

PRZEDMIAR ROBÓT - przyłącze sieci ciepłej z węzłem pomiarowym

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5
45231000-5

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA ZAJEZDNI TROLEJBUSOWEJ W LUBLINIE
ADRES INWESTYCJI : Lublin ul. Grygowej
INWESTOR : Gmina Lublin
ADRES INWESTORA : 20-950 Lublin, Plac Łokietka 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Irena Baran
DATA OPRACOWANIA : marzec 2011

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
MPK Lublin ul.Antoniny Grygowej - sieć ciepłna wewnątrzzakładowa			
1	Roboty ziemne	1	11
2	Roboty instalacyjne	12	47
3	Próby i rozruch	48	53
4	Roboty adaptacyjne i budowlane	54	56

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Roboty ziemne						
1	KNNR 1	SST-01.03.00.	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
d.1	0210-03		<K1-Z3 fi 150/280/250>(1,16+0,24)*1,2*18,6	m ³	31,25	
			<Z3-K2 fi 150/280/250>(1,16+0,24)*1,2*105,2	m ³	176,74	
			<K3-K4 fi 150/280>(1,0+0,24)*1,2*8,7	m ³	12,95	
			<K5-K6 fi 65/160>(1,5+0,24)*0,8*15,0	m ³	20,88	
			A (suma częściowa)		-----	
				m ³	241,82	
			<minus roboty ręczne 20%>-241,82*0,2	m ³	-48,36	
					RAZEM	193,46
2	KNNR 1	SST-01.03.00.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.1	0307-02		(31,25+176,74+12,95)*0,2	m ³	44,19	
					RAZEM	44,19
3	KNNR 1	SST-01.03.00.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.1	0307-04		20,88*0,2	m ³	4,18	
					RAZEM	4,18
4	KNNR 1	SST-01.03.00.	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ²		
d.1	0313-04		20,88/0,8*2+ (31,2+176,74+12,95)/1,2*2	m ²	420,35	
					RAZEM	420,35
5	KNNR 4	SST-01.03.00.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1	1411-01		0,8*0,1*15,0+1,2*0,1*132,5	m ³	17,10	
					RAZEM	17,10
6	KNNR 4	SST-01.03.00.	Obsypka rurociągów preizolowanych piaskowa - grub. 20 cm	m ³		
d.1	1411-03 analogia		<fi 65/160 i fi 65/140>0,8*0,2*15-(3,14*0,006*15+3,14*0,009*15)	m ³	1,69	
			<fi 150/280 i fi 150/250>1,2*0,3*132,5-(3,14*0,02*132,5+3,14*0,016*132,5)	m ³	32,72	
					RAZEM	34,41
7	KNNR 4	SST-01.03.00.	Zasyпка rurociągów preizolowanych piaskowa - grub. 20 cm	m ³		
d.1	1411-03 analogia		0,8*0,2*15,0	m ³	2,40	
			1,2*0,2*132,5	m ³	31,80	
					RAZEM	34,20
8	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	SST-01.03.00.	Oznakowanie trasy sieci c.o. ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1			151*2	m	302,00	
					RAZEM	302,00
9	KNNR 1	SST-01.03.00.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1	0214-05		241,82-(17,1+34,1+34,1)	m ³	156,52	
					RAZEM	156,52
10	KNNR 1	SST-01.03.00.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m ³		
d.1	0206-02		241,82-156,52	m ³	85,30	
					RAZEM	85,30
11	KNNR 1	SST-01.03.00.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za odwiezienie nadmiaru ziemi	m ³		
d.1	0208-02		Krotność = 9	m ³	85,30	
			85,3			
					RAZEM	85,30
2 Roboty instalacyjne						
12	KNNR 4	SST-01.03.00.	Montaż rur preizolowanych ze szwem o śr.65/160 mm z systemem alarmowym Brandes pojedynczym	m		
d.2	2301-03		12,0	m	12,00	
					RAZEM	12,00
13	KNNR 4	SST-01.03.00.	Montaż rur preizolowanych ze szwem o śr.65/140 mm z systemem alarmowym Brandes pojedynczym	m		
d.2	2301-03		12,0	m	12,00	
					RAZEM	12,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.2	KNNR 4 2302-01	SST-01.03.00.	Montaż rur preizolowanych ze szwem o śr.150/280 mm z systemem alarmowym Brandes pojedynczym 121,5	m m	 121,50	
					RAZEM	121,50
15 d.2	KNNR 4 2302-01	SST-01.03.00.	Montaż rur preizolowanych ze szwem o śr.150/250 mm z systemem alarmowym Brandes pojedynczym 120,5	m m	 120,50	
					RAZEM	120,50
16 d.2	KNNR 4 2111-01 analogia	SST-01.03.00.	Kolano preizolowane DN65/160 kąt 90st.1mx1m z systemem alarmowym Brandes pojedynczym 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
17 d.2	KNNR 4 2111-01 analogia	SST-01.03.00.	Kolano preizolowane DN65/140 kąt 90st.1mx1m z systemem alarmowym Brandes pojedynczym 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
18 d.2	KNNR 4 2111-01 analogia	SST-01.03.00.	Kolano preizolowane DN65/160 kąt 90st.krótkie z systemem alarmowym Brandes pojedynczym 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
19 d.2	KNNR 4 2111-01 analogia	SST-01.03.00.	Kolano preizolowane DN65/140 kąt 90st.krótkie z systemem alarmowym Brandes pojedynczym 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
20 d.2	KNNR 4 2111-04 analogia	SST-01.03.00.	Kolano preizolowane DN150/280 kąt 90st.krótkie z systemem alarmowym Brandes pojedynczym 7	szt. szt.	 7,00	
					RAZEM	7,00
21 d.2	KNNR 4 2111-04 analogia	SST-01.03.00.	Kolano preizolowane DN150/250 kąt 90st.krótkie z systemem alarmowym Brandes pojedynczym 7	szt. szt.	 7,00	
					RAZEM	7,00
22 d.2	KNNR 4 2303-02	SST-01.03.00.	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie - DN65/140 i DN65/160 11	złącz. złącz.	 11,00	
					RAZEM	11,00
23 d.2	KNNR 4 2304-03	SST-01.03.00.	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 219,1/315 mm (gr.ścianki 4,5 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie - DN150/280 i DN150/250 45	złącz. złącz.	 45,00	
					RAZEM	45,00
24 d.2	KNNR 4 2306-01 analogia	SST-01.03.00.	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 200 mm i śr.zewn.rury stalowej 114,3 mm - izolacja połączeń spawanych DN65/160 6	muf. muf.	 6,00	
					RAZEM	6,00
25 d.2	KNNR 4 2306-01 analogia	SST-01.03.00.	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 200 mm i śr.zewn.rury stalowej 114,3 mm - izolacja połączeń spawanych DN65/140 5	muf. muf.	 5,00	
					RAZEM	5,00
26 d.2	KNNR 4 2306-03 analogia	SST-01.03.00.	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 250 mm i śr.zewn.rury stalowej 168,3 mm - izolacja połączeń spawanych DN150/280 23	muf. muf.	 23,00	
					RAZEM	23,00
27 d.2	KNNR 4 2306-03 analogia	SST-01.03.00.	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 250 mm i śr.zewn.rury stalowej 168,3 mm - izolacja połączeń spawanych DN150/250 22	muf. muf.	 22,00	
					RAZEM	22,00
28 d.2	KNNR 4 2306-01 analogia	SST-01.03.00.	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 200 mm i śr.zewn.rury stalowej 114,3 mm - pokrywa termokurczliwa do rury pojedynczej 65/140 3	muf. muf.	 3,00	
					RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.2	KNNR 4 2306-01 analogia	SST-01.03. 00.	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 200 mm i śr.zewn.rury stalowej 114,3 mm - pokrywa termokurczliwa do rury poje- dyńczej 65/160 3	muf. muf.	 3,00	
					RAZEM	3,00
30 d.2	KNNR 4 2306-03 analogia	SST-01.03. 00.	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 250 mm i śr.zewn.rury stalowej 168,3 mm - pokrywa termokurczliwa CSS-110 (DN150/250-280) 8	muf. muf.	 8,00	
					RAZEM	8,00
31 d.2	kalk. włas- na	SST-01.03. 00.	Montaż mat kompensacyjnych Gr.I 1000mmx120mmx40mm 8	szt szt	 8,00	
					RAZEM	8,00
32 d.2	kalk. włas- na	SST-01.03. 00.	Montaż mat kompensacyjnych Gr.II 1000mmx240mmx40mm 40	szt szt	 40,00	
					RAZEM	40,00
33 d.2	KNNR 4 2017-11 analogia	SST-01.03. 00.	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 150-200 mm - tuleja ścienna DN150/280 2	przej- ście przej- ście	 2,00	
					RAZEM	2,00
34 d.2	KNNR 4 2017-11 analogia	SST-01.03. 00.	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 150-200 mm - tuleja ścienna DN150/250 2	przej- ście przej- ście	 2,00	
					RAZEM	2,00
35 d.2	KNNR 4 2017-10 analogia	SST-01.03. 00.	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 65-125 mm - tuleja ścienna DN65/160 2	przej- ście przej- ście	 2,00	
					RAZEM	2,00
36 d.2	KNNR 4 2017-10 analogia	SST-01.03. 00.	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 65-125 mm - tuleja ścienna DN65/140 2	przej- ście przej- ście	 2,00	
					RAZEM	2,00
37 d.2	KNNR 4 2104-04	SST-01.03. 00.	Rurociągi ciepłe z rur stalowych o śr. 250mm (gr.ścian.do 8mm) mon- towane w rurach ochronnych stalowych o śr. 400 mm(gr.ścian.do 11mm) 6	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
38 d.2	KNR 7-29 0302-01	SST-01.03. 00.	Badania ultradźwiękowe złączy rur 56	złącz. złącz.	 56,00	
					RAZEM	56,00
39 d.2	KNNR 4 2321-01	SST-01.03. 00.	Połączenia przewodów alarmowych na mufie 56	połącz . połącz .	 56,00	
					RAZEM	56,00
40 d.2	KNNR 4 2321-02	SST-01.03. 00.	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie 18	połącz . połącz .	 18,00	
					RAZEM	18,00
41 d.2	KNNR 4 2322-01 analogia	SST-01.03. 00.	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka pomiarowa BS-MD Brandes 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
42 d.2	KNNR 4 2322-04	SST-01.03. 00.	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przedłużający dwuży- łowy BS-SL2 Brandes 12	m m	 12,00	
					RAZEM	12,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.2	KNNR 4 2322-04	SST-01.03.00.	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przedłużający czteryżyłowy BS-SL4 Brandes 6	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
44 d.2	KNNR 4 2322-05	SST-01.03.00.	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa typ BS-AD Brandes 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
45 d.2	KNNR 4 2322-06 analogia	SST-01.03.00.	Montaż elementów systemu alarmowego - przyłącze masowe BS-RFA Brandes 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
46 d.2	KNNR 4 2201-07 analogia	SST-01.03.00.	Zawór preizolowany DN65/160 BroenKombi z zaworem odpowietrzającym DN25 z system alarmowym Brandes pojedynczym 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
47 d.2	KNNR 4 2201-07 analogia	SST-01.03.00.	Zawór preizolowany DN65/140 BroenKombi z zaworem odpowietrzającym DN25 z system alarmowym Brandes pojedynczym 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
3 Próby i rozruch						
48 d.3	KNNR 4 2323-01	SST-01.03.00.	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1	pom. pom.	 1,00	
					RAZEM	1,00
49 d.3	KNNR 4 2323-02	SST-01.03.00.	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny 6	pom. pom.	 6,00	
					RAZEM	6,00
50 d.3	KNNR 4 2106-01	SST-01.03.00.	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 302	m m	 302,00	
					RAZEM	302,00
51 d.3	KNNR 4 1612-01 analogia	SST-01.03.00.	Trzykrotne płukanie mieszkanką wodno-powietrzną Krotność = 2 1	odc. 200m odc. 200m	 1,00	
					RAZEM	1,00
52 d.3	KNNR 4 2107-01	SST-01.03.00.	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
53 d.3	KNNR 4 2107-06	SST-01.03.00.	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości 6	szt. szt.	 6,00	
					RAZEM	6,00
4 Roboty adaptacyjne i budowlane						
54 d.4	KNNR 4-01 0212-02 analogia	SST-01.03.00.	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - rozebranie ścianki kanału ciepłowniczego 0,5	m ³ m ³	 0,50	
					RAZEM	0,50
55 d.4	KNNR 4-01 0301-01 analogia	SST-01.03.00.	Podmurowanie ścian fundamentowych w wykonanym uprzednio wykopie - uzupełnienie ścianki kanału ciepłowniczego + studnia odpowietrzająca 0,5+(3,14*0,36-3,14*0,09)*0,6	m ³ m ³	 1,01	
					RAZEM	1,01
56 d.4	KNNR 4 1429-01	SST-01.03.00.	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach - właz 50kN 600x600 1	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00