

PRZEDSIĘBIORSTWO  
PROJEKTOWO-USŁUGOWE  
"MIASTOPROJEKT-LUBLIN"SP Z O.O.

20-481 LUBLIN  
UL. OLSZEWSKIEGO 5

**PRZEDMIAR ROBÓT  
PRZYŁĄCZE CIEPLNE WYSOKICH PARAMETRÓW  
UAKTUALNIENIE  
UMOWA NR 7/IR/12 , ZLECENIE NR 01/12**

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GIMNAZJUM NR 15  
ADRES INWESTYCJI : 20-349 LUBLIN , UL. ELEKTRYCZNA 51  
DZ. NR EWID. 70 , 201/1 , 215/3 , 225 OBRĘB 16 ARK. 3  
INWESTOR : GMINA LUBLIN  
ADRES INWESTORA : 20-109 LUBLIN , PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :  
DATA OPRACOWANIA : Marzec 2012 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

*Barbara Paweł*

Data opracowania  
Marzec 2012 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	CPV 45111200-0 ROBOTY ZIEMNE	1	16
2	CPV 45232140-5 ROBOTY MONTAŻOWE	17	56

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			<b>CPV 45111200-0 ROBOTY ZIEMNE</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	SS3 pkt 1. 3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ciepłociągu w terenie równinnym 52,00/1000	km km	 0,05	 0,05
2 d.1	KNR 2-01 0317-0201	SS3 pkt 5. 2.1	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 (59,0-7,0)*1,10*1,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 57,20	 57,20
3 d.1	KNR 2-01 0320-0101	SS3 pkt 5. 2.1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rur piaskiem (59,0-7,0)*1,0*0,35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 18,20	 18,20
4 d.1	KNR 2-01 0236-03	SS3 pkt 5. 2.1	Zagęszczanie obsypki piaskiem zagęszczarkami 18,20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 18,20	 18,20
5 d.1	KNR 2-01 0230-01	SS3 pkt 5. 2.1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypka gruntem z odkładu 57,20-18,20-52,0*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33,80	 33,80
6 d.1	KNR 2-01 0236-03	SS3 pkt 5. 2.1	Zagęszczanie zasypki gruntem zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 33,80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33,80	 33,80
7 d.1	KNR 2-01 0212-05 0214-04	SS3 pkt 5. 2.1	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.10 km - wywóz nadmiaru ziemi 18,20+5,20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 23,40	 23,40
8 d.1	KNR 2-18 0408-02	SS3 pkt 5. 2.1	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 dla rury ochronnej o śr.273x5 mm w gruntach kat. III-IV 2*7,0	m m	 14,00	 14,00
9 d.1	KNR 2-19 0119-04	SS3 pkt 5. 2.1	Rury ochronne stalowe o śr.nom. 273x5 mm 2*7,0	m m	 14,00	 14,00
10 d.1	KNR 2-18 0412-01	SS3 pkt 5. 2.1	Przeciąganie rurociągów preizolowanych w rurach ochronnych z zastosowaniem płóz typu B o wys. 44 mm ( 6 szt x2 ) 2*7,0	m m	 14,00	 14,00
11 d.1	KNR 2-19 0122-04	SS3 pkt 5. 2.1	Uszczelnianie końców rur ochronnych manszetami N 150/250 - 2 szt , N 125/250 - 2 szt 4,00	szt. szt.	 4,00	 4,00
12 d.1	KNR 2-21 0202-01	SS3 pkt 5. 2.1	Ręczne przekopanie gleby na terenie płaskim w gruncie kat. III nie zardamionym 52,0*3,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 156,00	 156,00
13 d.1	KNR 2-21 0218-02	SS3 pkt 5. 2.1	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem łazdkami na terenie płaskim 52,0*3,00*0,05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7,80	 7,80
14 d.1	KNR 2-21 0401-02	SS3 pkt 5. 2.1	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia 52,0*3,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 156,00	 156,00
15 d.1	KNR 2-31 0815-01	SS3 pkt 5. 2.1	Rozebranie chodników i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 5,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,00	 5,00
16 d.1	KNR 2-31 0502-01	SS3 pkt 5. 2.1	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - odtworzenie nawierzchni chodnika po robotach ziemnych ( 50% płytek nowych) 5,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,00	 5,00
2			<b>CPV 45232140-5 ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
17 d.2	KNR 2-18 0501-01	SS3 pkt 5. 2.1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (59,0-7,0)*1,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 52,00	 52,00
18 d.2	KNR 4 2301-02	SS3 pkt 2. 2 , 5.2.2	Montaż rur preizolowanych o śr.50/140 mm z sygnalizacją alarmową Brandesa 12,0*2+8,0*2+3,0+6,0+3,0	m m	 52,00	 52,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	52,00
19	KNNR 4 d.2 2309-09	SS3 pkt 2. 2, 5.2.2	Montaż łuków preizolowanych 50/140 ką t 90 st. 1,0x1,0 m	kol.		
			4,00	kol.	4,00	
					RAZEM	4,00
20	KNNR 4 d.2 2301-02	SS3 pkt 2. 2, 5.2.2	Montaż rur preizolowanych o śr.50/125 mm z sygnalizacją alarmową Brandesa	m		
			12,0*2+8,0*2+3,0+6,0+3,0	m	52,00	
					RAZEM	52,00
21	KNNR 4 d.2 2309-09	SS3 pkt 2. 2, 5.2.2	Montaż łuków preizolowanych 50/125 ką t 90 st. 1,0x1,0 m	kol.		
			4,00	kol.	4,00	
					RAZEM	4,00
22	KNNR 4 d.2 2303-02	SS3 pkt 2. 2, 5.2.2, 6.3	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	złącz.		
			<rurociągi>24,00	złącz.	24,00	
					RAZEM	24,00
23	KNNR 4 d.2 2305-03	SS3 pkt 2. 2, 5.2.2	Montaż muf o śr.rury osłonowej 140 mm i śr.zewn.rury stalowej 60,3 mm	muf.		
			10,00	muf.	10,00	
					RAZEM	10,00
24	KNNR 4 d.2 2305-03	SS3 pkt 2. 2, 5.2.2	Montaż muf o śr.rury osłonowej 125 mm i śr.zewn.rury stalowej 60,3 mm	muf.		
			10,00	muf.	10,00	
					RAZEM	10,00
25	KNNR 4 d.2 2305-03	SS3 pkt 2. 2, 5.2.2	Montaż mufy końcowej o śr.rury osłonowej 140 mm i śr.zewn.rury stalowej 60,3 mm	muf.		
			2,00	muf.	2,00	
					RAZEM	2,00
26	KNNR 4 d.2 2305-03	SS3 pkt 2. 2, 5.2.2	Montaż mufy końcowej o śr.rury osłonowej 125 mm i śr.zewn.rury stalowej 60,3 mm	muf.		
			2,00	muf.	2,00	
					RAZEM	2,00
27	KNNR 4 d.2 2305-03	SS3 pkt 2. 2, 5.2.2	Montaż pierścienia gumowego na rurze osłonowej 125 mm	muf.		
			2,00	muf.	2,00	
					RAZEM	2,00
28	KNNR 4 d.2 2305-03	SS3 pkt 2. 2, 5.2.2	Montaż pierścienia gumowego na rurze osłonowej 140 mm	muf.		
			2,00	muf.	2,00	
					RAZEM	2,00
29	KNNR 4 d.2 2321-01	SS3 pkt 2. 2, 5.2.3	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
			40,00	połącz.	40,00	
					RAZEM	40,00
30	KNNR 4 d.2 2322-05	SS3 pkt 2. 2, 5.2.3	Montaż elementów systemu alarmowego - puszk a pomiarowa BS-AD	szt.		
			1,00	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
31	KNNR 4 d.2 2322-05	SS3 pkt 2. 2, 5.2.3	Montaż elementów systemu alarmowego - puszk a pomiarowa BS-MD	szt.		
			1,00	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
32	KNNR 4 d.2 2322-06	SS3 pkt 2. 2, 5.2.3	Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik BS-RFA	szt.		
			2,00	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
33	KNNR 4 d.2 2322-04	SS3 pkt 2. 2, 5.2.3	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel 2-żyłowy BS-SL 2 (1 m)	szt.		
			1,00	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
34	KNNR 4 d.2 2322-17	SS3 pkt 2. 2, 5.2.3	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel 4-żyłowy BS-SL4 ( 3 m)	szt.		
			1,00	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
35	KNR 2-20 d.2 0401-04	SS3 pkt 2. 2, 5.2.4	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie na podparciach ruchomych typu A w pomieszczeniach węzła cieplnego i budynku podstacji	m		
			22,00	m	22,00	
					RAZEM	22,00
36	KNR 2-20 d.2 0209-04	SS3 pkt 2. 2, 5.2.4	Odgłęzienie boczne o śr. 50 mm od rurociągów głównych - w tym ( trójnik stalowy 100/50 mm - 2 szt )	m		
			3,00	m	3,00	
					RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR 2-20 d.2 0112-01	SS3 pkt 1. 3	Punkt stały dla rurociągu o śr. 50 mm 1,00	kpl kpl	 1,00	 1,00
38	KNR 2-20 d.2 0314-04	SS3 pkt 2. 2, 5.2.4	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 50 mm 8,00	szt. pot. szt. pot.	 8,00	 8,00
39	KNR 2-20 d.2 0407-04	SS3 pkt 2. 2, 5.2.4	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. 50 mm PN 40 150°C 4,00	szt. szt.	 4,00	 4,00
40	KNR 2-20 d.2 0308-01	SS3 pkt 2. 2, 5.2.4	Odpowietrzenia rurociągów o śr. 15 mm sieci ciepłych 2,00	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
41	KNR 2-20 d.2 0311-02	SS3 pkt 2. 2, 5.2.4	Odwodnienia rurociągów o śr. 25 mm sieci ciepłych 2,00	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
42	KNR 2-20 d.2 0310-01	SS3 pkt 2. 2, 5.2.4	Spinka o śr. 20 mm w pomieszczeniu węzła 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
43	KNR 2-20 d.2 0312-05	SS3 pkt 2. 2, 5.2.4	Manometry z rurką syfonową 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
44	KNR 2-20 d.2 0312-01	SS3 pkt 2. 2, 5.2.4	Termometry techniczne proste 0-200°C 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
45	KNR 2-20 d.2 0113-14	SS3 pkt 1. 3	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych - pomieszczenie węzła i podstawy 4,00	szt. przejs c szt. przejs c	 4,00	 4,00
46	KNR 2-16 d.2 0313-03	SS3 pkt 2. 2, 5.2.4	Jednowarstwowa izolacja o grubości 70 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociągów o śr.zewn. 50 mm 11,0*3,14*0,05	m <sup>2</sup> . m <sup>2</sup>	 1,73	 1,73
47	KNR 2-16 d.2 0313-03	SS3 pkt 2. 2, 5.2.4	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociągów o śr.zewn. 50 mm 11,0*3,14*0,05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,73	 1,73
48	KNR 2-16 d.2 0601-01	SS3 pkt 2. 2, 5.2.4	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej na izolacji rurociągów o śr. zewn. do 55 mm 22*3,14*0,15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10,36	 10,36
49	KNR 0-34 d.2 0104-09	SS3 pkt 2. 2, 5.2.4	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami termoizolacyjnymi gr.20 mm 4,00	m m	 4,00	 4,00
50	KNR 2-02 d.2 1513-01	SS3 pkt 1. 3	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi do gruntowania termoodpornymi rur o śr. do 50 mm 22,00+4,00	m m	 26,00	 26,00
51	KNR 2-02 d.2 1513-01	SS3 pkt 1. 3	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi nawierzchniowymi termoodpornymi rur o śr. do 50 mm 22,00+4,00	m m	 26,00	 26,00
52	KNR 4 d.2 2106-01	SS3 pkt 6. 4	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 60,0*2+22,00	m m	 142,00	 142,00
53	KNR-W 2- d.2 15 0128-02	SS3 pkt 6. 4	Płukanie rurociągów 60,0*2+22,0	m m	 142,00	 142,00
54	KNR 4 d.2 2107-01	SS3 pkt 6. 4	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNR 2-19	SS3 pkt 1.	Oznakowanie trasy ciepłociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.2	0219-01	3	60,0*2	m	120,00	
					RAZEM	120,00
56	KNR 2-16	SS3 pkt 1.	Wykonanie kompensacji z mat kompensacyjnych systemowych	m <sup>2</sup>		
d.2	0201-01	3	6*1,0*0,5	m <sup>2</sup>	3,00	
					RAZEM	3,00