

PRZEDMIAR ROBÓT NR 13/HS/17

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA PRZYŁĄCZA SIECI CIEPLNEJ DO BUDYNKU
PRZY UL. MONIUSZKI 20 W GLIWICACH

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

BRANŻA : INŻYNIERYJNA

DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
CZERWIEC 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	1	8
2	ROBOTY ZIEMNE	9	20
3	ROBOTY MONTAŻOWE	21	53
3.1	Materiały preizolowane	21	35
3.2	Podstawowe materiały niepreizolowane	36	51
3.3	Elementy instalacji alarmowej	52	53
4	RENOWACJA NAWIERZCHNI	54	62

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01	Wytyczanie trasy sieci cieplnej	km		
d.1	0120-03	(31.50)*0.001	km	0.032	
				RAZEM	0.032
2	KNR 2-21	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony) - 15% kubatury	m ³		
d.1	0217-02	0.41	m ³	0.41	
				RAZEM	0.41
3	KNR 2-21	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharką (grunt zadarniony) - 85% kubatury	m ³		
d.1	0217-04	poz.2/0.15*0.85	m ³	2.32	
				RAZEM	2.32
4	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 30x30x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.1	0815-01	1.50*1.50	m ²	2.25	
				RAZEM	2.25
5	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0814-01	2*1.50	m	3.00	
				RAZEM	3.00
6	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km	m ³		
d.1	1101-03	<płyty bet. 30x30> 2.25*0.05*0.50	m ³	0.06	
		<obrzeża> 3.00*0.20*0.06*0.50	m ³	0.02	
				RAZEM	0.08
7	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 9 km odwozu	m ³		
d.1	1101-06	Krotność = 9			
		poz.6	m ³	0.08	
				RAZEM	0.08
8		Koszty składowania gruzu na składowisku	m ³		
d.1	kalk. własna	poz.6	m ³	0.08	
				RAZEM	0.08
2		ROBOTY ZIEMNE			
9	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 - 15% kubatury	m ³		
d.2	0317-0201	<2 x fi 48,3/110 mm; odc. PW-PK> (3.80*1.20+20.10*1.25+7.60*1.28)*0.90*0.15	m ³	5.32	
		<potrącenie kubat. rurociągów z obsypką> -31.50*0.90*0.46*0.15	m ³	-1.96	
		<potrącenie kubat. chodnika z płyt 30x30> -1.50*0.90*0.05*0.15	m ³	-0.01	
		<potrącenie kubat. podbudowy> -1.50*0.90*0.15*0.15	m ³	-0.03	
		<potrącenie kubat. humusu> -20.40*0.90*0.15*0.15	m ³	-0.41	
				RAZEM	2.91
10	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwy 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III - 85% kubatury	m ³		
d.2	0215-02	poz.9/0.15*0.85	m ³	16.49	
				RAZEM	16.49
11	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 ²		
d.2	0322-02	<2 x fi 48,3/110 mm; odc. PW-PK> (3.80*1.20+20.10*1.25+7.60*1.28)*2	m ²	78.83	
				RAZEM	78.83
12	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) - wykopy z odwozem nadmiaru gruntu - 15% kubatury	m ³		
d.2	0301-02	<nadmiar gruntu z obsypki kanałów> 1.96+0.03	m ³	1.99	
				RAZEM	1.99
13	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - wykopy z odwozem nadmiaru gruntu - 85% kubatury	m ³		
d.2	0205-02	poz.12/0.15*0.85	m ³	11.28	
				RAZEM	11.28
14	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV - odwóz nadmiaru gruntu na dalsze 9 km	m ³		
d.2	0214-04	Krotność = 18			
		poz.12+poz.13	m ³	13.27	
				RAZEM	13.27
15		Koszty składowania nadmiaru gruntu na składowisku	m ³		
d.2	kalk. własna	poz.14	m ³	13.27	
				RAZEM	13.27
16	KNR 2-18	Podłoże z piasku, grubość 15 cm	m ²		
d.2	0501-02				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<2 x fi 48,3/110 mm> 31.50*0.90	m ²	28.35	
				RAZEM	28.35
17 d.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem grub. 20 cm ponad wierzch rury	m ³		
		<2 x fi 48,3/110 mm> 31.50*0.90*0.31	m ³	8.79	
				RAZEM	8.79
18 d.2	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - 15% kubatury <jak wykopy> poz.9	m ³		
			m ³	2.91	
				RAZEM	2.91
19 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - 85% kubatury poz.10	m ³		
			m ³	16.49	
				RAZEM	16.49
20 d.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie gruntu zasypanego mechanicznie ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.19	m ³		
			m ³	16.49	
				RAZEM	16.49
3		ROBOTY MONTAŻOWE			
3.1		Materiały preizolowane			
21 d.3.1	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego preizolowanego o śr. 40 mm	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
22 d.3.1	KNR 7-09 0101-05 analogia	Przecięcie rury dn 40 Krotność = 0.7	złącz.		
		4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
23 d.3.1	KNR-W 2- 20 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 48,3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) Rura preizolowana pojedyncza z sygnalizacją impulsową 48,3/110 4*12.0	m		
			m	48.00	
				RAZEM	48.00
24 d.3.1	KNR-W 2- 20 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 48,3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) R,S=1,3 Rura preizolowana pojedyncza z sygnalizacją impulsową 48,3/110 6.0	m		
			m	6.00	
				RAZEM	6.00
25 d.3.1	KNR 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm Trójnik prostopadły równoprzelotowy wzmocniony 48,3/110 z odejściem 48,3/110 - 2szt, Kolano 90° dla rur preizolowanych pojedynczych 48,3/110 l=1,0x1,0 m - 4szt, Armatura preizolowana, odcinająca 48,3/110 - wysokość trzpienia h=0,8 m - 2szt 2+4+2	szt.		
			szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
26 d.3.1	KNR 7-09 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 18	złącz.		
			złącz.	18.00	
				RAZEM	18.00
27 d.3.1	KNR 7-29 0601-03	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 57 mm. Grubość ścianki do 3 mm 18	złącz.		
			złącz.	18.00	
				RAZEM	18.00
28 d.3.1	KNR-W 2- 20 0505-02	Mufa termokurczliwa sieciowana 48,3/110 z pianką i korkami wtapiowymi + podtrzymki i złączki 18	muf.		
			muf.	18.00	
				RAZEM	18.00
29 d.3.1	KNR-W 2- 20 0505-02	Zakończenie izolacji End-Cap 42,4/110 R=0,5 2	muf.		
			muf.	2.00	
				RAZEM	2.00
30 d.3.1	KNR 2-16 0304-01	Poduszka kompensacyjna polietylenowa 1000x1000 - 4szt 1.0*1.0*4	m ²		
			m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
31 d.3.1	KNR AT-17 0103-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w cegle 2*80	cm		
			cm	160.00	
				RAZEM	160.00
32 d.3.1	kalk. własna	Przejście przez ścianę - pierścień gumowy 110	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
33 d.3.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 32*2	m		
			m	64.00	
				RAZEM	64.00
34 d.3.1	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		64	m	64.00	
				RAZEM	64.00
35 d.3.1	KNR 2-20 0207-01	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		64	m	64.00	
				RAZEM	64.00
3.2		Podstawowe materiały niepreizolowane			
36 d.3.2	kalk. własna	Przejście gazoszczelne typ WGC dn 100	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
37 d.3.2	KNR 7-09 2501-06	Zawór odcinający dn 40 spawany do ciepłownictwa Pn1,6 MPa, T=150°C	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
38 d.3.2	KNR 7-09 2501-03	Zawór odcinający dn 20 spawany do ciepłownictwa Pn1,6 MPa, T=150°C	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
39 d.3.2	KNR 7-09 0101-05	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 57 mm grubość ścianki do 4.5mm	złącz.		
		4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
40 d.3.2	KNR 7-09 0101-03	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 42.4 mm grubość ścianki do 4.5mm	złącz.		
		6	złącz.	6.00	
				RAZEM	6.00
41 d.3.2	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	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
42 d.3.2	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach - rura bez szwu	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
43 d.3.2	KNR 2-20 0212-01	Kolano hamburskie 48,3 R,S=0,5	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
44 d.3.2	KNR 2-15 0120-04	Żeliwna skrzynka uliczna Sz (obudowa trzpieni zaworów preizolowanych)	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
45 d.3.2	KNR 2-19 0218-01	Rura AROT dla kabli energetycznych L=1,5 m fi 160 mm	zabezp.		
		1	zabezp.	1.00	
				RAZEM	1.00
46 d.3.2	KNR 2-19 0218-01	Rura AROT dla kabli teletechnicznych L=1,5 m fi 110 mm	zabezp.		
		1	zabezp.	1.00	
				RAZEM	1.00
47 d.3.2	KNR 2-19 0119-05	Rura osłonowa dwudzielna stal ocynkowana DN300 - Płozy dystansowe z tworzywa sztucznego z rolkami z tworzywa typ BR H=15 mm - 6 szt	m		
		4.20	m	4.20	
				RAZEM	4.20
48 d.3.2	KNR 2-19 0122-05	Uszczelnienie systemowe sześciokątne dla rur osłonowych dwudzielnych ze stali ocynkowanej dla średnicy DN300 R,S=0,5	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
49 d.3.2	KNR 2-19 0214-01	Sączeł węchowy o DN40 nad rurą ochronną, wraz ze skrzynką żeliwną	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
50 d.3.2	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.3.2	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurocią- gów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 2	m m	 2.00	
				RAZEM	2.00
3.3		Elementy instalacji alarmowej			
52 d.3.3	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie Konektor nieizolowany płaski męski - 2szt, Konektor nieizolowany płaski żeński - 2szt, 18*2	połącz. połącz.	 36.00	
				RAZEM	36.00
53 d.3.3	kalk. własna	Płaskownik stalowy 20x60x3 mm (przyspawany do rury) 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
4		RENOWACJA NAWIERZCHNI			
54 d.4	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na- wierzchni w gruncie kat. III-IV <chodnik z płyt 30x30> 1.50*0.90	m ² m ²	 1.35	
				RAZEM	1.35
55 d.4	KNR 2-31 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 <chodnik z płyt 30x30> 1.50*0.90	m ² m ²	 1.35	
				RAZEM	1.35
56 d.4	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnie- niem spoin zaprawą cementową - odzysk 50% 3.00	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
57 d.4	KNR 2-31 0502-02	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnie- niem spoin zaprawą cementową - odzysk 50% poz.4	m ² m ²	 2.25	
				RAZEM	2.25
58 d.4	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - umocnienie nawierzchni utwardzonych 8.20*1.50	m ² m ²	 12.30	
				RAZEM	12.30
59 d.4	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - umocnienie nawierzchni utwardzonych Krotność = 3 poz.58	m ² m ²	 12.30	
				RAZEM	12.30
60 d.4	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płas- kim - 15% kubatury poz.2	m ³ m ³	 0.41	
				RAZEM	0.41
61 d.4	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim - 85% kubatury poz.3	m ³ m ³	 2.32	
				RAZEM	2.32
62 d.4	KNR 2-01 0510-03	Obsianie rozścielonej ziemi urodzajnej (poz.60+poz.61)/0.15	m ² m ²	 18.20	
				RAZEM	18.20