

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x48,3/110 do budynków B3 i B4 ul. Irlandzka  
(RW Inwestycje)w Lesznie - kod CPV 45232140-5**

**Inwestor : Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.**

Adres : ul. Spółdzielcza 12, 64-100 Leszno

Wykonawca : do wyłonienia w postępowaniu przetargowym

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x48,3/110 do budynków B3 i B4 ul. Irlandzka (RW Inwestycje) w Lesznie - kod CPV 45232140-5

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Lp.	Opis działu
<b>1</b>	<b>Sieć ciepła : Przyłącza do dwóch węzłów ul. Irlandzka (RW Inwestycje) - kod CPV 45231300-8</b>
1.1	Przyłącze: Odcinek od R4 do BM3 - kod CPV 451111000-8
1.1.1	Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8
1.1.2	Technologia sieci ciepłej - roboty montażowe - kod CPV 45231110-9
1.1.3	Studzienki z zaworami odcinającymi - kod CPV 45232140-5
1.1.4	Zasypanie wykopów - kod CPV 45233000-9
1.2	Przyłącze: Odcinek od R3 -Z24-Z25 do BM4 - kod CPV 451111000-8
1.2.1	Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8
1.2.2	Technologia sieci ciepłej - roboty montażowe - kod CPV 45231110-9
1.2.3	Studzienki z zaworami odcinającymi - kod CPV 45232140-5
1.2.4	Zasypanie wykopów - kod CPV 45233000-9
1.2.5	Roboty odtworzeniowe nawierzchni - kod CPV 45233000-9

--- Koniec wydruku ---

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x48,3/110 do budynków B3 i B4 ul. Irlandzka (RW Inwestycje) w Lesznie - kod CPV 45232140-5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>Sieć ciepła : Przyłącza do dwóch węzłów ul. Irlandzka (RW Inwestycje) - kod CPV 45231300-8</b>		
<b>1.1</b>	<b>Przyłącze: Odcinek od R4 do BM3 - kod CPV 451111000-8</b>		
<b>1.1.1</b>	<b>Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8</b>		
1	KNR 201-0119-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci ciepłej w terenie równinnym wraz z dokumentacją geodezyjną budowy	0,004	km
		(4) / 1000 = 0,004	
		Razem = 0,004	km
2	KNR 221-0217-02-00 MBGPIK Ręczne zdjęcie oraz transport taczkami warstwy ziemi urodzajnej w gruncie: zadarnionym	0,720	m3
		(4) * 1.2 * 0.15 = 0,720	
		Razem = 0,720	m3
3	KNNR 001-0210-03-00 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/ R4-BM:	2,556	m3
		4 * 0.9 * (0.86 - 0.15) = 2,556	
		Razem = 2,556	m3
4	KNNR 001-0305-02-00 MRRiB Wykopy liniowe ręczne lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie: kat. III, przy złoż.urobku po jednej str.wykopu R4-BM:	0,360	m3
		4 * 0.9 * 0.10 = 0,360	
		Razem = 0,360	m3
5	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw.drogowych R4-BM:	3,600	m2
		4 * 0.9 = 3,600	
		Razem = 3,600	m2
<b>1.1.2</b>	<b>Technologia sieci ciepłej - roboty montażowe - kod CPV 45231110-9</b>		
6	KNR 220-0501-01-01 WACETOB Warszawa Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych standardowych z alarmem, o średnicy: 42,4/110 mm, grubości ścianki 2,6 mm 34:	4,000	m
		2 * 2 = 4,000	
		Razem = 4,000	m
7	KNR 220-0218-05-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż kolan łukowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 42,4/110 mm i gr.ścianki 2,6 mm - z alarmem 36:	2,000	szt
		2 = 2,000	
		Razem = 2,000	szt
8	KNR 220-0503-01-00 WACETOB Warszawa Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych, z radiologicznym badaniem spoin, przy średnicy rurociągu: do 48,3/110 mm, grub.śc.2,6 mm	6,000	złącze
9	KNR 220-0505-02-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych (zespół złącza), przy średnicy rur osłonowych: 110 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 33,7 do 48,3	6,000	szt
10	KNR 220-0505-02-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych (zakończenie izolacji), przy średnicy rur osłonowych: 110 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 33,7 do 48,3	2,000	szt
11	KNR 220-0113-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przejścia przez ściany i podoża betonowe o grub. 20-30 cm, dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych: 65-125 mm	2,000	przejęć
12	KNR 215-0316-03-00 WACETOB Warszawa Przejścia dla rur o średnicy zewnętrznej 110mm - montaż pierścienia	2,000	szt

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x48,3/110 do budynków B3 i B4 ul. Irlandzka (RW Inwestycje) w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Sieć ciepłota : Przyłącza do dwóch węzłów ul. Irlandzka (RW Inwestycje) - kod CPV 45231300-8  
1.1. Przyłącze: Odcinek od R4 do BM3 - kod CPV 451111000-8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
13	KNR 220-0521-01-00 WACETOB Warszawa <b>Połączenia przewodów alarmowych - montaż instalacji alarmowej na: mufie</b> Uwaga: skrót jednostki miary "połącz." oznacza - jedno połączenie	6,000	połącz.
14	KNR 220-0522-10-00 WACETOB Warszawa <b>Montaż elementów systemu alarmowego: - puszki łączącej</b>	1,000	szt
15	KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa <b>Testowanie instalacji alarmowej</b>	2,000	pomiar
16	KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa <b>Testowanie instalacji alarmowej - pomiar drugi i każdy następny</b>	4,000	pomiar
17	KNR 712-0105-04-00 MPCiL <b>Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikami organicznymi powierzchni rurociągów</b>	0,453	m2
		$0.151 * 3 =$	0,453
		Razem =	0,453 m2
18	KNR 712-0207-04-00 MPCiL <b>Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania termoodporną do 400 st.C poliwinylową</b>	0,453	m2
19	KNR 712-0215-04-00 MPCiL <b>Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią termoodporną poliwinylową</b>	0,453	m2
20	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Próby szczelności rurociągów sieci ciepłotnych o średnicach nominalnych: do 150 mm</b>	8,000	m
		$4 * 2 =$	8,000
		Razem =	8,000 m
21	KNR 220-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłotnych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm</b>	0,080	100 m
		$8 / 100 =$	0,080
		Razem =	0,080 100 m
<b>1.1.3 Studzienki z zaworami odcinającymi - kod CPV 45232140-5</b>			
22	KNNR 001-0210-03-00 MRRiB <b>Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/ studnia DN600:</b>	2,540	m3
		$3.1415 * (0.30 + 0.40) * (0.30 + 0.40) * 1.65 =$	2,540
		Razem =	2,540 m3
23	KNR 219-0205-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Wbudowanie na ciepłociągu zaworów odcinających preizolowanych wraz z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną - średnica zaworu: 42,4/110 mm</b>	2,000	szt
24	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB <b>Podłoża i obsypki studni z piasku dowiezionego, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności studnia DN600:</b>	2,116	m3
		$2.54 - 3.1415 * 0.30 * 0.30 * 1.5 =$	2,116
		Razem =	2,116 m3
<b>1.1.4 Zasypanie wykopów - kod CPV 45233000-9</b>			
25	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ <b>Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem</b>	0,900	m3
		$(4) * 0.90 * 0.25 =$	0,900
		Razem =	0,900 m3
26	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi</b>	8,000	m
		$4 * 2 =$	8,000
		Razem =	8,000 m

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x48,3/110 do budynków B3 i B4 ul. Irlandzka (RW Inwestycje) w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Sieć ciepła : Przyłącza do dwóch węzłów ul. Irlandzka (RW Inwestycje) - kod CPV 45231300-8  
1.1. Przyłącze: Odcinek od R4 do BM3 - kod CPV 451111000-8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
27	KNNR 001-0318-01-00 MRRiB <b>Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III</b>  $2.556 + 0.36 - 3.6 * 0.10 - 0.9 =$ Razem =	1,656  1,656  1,656	m3   m3
28	KNR 401-0108-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III wraz z opłatą za składowanie(wysypisko)</b> rurociągi: studnia:  $2.556 + 0.36 - 1.656 =$ $2.54 =$ Razem =	3,800  1,260 2,540  3,800	m3   m3
29	KNR 401-0108-08-00 <b>Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - założono 10km</b>	3,800	m3
30	kalk.indyw. <b>Opłata za wysypisko- składowanie ziemi z wykopów</b>	3,800	m3
31	KNR 221-0218-02-00 MBGPiK <b>Rozścielenie ziemi urodzajnej na terenie płaskim sposobem: ręcznym z transportem taczkami</b>  $4 * 1.2 * 0.15 =$ Razem =	0,720  0,720  0,720	m3   m3
<b>1.2 Przyłącze: Odcinek od R3 -Z24-Z25 do BM4 - kod CPV 451111000-8</b>			
<b>1.2.1 Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8</b>			
32	KNR 201-0119-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci ciepłej w terenie równinnym wraz z dokumentacją geodezyjna budowy</b>  $(3.5 + 3.9 + 6.2) / 1000 =$ Razem =	0,014  0,014  0,014	km   km
33	KNR 221-0217-02-00 MBGPiK <b>Ręczne zdjęcie oraz transport taczkami warstwy ziemi urodzajnej w gruncie: zadarnionym</b>  $(3.5 + 3.9 + 6.2) * 1.2 * 0.15 =$ Razem =	2,448  2,448  2,448	m3   m3
34	KNNR 001-0210-03-00 MRRiB <b>Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/</b> R3-Z24: Z24-Z25: Z25-BM:  $3.5 * 0.9 * (0.87 - 0.15) =$ $3.9 * 0.9 * (0.86 - 0.15) =$ $6.2 * 0.9 * (0.85 - 0.15) =$ Razem =	8,666  2,268 2,492 3,906  8,666	m3    m3
35	KNNR 001-0305-02-00 MRRiB <b>Wykopy liniowe ręczne lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie: kat. III, przy złoż.urobku po jednej str.wykopu</b>  $3.5 * 0.9 * 0.10 =$ $3.9 * 0.9 * 0.10 =$ $6.2 * 0.9 * 0.10 =$ Razem =	1,224  0,315 0,351 0,558  1,224	m3    m3
36	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ <b>Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw.drogowych</b>  $3.5 * 0.9 =$ $3.9 * 0.9 =$ $6.2 * 0.9 =$ Razem =	12,240  3,150 3,510 5,580  12,240	m2    m2
<b>1.2.2 Technologia sieci ciepłej - roboty montażowe - kod CPV 45231110-9</b>			

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x48,3/110 do budynków B3 i B4 ul. Irlandzka (RW Inwestycje) w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Sieć ciepła : Przyłącza do dwóch węzłów ul. Irlandzka (RW Inwestycje) - kod CPV 45231300-8  
1.2. Przyłącze: Odcinek od R3 -Z24-Z25 do BM4 - kod CPV 451111000-8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
37	KNR 220-0501-01-01 WACETOB Warszawa <b>Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych standardowych z alarmem, o średnicy: 42,4/110 mm, grubości ścianki 2,6 mm</b>  $3 * 2 + 4 * 2 + 1 * 2 =$ Razem =	16,000  16,000 16,000	m   m
38	KNR 220-0218-05-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Montaż kolan łukowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 42,4/110 mm i gr.ścianki 2,6 mm - z alarmem</b>	6,000	szt
39	Anal. kalk.indyw. <b>Maty kompensacyjne</b>	10,000	m2
40	KNR 220-0503-01-00 WACETOB Warszawa <b>Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych, z radiologicznym badaniem spoin, przy średnicy rurociągu: do 48,3/110 mm, grub.śc.2,6 mm</b>	14,000	złącze
41	KNR 220-0505-02-00 WACETOB Warszawa <b>Montaż muf termozgrzewalnych (zespół złącza), przy średnicy rur osłonowych: 110 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 33,7 do 48,3</b>	14,000	szt
42	KNR 220-0505-02-00 WACETOB Warszawa <b>Montaż muf termozgrzewalnych (zakończenie izolacji), przy średnicy rur osłonowych: 110 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 33,7 do 48,3</b>	2,000	szt
43	KNR 220-0113-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Przejścia przez ściany i podoża betonowe o grub. 20-30 cm, dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych: 65-125 mm</b>	2,000	przejęć
44	KNR 215-0316-03-00 WACETOB Warszawa <b>Przejścia dla rur o średnicy zewnętrznej 110mm - montaż pierścienia</b>	2,000	szt
45	KNR 220-0521-01-00 WACETOB Warszawa <b>Połączenia przewodów alarmowych - montaż instalacji alarmowej na: mufie</b> Uwaga: skrót jednostki miary "połącz." oznacza - jedno połączenie	14,000	połącz.
46	KNR 220-0522-10-00 WACETOB Warszawa <b>Montaż elementów systemu alarmowego: - puszkę łączącej</b>	1,000	szt
47	KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa <b>Testowanie instalacji alarmowej</b>	2,000	pomiar
48	KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa <b>Testowanie instalacji alarmowej - pomiar drugi i każdy następny</b>	12,000	pomiar
49	KNR 712-0105-04-00 MPCiL <b>Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów</b>  $0.151 * 3 =$ Razem =	0,453  0,453 0,453	m2   m2
50	KNR 712-0207-04-00 MPCiL <b>Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania termoodporną do 400 st.C poliwinylową</b>	0,453	m2
51	KNR 712-0215-04-00 MPCiL <b>Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią termoodporną poliwinylową</b>	0,453	m2
52	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm</b>  $(3.5 + 3.9 + 6.2) * 2 =$ Razem =	27,200  27,200 27,200	m   m
53	KNR 220-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm</b>  $27.2 / 100 =$ Razem =	0,272  0,272 0,272	100 m   100 m

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x48,3/110 do budynków B3 i B4 ul. Irlandzka (RW Inwestycje) w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Sieć ciepła : Przyłącza do dwóch węzłów ul. Irlandzka (RW Inwestycje) - kod CPV 45231300-8  
1.2. Przyłącze: Odcinek od R3 -Z24-Z25 do BM4 - kod CPV 451111000-8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1.2.3 Studzienki z zaworami odcinającymi - kod CPV 45232140-5</b>			
54	KNNR 001-0210-03-00 MRRiB <b>Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/ studnia DN600:</b>	2,540	m3
	$3.1415 * (0.30 + 0.40) * (0.30 + 0.40) * 1.65 =$	2,540	
	Razem =	2,540	m3
55	KNR 219-0205-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Wbudowanie na ciepłociągu zaworów odcinających preizolowanych wraz z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną - średnica zaworu: 42,4/110 mm</b>	2,000	szt
56	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB <b>Podłoża i obsypki studni z piasku dowiezionego, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności studnia DN600:</b>	2,116	m3
	$2.54 - 3.1415 * 0.30 * 0.30 * 1.5 =$	2,116	
	Razem =	2,116	m3
<b>1.2.4 Zasypanie wykopów - kod CPV 45233000-9</b>			
57	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ <b>Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem</b>	3,060	m3
	$(3.5 + 3.9 + 6.2) * 0.90 * 0.25 =$	3,060	
	Razem =	3,060	m3
58	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi</b>	27,200	m
	$(3.5 + 3.9 + 6.2) * 2 =$	27,200	
	Razem =	27,200	m
59	KNNR 001-0318-01-00 MRRiB <b>Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III</b>	5,606	m3
	$8.666 + 1.224 - 12.24 * 0.10 - 3.06 =$	5,606	
	Razem =	5,606	m3
60	KNR 401-0108-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III wraz z opłatą za składowanie(wysypisko)</b>	6,824	m3
	rurociągi: $8.666 + 1.224 - 5.606 =$	4,284	
	studnia: $2.54 =$	2,540	
	Razem =	6,824	m3
61	KNR 401-0108-08-00 <b>Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - założono 10km</b>	6,824	m3
62	kalk.indyw. <b>Opłata za wysypisko- składowanie ziemi z wykopów</b>	6,824	m3
<b>1.2.5 Roboty odtworzeniowe nawierzchni - kod CPV 45233000-9</b>			
63	KNR 221-0218-02-00 MBGPIK <b>Rozścielenie ziemi urodzajnej na terenie płaskim sposobem: ręcznym z transportem taczkami</b>	2,448	m3
	$(3.5 + 3.9 + 6.2) * 1.2 * 0.15 =$	2,448	
	Razem =	2,448	m3