

PRZEDMIAR ROBÓT NR 30/PW/19

NAZWA INWESTYCJI : SIEĆ CIEPŁOWNICZA OSIEDŁOWA KORMORANÓW W GLIWICACH
Nowe przyłącze do Kormoranów 1

INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA : 44-100 GLIWICE, UL. KRÓLEWSKIEJ TAMY 135

BRANŻA : INŻYNIERYJNA

DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
CZERWIEC 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Nowe przyłącze do Kormoranów 1	1	63
1.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	1	1
1.2	DEMONTAŻE	2	10
1.3	ROBOTY ZIEMNE	11	22
1.4	ROBOTY MONTAŻOWE	23	38
1.5	MATERIAŁY INSTALACYJNE DO SWC KORMORANÓW 1	39	47
1.6	RENOWACJA NAWIERZCHNI	48	60
1.7	REKULTYWACJA ZIELENI	61	63

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Nowe przyłącze do Kormoranów 1			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1.1	KNR 2-01 0120-04	Wytyczenie trasy sieci cieplnej (4.1+12+6.6+6.1+20.1+8)/1000	km km	 0.057	
				RAZEM	0.06
1.2		DEMONTAŻE			
2 d.1.2	KNR 2-20 0110-01	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe o śr. do 300 mm typu TB-301-302 dla rurociągów o śr. 32-80 mm - demontaż R,S=0,3 , M=0 1.00/0.50	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
3 d.1.2	KNR 4-04 0704-01	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. do 70 mm przy użyciu palnika tlenowego 2*1.00	m m	 2.00	
				RAZEM	2.00
4 d.1.2	KNR 2-20 0114-01	Prefabrykowane poduszki żelbetowe dla podpór ślizgowych o wym. 25x25x9 cm dla rurociągów o śr. 25-125 mm - demontaż R=0,3 2.00*0.55	szt. szt.	 1.10	
				RAZEM	1
5 d.1.2	KNR 2-16 0608-01 z.sz.2.3. 9903-2	Płaszcz ochronne cementowo-piaskowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów - demontaż demolacyjny <dn 50>1.00*(0.57+0.51)	m ² m ²	 1.08	
				RAZEM	1.08
6 d.1.2	KNR 2-16 0316-02 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-50 mm matami z waty szklanej na osnowie z welonu szklanego rurociągów o śr. zewn. 60-102 mm - demontaż demolacyjny <dn 50>2*1.00*0.51	m ² m ²	 1.02	
				RAZEM	1.02
7 d.1.2	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze <łupiny TB302>2*0.033*1.50 <poduszki>1*0.25*0.25*0.09 <płaszcz cem.piaskowy>poz.5*0.01 <wełna mineralna>poz.6*0.05	m ³ m ³ m ³ m ³	 0.10 0.0056 0.011 0.05	
				RAZEM	0.17
8 d.1.2	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km poz.7	m ³ m ³	 0.17	
				RAZEM	0.17
9 d.1.2	kalk. własna	Opłata za składowisko gruzu <łupiny TB302>2*0.033 <poduszki>1*0.25*0.25*0.09 <płaszcz cem.piaskowy>poz.5*0.01 <wełna mineralna>poz.6*0.05	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0.066 0.0056 0.011 0.05	
				RAZEM	0.13
10 d.1.2	KNR 4-01 0304-01	Zamurowanie nieczynnych kanałów 2*0.80*0.50*0.12	m ³ m ³	 0.096	
				RAZEM	0.10
1.3		ROBOTY ZIEMNE			
11 d.1.3	KNR 2-01 0317-0201	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 dn 50/125>(4.10*1.08+(12.0-2.00)*1.06+2.00*1.50+12.10*1.20+20.10*1.02+8.00*1.00)*1.00 <potrącenie kubatury projektowanej sieci - kubatura TB302>-(61.40*1.00*0.47-1.00*(0.50*3.14*0.39*0.39+0.78*0.06)) <potrącenie chodnika z kostki betonowej>-2.00*1.00*0.25 <potrącenie kubatury opaski z płyt 50x50>-1.00*0.50*0.07 A (obliczenia pomocnicze) poz.11A*0.10	m ³ m ³	 31.94 3.19	
				RAZEM	3.19
12 d.1.3	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - 90% kubatury poz.11A*0.90	m ³ m ³	 28.75	
				RAZEM	28.75

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.3	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) - 10% kubatury 28.57 A (obliczenia pomocnicze) poz.13A*0.10	m ³ m ³	28.57 ===== 28.57 2.86	
				RAZEM	2.86
14 d.1.3	KNR 2-01 0206-04	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.13A*0.90	m ³ m ³	 25.71	
				RAZEM	25.71
15 d.1.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.13A	m ³ m ³	 28.57	
				RAZEM	28.57
16 d.1.3	kalk. własna	Koszty składowania gruzu poz.15	m ³ m ³	 28.57	
				RAZEM	28.57
17 d.1.3	KNR 2-01 0322-02	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) <2 x dn 50/125>(4.10*1.08+(12.0-2.00)*1.06+2.00*1.50+12.10*1.20+20.10*1.02+8.00*1.00)*2	m ² m ²	 122.10	
				RAZEM	122.10
18 d.1.3	KNR 2-18 0501-02	Podsypka z piasku o grubości 15 cm <2x dn 50/125>61.40*1.00	m ² m ²	 61.40	
				RAZEM	61.40
19 d.1.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem do wys. 20 cm pionad wierzch rury <2x dn 50/125>61.40*(1.00*0.33-2*3.14*0.06*0.06)	m ³ m ³	 18.87	
				RAZEM	18.87
20 d.1.3	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m- 10% kubatury poz.11	m ³ m ³	 3.19	
				RAZEM	3.19
21 d.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - 90% kubatury poz.12	m ³ m ³	 28.75	
				RAZEM	28.75
22 d.1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.21	m ³ m ³	 28.75	
				RAZEM	28.75
1.4		ROBOTY MONTAŻOWE			
23 d.1.4	KNR-W 2-20 0501-02	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 76.1/140 mm (grubość ścianki 2.9 mm) Rura preizolowana prosta dn 50/125 9*12.0	m m	 108.00	
				RAZEM	108.00
24 d.1.4	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm Kolano dn 50/125 równoramienne 1,5D, 1,0x1,0m, 90° - 8szt, Zawór odcinający preizolowany dn 50/125 - 2szt, Kolano stalowe do mufy kolanowej dn 50 - 2szt 12	szt. szt.	 12.00	
				RAZEM	12.00
25 d.1.4	KNR-W 2-20 0503-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 88.9/160 mm (grubość ścianki 3.2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 4+24	złącz. złącz.	 28.00	
				RAZEM	28.00
26 d.1.4	KNR 7-29 0601-05	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 76 mm. Grubość ścianki do 5 mm 4+24	złącz. złącz.	 28.00	
				RAZEM	28.00
27 d.1.4	KNR-W 2-20 0505-03	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie D125 z pianką konfekcjonowaną i korkami wtapianymi 24	muf. muf.	 24.00	
				RAZEM	24.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.4	KNR-W 2-20 0509-09	Mufa kolanowa D125 z pianką konfekcjonowaną i korkami wtapiowymi 2	kol. kol.	 2.00	
				RAZEM	2.00
29 d.1.4	KNR-W 2-20 0505-03	Nasadka termokurczliwa D125 R=0,5 2	muf. muf.	 2.00	
				RAZEM	2.00
30 d.1.4	KNR 2-15 0120-04	Skrzynki żeliwne do zaworów preizolowanych 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
31 d.1.4	KNR 2-16 0304-01	Poduszka piankowa 150x1000 - 30szt 0.15*1.0*30	m ² m ²	 4.50	
				RAZEM	4.50
32 d.1.4	kalk. własna	Pierścień uszczelniający D125 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
33 d.1.4	kalk. własna	Przejście szczelne WGC D125 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
34 d.1.4	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie Tulejki zaciskowe (50 szt) - 1szt Wsporniki drutów (50 szt) - 1szt Taśma papierowa - 2szt (4+24)*2	połącz. połącz.	 56.00	
				RAZEM	56.00
35 d.1.4	KNR 2-19 0119-02	Rura ochronna stalowa dn 150 - skrzyżowanie z wodociągiem 2.0*2	m m	 4.00	
				RAZEM	4.00
36 d.1.4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucz- nego 120	m m	 120.00	
				RAZEM	120.00
37 d.1.4	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm 120	m m	 120.00	
				RAZEM	120.00
38 d.1.4	KNR 2-20 0207-01	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm 120	m m	 120.00	
				RAZEM	120.00
1.5		MATERIAŁY INSTALACYJNE DO SWC KORMORANÓW 1			
39 d.1.5	KNR 2-20 0401-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach - rura bez szwu 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
40 d.1.5	KNR 2-20 0212-01	Zwężka stalowa czarna symetr. fi 50/40mm R=0,6 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
41 d.1.5	KNR 2-20 0212-01	Kolano hamburskie 90st. 40/48,3 x 2,6mm R=0,5 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
42 d.1.5	KNR-W 2-15 0313-05	Zawory kulowe o śr. 40 mm o połączeniach spawanych 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
43 d.1.5	KNR 2-20 0212-01	Kolano hamburskie 90st. 15/21,3 x 2,3mm R=0,1 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
44 d.1.5	KNR 2-20 0401-01	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
45 d.1.5	KNR-W 2-15 0313-01	Zawory kulowe o śr. 15 mm o połączeniach spawanych 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1.5	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
47 d.1.5	KNR 2-16 0313-01	Otulina izolacyjna z wełny mineralna dn 40, gr. 50 mm z folią al. - 6m	m ²		
		6.0*0.47	m ²	2.82	
				RAZEM	2.82
1.6		RENOWACJA NAWIERZCHNI			
48 d.1.6	KNR 2-31 0810-01	Rozebranie chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm	m ²		
		2.0*1.40	m ²	2.80	
				RAZEM	2.80
49 d.1.6	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		2.0*1.00	m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
50 d.1.6	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej - opaska	m ²		
		1.50*0.50	m ²	0.75	
				RAZEM	0.75
51 d.1.6	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		2*1.50	m	3.00	
				RAZEM	3.00
52 d.1.6	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m ³		
		<kostka gr. 6 cm>poz.48*0.06*0.10	m ³	0.017	
		<podbudowa>poz.49*0.15	m ³	0.30	
		<opaska>poz.50*0.07*0.50	m ³	0.026	
		<obrzeża>poz.51*0.08*0.30*0.50	m ³	0.036	
				RAZEM	0.38
53 d.1.6	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 5 km	m ³		
		poz.52	m ³	0.38	
				RAZEM	0.38
54 d.1.6	kalk. własna	Opłata za składowisko gruzu	m ³		
		poz.53	m ³	0.38	
				RAZEM	0.38
55 d.1.6	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		2.00*1.00+1.50*0.5	m ²	2.75	
				RAZEM	2.75
56 d.1.6	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - 50% z odzysku	m		
		poz.51	m	3.00	
				RAZEM	3.00
57 d.1.6	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - chodnik	m ²		
		poz.49	m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
58 d.1.6	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 90% kostki z odzysku	m ²		
		poz.48	m ²	2.80	
				RAZEM	2.80
59 d.1.6	KNR 2-31 0105-07 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 7 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		1.50*0.50	m ²	0.75	
				RAZEM	0.75
60 d.1.6	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - opaska - 50% płyt z odzysku	m ²		
		1.50*0.50	m ²	0.75	
				RAZEM	0.75
1.7		REKULTYWACJA ZIELENI			
61 d.1.7	KNR 2-21 0105-01	Wykopanie krzewów w celu przesadzenia	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNR 2-21	Sadzenie żywopłotu - 80% krzewów z odzysku	szt.		
d.1.7	0302-04	10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
63	KNR 2-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 10 cm	m ²		
d.1.7	0510-01 0510-02	59.00*1.00	m ²	59.00	
				RAZEM	59.00