

PRZEDMIAR ROBÓT

DLA ZADANIA: BUDOWA ULICY DUNIKOWSKIEGO W LUBLINIE

Rodzaj robót:

PRZEBUDOWA OSIEDŁOWEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

WYSOKICH PARAMETRÓW


Obiekt: Ulica Dunikowskiego

Adres: Miasto Lublin

Obiekt położony na działkach o numerach ewidencyjnych: 2/3, 1/22

INWESTORZY	GMINA MIASTO LUBLIN Pl. Wł. Łokietka 1 <u>20-950 Lublin</u> „LIMBEX” Sp. z o. o. Ul. Ewangelicka 6/8 <u>20-075 Lublin</u>
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego „ToMaR - DROG”, Tomasz Lis, Marek Oleszczuk – spółka jawna ul. Melgiewska 38B/14 <u>20-234 Lublin</u>

ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Maksymiuk	871/BP/98; LUB/IS/0192/01	01-2011	

Lublin, Marzec 2011

PRZEBUDOWA OSIEDLOWEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
1.1. ROBOTY ZIEMNE					
1	KNNR 1 0307/02	TOM II/4	Ręczne wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV sieć 1,3*30,0*1,1 komora 3,2*3,2*2,2	m3 m3 razem m3	42,900 22,528 65,428
2	KNR 2-01 0322/02	TOM II/4	Analogia - umocnienie ścian wykopów płytami szalunkowymi z rozparciem (uwzględnić czas pracy szalunków i rozbiórkę) sieć 1,2*30,0*2 komora 3,2*2,2*4	m2 m2 razem m2	72,000 28,160 100,160
3	E- 0510 0400/05	TOM II/4	Przepusty wykonane wykopem otwartym, ręcznie z rur ochronnych PCW na głębokości do 0.8 m w gruncie kat. III - montaż rur AROT d=100mm	m	9,000
4	kalk. ind.-	TOM II/4	Dowóz piasku średnioziarnistego (przyjęto współczynnik spulchnienia 1,25) 1,25*(8,25+19,465)	m3 razem m3	34,644 34,644
5	KNNR 1 0318/01	TOM II/4	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - podsypka i obsypka z piasku dowiezionego (wsp. do R=1,25) sieć 1,1*0,25*30,0	m3 razem m3	8,250 8,250
6	KNNR 1 0318/01	TOM II/4	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - zasypka piaskiem sieć 2,5*1,1*1,0+7,5*1,1*0,5+7,5*1,1*0,25+2,0*1,1*0,4 komora 3,2*3,2*2,0-3,14*1,15*1,5*2,0	m3 m3 razem m3	9,818 9,647 19,465
7	KNR 2-01 0236/01	TOM II/4	Zagęszczenie piasku j.w. ubijakami mechanicznymi	m3	19,465
8	KNNR 1 0318/02	TOM II/4	Ręczne zasypanie (gruntem rodzimym) wykopów o ścianach pionowych w gruncie kategorii III-IV o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m wraz z zagęszczeniem sieć (1,0+5,5+3,5)*1,1*0,8	m3 razem m3	8,800 8,800
9	KNNR 1 0206/04	TOM II/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi - wywóz nadmiaru ziemi w miejsce i na odległość wg uznania wykonawcy 65,428-8,8	m3 razem m3	56,628 56,628
1.2. KONSTRUKCJA KOMORY					
10	KNNR 4 1411/05	TOM II/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu o grubości 5cm 3,0*3,0*0,05	m3 razem m3	0,450 0,450
11	KNNR 1 0412/01	TOM II/4	Wykonanie złoża filtracyjnego z mieszanki zwirowo-kamiennej 0,4*0,4*3,14*0,8	m3 razem m3	0,402 0,402
12	KNNR 4 1305/11	TOM II/4	Analogia - montaż króćca kamionkowego dostudziennego DN500, L=0,6m	m	0,600
13	KNNR 4 1407/01	TOM II/4	Deskowanie ław fundamentowych 2,6*2,6*0,2*4	m2 razem m2	5,408 5,408
14	KNNR 4 1401/02	TOM II/4	Ręczne przygotowanie zbrojenia konstrukcji prostych z prętów stalowych o średnicy powyżej 8 do 14mm	t	0,025

PRZEBUDOWA OSIEDLOWEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
15	KNNR 4 1403/02	TOM II/4	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych z prętów stalowych o średnicy powyżej 8mm do 14mm	t	0,025
16	kalk. ind.	TOM II/4	Zakup i transport betonu B-15 na płytę podstawy	m3	1,500
17	KNNR 4 1408/05	TOM II/4	Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych z transportem mieszanki pojemnikiem do betonu - Beton dowieziony 2,6*2,6*0,2	m3	1,352
			razem	m3	1,352
18	KNNR 4 1413/06	TOM II/4	Analogia - ustawienie kręgów żelbetowych DN2000mm; H=1,0m na gotowym podłożu (wsp. do R i S=2,5)	szt	2,000
19	KNNR 4 1421/03	TOM II/4	Analogia - ustawienie pokrywy żelbetowej z otworem na gotowej studni DN2000mm (wsp. do R i S=1,7)	kpl	1,000
20	KNNR 4 1429/02	TOM II/4	Osadzanie włazów żeliwnych o ciężarze do 130kg w studzienkach i komorach - właz uchylny żeliwny DN600 klasy D400	szt	1,000
21	KNNR 4 1429/04	TOM II/4	Osadzanie stopnia płaskiego w studzienkach i komorach	szt	7,000
22	KNNR 4 1412/01	TOM II/4	Zabetonowanie pachwin kanałów, styków studni z kanałem, dno komory, otwory 2,5*3,14*0,1*0,1+3,14*1,0*1,0*0,1+1,4*1,0*0,3*2	m3	1,233
			razem	m3	1,233
23	KNNR 4 1512/03	TOM II/4	Izolacja (dwukrotna) elementów betonowych z emulsji bitumicznej bezrozpuszczalnikowej (2,3*3,14*2,5+1,15*1,15*3,14)*2+5,0*0,5*2*2	m2	54,415
			razem	m2	54,415
1.3. ROBOTY MONTAŻOWE PREIZOLACJI					
24	KNNR 4 2301/04	TOM II/4	Montaż rur preizolowanych z alarmem o średnicy DN139,7/225mm 12,0*2+10,8*2	m	45,600
			razem	m	45,600
25	kalk. ind.	TOM II/4	Montaż nietypowych łuków preizolowanych DN139,7/225; L=2,7+1,0m; kąt 90st.	szt	2,000
26	kalk. ind.	TOM II/4	Montaż nietypowych łuków preizolowanych DN139,7/225; L=2,0+1,0m; kąt 90st.	szt	2,000
27	KNNR 4 2304/02	TOM II/4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 139,7/225mm i grubości ścianki 3,6mm ze stali węglowych i niskostopowych (spoiny badane radiologicznie)	złącze	8,000
28	KNNR 4 2321/01	TOM II/4	Połączenia przewodów alarmowych w mufie łącznikiem BS-QU z zabezpieczeniem koszulką termokurczliwą BS-SRA	szt	10,000
29	KNNR 4 2306/02	TOM II/4	Montaż kompletu połączeniowego z mufą termokurczliwą i pianką izolacyjną na rurach osłonowych dn225	mufa	2,000
30	KNNR 4 2308/01	TOM II/4	Analogia - montaż adapterów dn225/315mm na wejściu do komory	szt	2,000
31	KNNR 4 2017/03	TOM II/4	Przejścia przez ściany komory z zastosowaniem pierścieni uszczelniających dn315mm	przejście	2,000
32	kalk. ind.	TOM II/4	Zakup i montaż kapturów zakańczających dn225mm	szt	2,000
33	KNNR 2-19w 0119/04	TOM II/4	Rury ochronne stalowe fabrycznie izolowane DN323,9x7,1mm		

PRZEBUDOWA OSIEDLOWEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m	32,000
34	kalk. ind.	TOM II/4	Zakup i montaż płóz centrujących typ E-35 na rurę dn225 Integra Gliwice	kpl	13,000
35	kalk. ind.	TOM II/4	Zakup i montaż Manszet typ N Dn200/300 Integra Gliwice	kpl	8,000
36	kalk. ind.	TOM II/4	Montaż poduszek kompensacyjnych gr. 40mm, h=500mm	m	11,000
37	KNR 2-19w 0102/01	TOM II/4	Oznakowanie trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma ostrzegawcza	m	60,000
1.4. ROBOTY MONTAŻOWE W KOMORZE					
38	KNNR 4 2017/03	TOM II/4	Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15cm dla rurociągów o średnicy nominalnej 150-200mm w tulejach osłonowych z rur PVC dn400mm	przejście	4,000
39	KNNR 4 2102/01	TOM II/4	Rurociągi sieci ciepłych z rur stalowych DN219,1x6,3mm	m	5,000
40	KNNR 4 2101/07	TOM II/4	Rurociągi sieci ciepłych z rur stalowych DN139,7x3,6mm	m	2,000
41	KNNR 4 2111/05	TOM II/4	Analogia - montaż i spawanie trójników stalowych 219,1x6,3/139,7x4,0mm	szt	2,000
42	KNNR 4 2111/03	TOM II/4	Łuki stalowe DN139,7x3,6mm	szt	4,000
43	KNNR 4 2201/06	TOM II/4	Zawór kulowy do wspawania DN125 z przekładnią (PN25) NAVAL nr 284473	szt	2,000
44	KNNR 4 2209/02	TOM II/4	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych dla ciśnień 2,5MPa o średnicy 25mm z zaworem fig.215 PN25 DN25	kpl	2,000
45	kalk. ind.	TOM II/4	Zakup i montaż puszki systemu alarmowego Brandes BS-AD	szt	1,000
1.5. LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEGO ODCINKA SIECI					
46	KNNR 1 0307/02	TOM II/4	Ręczne wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 16,0*0,8*0,8+2,0*2,0*0,8	m3	13,440
			razem	m3	13,440
47	KNNR 4 2002/04	TOM II/4	Płyty kanałowe płaskie (135-145)x50x12cm - DEMONTAŻ (wsp. do R,S=0,3; M=0,0)	szt	3,000
48	KNNR 4 2301/04	TOM II/4	Rury preizolowane o średnicy DN139,7/225mm -DEMONTAŻ (wsp. do R,S=0,3; M=0,0) W wykopie 16,0*2 Po nowej trasie 9,0*2	m	32,000
			razem	m	18,000
				m	50,000
49	KNNR 4 2111/03	TOM II/4	Analogia - zaślepienie otworów przy pomocy den elipsoidalnych o pogrubionej ścianie DN139,7x6,3mm	szt	2,000
50	KNNR 2 0301/03	TOM II/4	Fundamenty z bloczków betonowych - zamurowanie otworów istniejącego kanału 0,12*1,5*0,8	m3	0,144
			razem	m3	0,144
51	KNNR 4 2002/04	TOM II/4	Płyty kanałowe płaskie (135-145)x50x12cm - montaż nowych pokryw	szt	3,000
52	KNNR 4 1512/03	TOM II/4	Izolacja (dwukrotna) elementów betonowych z emulsji bitumicznej bezrozpuszczalnikowej		

PRZEBUDOWA OSIEDLOWEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			(2,3*3,14*2,5+1,15*1,15*3,14)*2+5,0*0,5*2*2	m2	54,415
			razem	m2	54,415
53	KNNR 4 1511/01	TOM II/4	Izolacje poziome z materiałów rolowych (papa termozgrzewalna) powierzchni betonowych - pierwsza warstwa 2,0*4,0	m2	8,000
			razem	m2	8,000
54	kalk. ind.-	TOM II/4	Dowóz piasku średnioziarnistego (przyjęto współczynnik spulchnienia 1,25) 1,25*9,2	m3	11,500
			razem	m3	11,500
55	KNNR 1 0318/01	TOM II/4	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - zasypka piaskiem 16*0,8*0,5+2,0*2,0*0,7	m3	9,200
			razem	m3	9,200
56	KNR 2-01 0236/01	TOM II/4	Zagęszczenie piasku j.w. ubijakami mechanicznymi	m3	9,200
57	KNNR 1 0206/04	TOM II/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru ziemi w miejsce i na odległość wg uznania wykonawcy	m3	12,800
58	KNNR 1 0107/01	TOM II/4	Wywożenie dłużyc - ANALOGIA - wywóz rur z demontażu w miejsce i na odległość wg uznania wykonawcy z uwzględnieniem kosztów utylizacji	mp	50,000
1.6. IZOLACJE TERMICZNE I ANTYKOROZYJNE					
59	KNR 7-12W 0101/04	TOM II/4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych 3,14*(0,22*9,0+0,14*3,0+0,034*2,0)+0,2*0,2*4	m2	7,910
			razem	m2	7,910
60	KNR 7-12w 0207.1/04	TOM II/4	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania termoodpornymi, rurociągów stalowych 7,910*2	m2	15,820
			razem	m2	15,820
61	KNR 7-12w 0215.1/04	TOM II/4	Malowanie pędzlem, emaliami termoodpornymi, rurociągów stalowych 7,910*2	m2	15,820
			razem	m2	15,820
62	kalk. ind.	TOM II/4	izolacja otulinami z wełny mineralnej gr.50mm w płaszczu Al rur i kształtek DN200	m	9,000
63	kalk. ind.	TOM II/4	izolacja otulinami z wełny mineralnej gr.50mm w płaszczu Al rur i kształtek DN125	m	3,000
64	kalk. ind.	TOM II/4	izolacja otulinami z wełny mineralnej gr.50mm w płaszczu Al rur i kształtek DN25	m	1,000
65	kalk. ind.	TOM II/4	izolacja matami z wełny mineralnej gr.50mm w płaszczu Al armatury	m2	2,000
66	KNR 2-16 0601/03	TOM II/4	Płaszcz z blachy ocynkowanej o grubości 0,55mm	m2	4,000
1.7. PRÓBY I ODBIORY					
67	kalk. ind.	TOM II/4	Roboty przełączeniowe na istniejącym rurociągu preizolowanym 2 x DN125/225	kpl	1,000
68	KNNR 4 2106/01	TOM II/4	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm	m	60,000
69	KNNR 4 2323/01	TOM II/4	Testowanie instalacji alarmowej		

PRZEBUDOWA OSIEDLOWEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				miar	2,000
70	KNNR 4 2107/01	TOM II/4	Uruchomienie rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm - pierwsze 100m	kpl	1,000

PRZEBUDOWA OSIEDLOWEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

Nr	Opis robót	Wartość
1.1.	ROBOTY ZIEMNE	
1.2.	KONSTRUKCJA KOMORY	
1.3.	ROBOTY MONTAŻOWE PREIZOLACJI	
1.4.	ROBOTY MONTAŻOWE W KOMORZE	
1.5.	LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEGO ODCINKA SIECI	
1.6.	IZOLACJE TERMICZNE I ANTYKOROZYJNE	
1.7.	PRÓBY I ODBIORY	
	Razem	
	Podatek VAT	
	Ogółem kosztorys	