

## PRZEDMIAR ROBÓT NR 22/PW/18

NAZWA INWESTYCJI : SIEĆ OSIEDŁOWA NA TERENIE OS. NEXX PRZY UL. TORUŃSKIEJ  
INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ  
SP. Z O.O.  
ADRES INWESTORA : GLIWICE, UL. KRÓLEWSKIEJ TAMY  
BRANŻA : INŻYNIERYJNA  
DATA OPRACOWANIA : GRUDZIEŃ 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
GRUDZIEŃ 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	1	1
2	ROBOTY ZIEMNE	2	13
3	ROBOTY MONTAŻOWE	14	43
4	MATERIAŁY INSTALACYJNE DO PODŁĄCZENIA KOMPAKTOWEJ STACJI SWC R*5; M*5; S*5	44	53

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	<b>KNR 2-01</b>	Wytyczenie trasy sieci ciepłej	km		
d.1	<b>0120-03</b>	420.00*0.001	km	0.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.420</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
2	<b>KNR 2-01</b>	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 - 5% kubatury	m <sup>3</sup>	420.00	
d.2	<b>0317-0201</b>	420.0*1.00*1.00		-210.00	
		-420.0*1.00*0.50		=====	
		A (obliczenia pomocnicze)		210.00	
		poz.2A*0.05	m <sup>3</sup>	<b>10.50</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.50</b>
3	<b>KNR 2-01</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - 95% kubatury	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0218-02</b>	poz.2A*0.95	m <sup>3</sup>	199.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>199.50</b>
4	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)- wywóz nadmiaru ziemii, 5% kubatury	m <sup>3</sup>	210.00	
d.2	<b>0301-02</b>	420*1.00*0.50		=====	
		A (obliczenia pomocnicze)		210.00	
		poz.4A*0.05	m <sup>3</sup>	<b>10.50</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.50</b>
5	<b>KNR 2-01</b>	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 -95% kubatury	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0206-04</b>	poz.4A*0.95	m <sup>3</sup>	199.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>199.50</b>
6	<b>KNR 2-01</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV - dalsze 4 km odwozu	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0214-04</b>	Krotność = 8		210.00	
		poz.4A	m <sup>3</sup>	<b>210.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.00</b>
7		Koszty składowania nadmiaru gruntu na składowisku	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>kalk. własna</b>	poz.6	m <sup>3</sup>	210.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.00</b>
8	<b>KNR 2-01</b>	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórka(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0322-07</b>	420.0*1.00*2	m <sup>2</sup>	840.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>840.00</b>
9	<b>KNR 2-18</b>	Kanały rurowe - podłoża z piasku o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0501-02</b>	420.00*1.00	m <sup>2</sup>	420.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>420.00</b>
10	<b>KNR 2-28</b>	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0501-09</b>	420.0*1.00*0.36	m <sup>3</sup>	151.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>151.20</b>
11	<b>KNR 2-01</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 5% kubatury	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0320-0501</b>	poz.2	m <sup>3</sup>	10.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.50</b>
12	<b>KNR 2-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - 95% kubatury	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0230-01</b>	poz.3	m <sup>3</sup>	199.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>199.50</b>
13	<b>KNR 2-01</b>	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0236-01</b>	poz.12	m <sup>3</sup>	199.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>199.50</b>
<b>3</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
14	<b>KNR-W 2-20</b>	Rura preizolowana prosta dn 100/200	m		
d.3	<b>0501-04</b>	12.0*14	m	168.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.00</b>
15	<b>KNR-W 2-20</b>	Rura preizolowana prosta dn 80/160	m		
d.3	<b>0501-03</b>	12.0*6	m	72.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.00</b>
16	<b>KNR-W 2-20</b>	Rura preizolowana prosta dn 65/140	m		
d.3	<b>0501-02</b>				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12.0*8	m	96.00	
				RAZEM	96.00
17 d.3	<b>KNR-W 2-20 0501-02</b>	Rura preizolowana prosta dn 50/125	m		
		12.0*35	m	420.00	
				RAZEM	420.00
18 d.3	<b>KNR 7-09 2115-01</b>	Kolano preizolowane równoramienne 90° 1,0x1,0 m, dn 100/200- 10szt, Kolano preizolowane nierównoramienne 90° 1,5x1,0 m, dn 100/200- 2szt, Kolano preizolowane równoramienne 75° 1,0x1,0 m, dn 100/200- 2szt, Zawór odcinający preizolowany DN100 - 2szt Odgałęzienie prostopadłe DN100/200-DN80/160 - 2szt Odgałęzienie prostopadłe DN100/200-DN100/200 - 2szt Redukcja preizolowana DN100/200-DN50/125 - 4szt Dennica DN100 - 2 kpl 10+2+2+2+2+2+4+2	szt.		
			szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
19 d.3	<b>KNR 7-09 2114-05</b>	Kolano preizolowane DN80, 1*1m <90° - 4szt Odgałęzienie prostopadłe DN80/160-DN50/110 - 2szt Redukcja stalowa czarna DN80/DN65 - 2 kpl 2+2+2	szt.		
			szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
20 d.3	<b>KNR 7-09 0224-01</b>	Kolano równoram. DN65, 1*1m <90 - 2szt Odgałęzienie prostopadłe DN65/140-DN50/110 - 2szt Redukcja stalowa czarna DN65/DN50 - 2szt 6	złącz.		
			złącz.	6.00	
				RAZEM	6.00
21 d.3	<b>KNR 7-09 0224-01</b>	Kolano równoram. DN50, 1*1m <90 - 24szt Kolano nierównoramienne DN50, 1,5*1m 90° - 10szt Zawór odcinający DN50/125 - 10szt 44	złącz.		
			złącz.	44.00	
				RAZEM	44.00
22 d.3	<b>KNR 2-15 0120-04</b>	Skrzynki żeliwne do zaworów preizolowanych (np Hawle)	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
23 d.3	<b>KNR 7-09 0223-05</b>	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 44	złącz.		
			złącz.	44.00	
				RAZEM	44.00
24 d.3	<b>KNR 7-09 0223-01</b>	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 16+4+10+4+100	złącz.		
			złącz.	134.00	
				RAZEM	134.00
25 d.3	<b>KNR 7-29 0602-04</b>	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 133 mm. Grubość ścianki do 8 mm 44	złącz.		
			złącz.	44.00	
				RAZEM	44.00
26 d.3	<b>KNR 7-29 0601-07</b>	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 89 mm. Grubość ścianki do 6 mm 16+4	złącz.		
			złącz.	20.00	
				RAZEM	20.00
27 d.3	<b>KNR 7-29 0601-05</b>	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 76 mm. Grubość ścianki do 5 mm 10+4+100	złącz.		
			złącz.	114.00	
				RAZEM	114.00
28 d.3	<b>KNR-W 2-20 0506-01</b>	Mufa termokurczliwa D200 sieciowana radiacyjnie z pianką konfekcjonowaną i korkami wtapijanymi, wsporniki tulejki 44	muf.		
			muf.	44.00	
				RAZEM	44.00
29 d.3	<b>KNR-W 2-20 0506-01</b>	Mufa końcowa fi 100 R=0,5 2	muf.		
			muf.	2.00	
				RAZEM	2.00
30 d.3	<b>KNR-W 2-20 0505-05</b>	Mufa termokurczliwa D160 sieciowana radiacyjnie z pianką konfekcjonowaną i korkami wtapijanymi, wsporniki tulejki 16	muf.		
			muf.	16.00	
				RAZEM	16.00
31 d.3	<b>KNR-W 2-20 0505-05</b>	Mufa redukcyjna termokurczliwa D160-D140 z pianką i korkami 2	muf.		
			muf.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.3	<b>KNR-W 2-20 0505-04</b>	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie D140 z pianką konfekcjonowaną i korkami wtapijanymi 10	muf. muf.	10.00	
				RAZEM	10.00
33 d.3	<b>KNR-W 2-20 0505-04</b>	Mufa redukcyjna termokurczliwa D140-D125 z pianką i korkami 2	muf. muf.	2.00	
				RAZEM	2.00
34 d.3	<b>KNR-W 2-20 0505-03</b>	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie D125 z pianką konfekcjonowaną i korkami wtapijanymi 100	muf. muf.	100.00	
				RAZEM	100.00
35 d.3	<b>KNR-W 2-20 0505-03</b>	Nasadka termokurczliwa D125 R=0,5 10	muf. muf.	10.00	
				RAZEM	10.00
36 d.3	<b>KNR AT-17 0102-03</b>	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym 40*10	cm cm	400.00	
				RAZEM	400.00
37 d.3	<b>kalk. własna</b>	Pierścień uszczelniający D125 10	szt szt	10.00	
				RAZEM	10.00
38 d.3	<b>kalk. własna</b>	Przejście szczelne WGC D125 10	szt szt	10.00	
				RAZEM	10.00
39 d.3	<b>KNR 2-16 0304-01 analogia</b>	Poduszka kompensacyjna 1000x200 -80 szt 1.0*0.2*80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16.00	
				RAZEM	16.00
40 d.3	<b>KNR-W 2-20 0521-01</b>	Połączenia przewodów alarmowych na mufie Tulejki zaciskowe (50 szt) - 5szt Wsporniki drutów (50 szt) - 5szt Taśma papierowa - 10szt (44+16+2+10+2+100)*2	połącz. połącz.	348.00	
				RAZEM	348.00
41 d.3	<b>KNR-W 2-19 0102-01</b>	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 420*2	m m	840.00	
				RAZEM	840.00
42 d.3	<b>KNR 2-20 0207-02</b>	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-600 mm 840	m m	840.00	
				RAZEM	840.00
43 d.3	<b>KNR 2-20 0207-02</b>	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-600 mm 840	m m	840.00	
				RAZEM	840.00
4		<b>MATERIAŁY INSTALACYJNE DO PODŁĄCZENIA KOMPAKTOWEJ STACJI SWC R*5; M*5; S*5</b>			
44 d.4	<b>KNR 2-20 0401-03</b>	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach - rura bez szwu 8	m m	8.00	
				RAZEM	8.00
45 d.4	<b>KNR 2-20 0401-01</b>	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach - rura bez szwu 1	m m	1.00	
				RAZEM	1.00
46 d.4	<b>KNR 2-20 0212-01</b>	Redukcja stalowa czarna dn 50/40 R,S=0,6 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
47 d.4	<b>KNR 2-20 0212-01</b>	Kolano hamburskie 90st. dn 40 R,S=0,5 12	szt. szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
48 d.4	<b>KNR 2-20 0212-01</b>	Kolano hamburskie 90st. dn 15 R,S=0,1 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
49 d.4	<b>KNR-W 2-15 0313-01</b>	Zawory kulowe o śr. 15 mm o połączeniach spawanych 3	szt. szt.	3.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.00
50 d.4	<b>KNR 2-02 1512-01</b>	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm 11	m m	 11.00	
				RAZEM	11.00
51 d.4	<b>KNR 2-15 0404-02</b>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach nie- mieszkalnych 11	m m	 11.00	
				RAZEM	11.00
52 d.4	<b>KNR INSTAL 0307-01</b>	Płukanie instalacji 11	m m	 11.00	
				RAZEM	11.00
53 d.4	<b>KNZ-15 29- 04</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurocią- gów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 8	m m	 8.00	
				RAZEM	8.00