13,00*1,39)*0,90 <potrącenie kubatury sieci z obsypką>-13,00*0,90*0,47 <2 x fi 40/110 >(7,1*1,33+10,5*1,18+4,4*0,95)*0,90 <potrącenie kubatury sieci z obsypką>-22,00*0,90*0,46 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	16,26 -5,50 23,41 -9,11 =====	
d.2	0317-0201	poz.3A*0,10	m ³	25,07 2,51	
				RAZEM	2,51
4	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - 90% kubatury (poz.2A+poz.3A)*0,90	m ³		
d.2	0218-02		m ³	26,81	
				RAZEM	26,81
5	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) - 10% kubatury 2,48+5,50+9,11 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	17,09 =====	
d.2	0301-02	poz.5A*0,10	m ³	17,09 1,71	
				RAZEM	1,71
6	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - 90% kubatury poz.5A*0,90	m ³		
d.2	0206-04		m ³	15,38	
				RAZEM	15,38
7	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 - odwóz nadmiaru urobku na dalsze 9 km Krotność = 18 poz.5A	m ³		
d.2	0214-04		m ³	17,09	
				RAZEM	17,09
8		Koszt składowania nadmiaru urobku na zwalce	m ³		
d.2	kalk. własna	poz.7	m ³	17,09	
				RAZEM	17,09
9	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) <wcinka T>(3,00+1,50)*2*1,60 <2 x fi 50/125 >(13,00*1,39)*2 <2 x fi 40/110 >(7,1*1,33+10,5*1,18)*2	m ²		
d.2	0322-02		m ² m ² m ²	14,40 36,14 43,67	
				RAZEM	94,21
10	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką(dodatek za dalszy 1 m szerokości) <wcinka T>(3,00+1,50)*2*1,60	m ²		
d.2	0322-08		m ²	14,40	
				RAZEM	14,40
11	KNR 2-18	Podsypka z piasku o grubości 15 cm <2 x fi 50/125>13,00*0,90 <2 x fi 40/110>22,00*0,90	m ²		
d.2	0501-02		m ² m ²	11,70 19,80	
				RAZEM	31,50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	KNR 2-28 d.2 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem do wys. 20 cm pionad wierzch rury <2 x fi 50/125>13,00*(0,90*0,33-2*0,06*0,06) <2 x fi 40/110>22,00*(0,90*0,31-2*0,05*0,05)	m ³ m ³ m ³	 3,77 6,03	
				RAZEM	9,80
13	KNR 2-01 d.2 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 10% kubatury poz.2	m ³ m ³	 0,47	
				RAZEM	0,47
14	KNR 2-01 d.2 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - 10% kubatury poz.3	m ³ m ³	 2,51	
				RAZEM	2,51
15	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - 90% kubatury poz.4	m ³ m ³	 26,81	
				RAZEM	26,81
16	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III poz.15	m ³ m ³	 26,81	
				RAZEM	26,81
3		ROBOTY MONTAŻOWE			
17	KNR 7-09 d.3 0105-05	Cięcie rury dn 100 Krotność = 0,7 4	złącz. złącz.	 4,00	
				RAZEM	4,00
18	KNR 7-09 d.3 2115-01	Odałężenie prostopadłe dn 100/200/dn 50/125 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
19	KNR-W 2-20 d.3 0501-02	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 76.1/140 mm (grubość ścianki 2.9 mm) Rura preizolowana prosta dn 50/125 2*12,0	m m	 24,00	
				RAZEM	24,00
20	KNR-W 2-20 d.3 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) Rura preizolowana prosta dn 40/110 12,0*3	m m	 36,00	
				RAZEM	36,00
21	KNR 7-09 d.3 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm Kolano preizolowane równoramienne dn 50 1,0x1,0, 90° - 2 szt Zawór preizolowany odcinający dn 50/125 - 2szt Redukcja stalowa dn 50/40 - 2szt 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
22	KNR 7-09 d.3 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm Kolano preizolowane równoramienne dn 40/110 1,0x1,0 - 4szt, 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
23	KNR 2-15 d.3 0120-04	Skrzynki żeliwne do zaworów preizolowanych 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
24	KNR 7-09 d.3 0223-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 6.3 mm 4	złącz. złącz.	 4,00	
				RAZEM	4,00
25	KNR 7-09 d.3 0223-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5 mm 8+4	złącz. złącz.	 12,00	
				RAZEM	12,00
26	KNR 7-09 d.3 0222-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 57.0 mm grubość ścianki do 4.5 mm 8	złącz. złącz.	 8,00	
				RAZEM	8,00
27	KNR 7-29 d.3 0602-04	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 133 mm. Grubość ścianki do 8 mm 4	złącz. złącz.	 4,00	
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR 7-29 d.3 0601-05	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 76 mm. Grubość ścianki do 5 mm 8+4	złącz. złącz.	 12,00	 12,00
29	KNR 7-29 d.3 0601-03	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 57 mm. Grubość ścianki do 3 mm 8	złącz. złącz.	 8,00	 8,00
30	KNR-W 2-20 d.3 0506-01	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 200 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 114.3 mm Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie D200 z pianką konfekcjonowaną i korkami wtapiانymi 4	muf. muf.	 4,00	 4,00
31	KNR-W 2-20 d.3 0505-03	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 125 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 60.3 mm Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie D125 z pianką konfekcjonowaną i korkami wtapiانymi 8	muf. muf.	 8,00	 8,00
32	KNR-W 2-20 d.3 0505-03	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 125 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 60.3 mm Mufa redukcyjna D125-D110 z pianką konfekcjonowaną i korkami wtapiانymi 2	muf. muf.	 2,00	 2,00
33	KNR-W 2-20 d.3 0505-02	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 110 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 48.3 mm Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie D110 z pianką konfekcjonowaną i korkami wtapiانymi 8	muf. muf.	 8,00	 8,00
34	KNR-W 2-20 d.3 0505-02	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 110 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 48.3 mm Nasadka termokurczliwa D110 R=0,5 2	muf. muf.	 2,00	 2,00
35	KNR AT-17 d.3 0103-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w cegle 40*2	cm cm	 80,00	 80,00
36	d.3 kalk. własna	Pierścień uszczelniający D110 4	szt szt	 4,00	 4,00
37	KNR 2-16 d.3 0304-01	Poduszka piankowa 125x1000 - 24szt 0,125*1,0*24	m ² m ²	 3,00	 3,00
38	KNR-W 2-20 d.3 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie Tulejki zaciskowe (50 szt) - 1szt Wsporniki drutów (50 szt) - 1szt Taśma papierowa - 2szt (4+8+4+8)*2	połącz. połącz.	 48,00	 48,00
39	KNR-W 2-19 d.3 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 35*2	m m	 70,00	 70,00
40	KNR 2-20 d.3 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm 70	m m	 70,00	 70,00
41	KNR 2-20 d.3 0207-01	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm 70	m m	 70,00	 70,00
4		MATERIAŁY INSTALACYJNE DO PODŁĄCZENIA KOMPAKTOWEJ SWC			
42	KNR 2-20 d.4 0401-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach 4	m m	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.4	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach 2	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
44 d.4	KNR 2-20 0212-01	Kolano stalowe dn 40 R=1,5 D R=0,5 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
45 d.4	KNR 2-20 0212-01	Kolano stalowe dn 15 R=1,5 D R=0,1 5	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
46 d.4	KNR 2-20 0212-01	Redukcja stalowa czarna dn 40/32 R=0,5 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
47 d.4	KNR-W 2-15 0313-05	Zawory kulowe o śr. 40 mm o połączeniach spawanych 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
48 d.4	KNR-W 2-15 0313-01	Zawory kulowe o śr. 15 mm o połączeniach spawanych 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
49 d.4	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm 2,3+5	m m	 7,30	
				RAZEM	7,30
50 d.4	KNZ-15 29- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 4	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
5	ZABEZPIECZENIE SKRZYŻOWAŃ Z UZBROJENIEM				
51 d.5	KNR 2-19 0218-01	Dzielona osłona rurowa do kabli A160PS L=3,0 R,S=2 2	zabezp. zabezp.	 2,00	
				RAZEM	2,00