

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt : Przyłącze ciepłne preizolowane

**Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x88,9/160 l=133m do budynku LESPIN przy
ul.Energetyków 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 2x88,9/160 l=133m do budynku LESPIN przy ul.Energetyków w Lesznie - kod CPV 45232140-5

Obiekt : Przyłącze ciepłe preizolowane

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Lp.	Opis działu
1 Przyłącze ciepłe : Odcinek od MW do węzła W1 - kod CPV 45231300-8	
1.1	Roboty rozbiórkowe - kod CPV 4511111009
1.2	Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8
1.3	Technologia sieci ciepłej - roboty montażowe - kod CPV 45231110-9
1.4	Studnia z zaworami odcinającymi - 1szt. - kod CPV 45232140-5
1.5	Zasypanie wykopów - kod CPV 45233000-9
1.6	Roboty odtworzeniowe nawierzchni - kod CPV 45233000-9

--- Koniec wydruku ---

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x88,9/160 l=133m do budynku LESPIN przy ul.Energetyków w Lesznie - kod CPV 45232140-5

Obiekt : Przyłącze ciepłe preizolowane

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Przyłącze ciepłe : Odcinek od MW do węzła W1 - kod CPV 45231300-8		
1.1	Roboty rozbiórkowe - kod CPV 451111009		
1	KNR 231-0813-03-00 IGM Warszawa Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 15x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej $2 * 1.5 =$ Razem =	3,000 3,000 3,000	m m
2	KNR 401-0212-01-00 IGM Warszawa Rozebranie - ręczne rozbięcie elementów konstrukcji betonowych: niezbrojonych o grub. do 15 cm $(0.30 * 0.15 + 0.15 * 0.15) * 3 =$ Razem =	0,203 0,203 0,203	m3 m3
3	KNR 003-0101-04-00 Norma scalona Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : betonowych niespękanych, na głębokość do 15 cm $2 * 0.5 =$ Razem =	1,000 1,000 1,000	m m
4	KNR 231-0810-05-00 Norma scalona Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm - dot. opaska $0.5 * 1 =$ Razem =	0,500 0,500 0,500	m2 m2
5	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm $9 * 2 =$ Razem =	18,000 18,000 18,000	m m
6	KNR 231-0803-03-00 Norma scalona Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 15 cm $9 * 1.20 =$ Razem =	10,800 10,800 10,800	m2 m2
7	KNR 231-0801-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości: 12 cm	10,800	m2
8	KNR 401-0108-18-00 Norma scalona Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 10 km, z załadowaniem i wyladowaniem - z rozbieranych konstrukcji: gruzo - i żużłobetonowych $3 * 0.15 * 0.30 + 0.203 + 0.5 * 0.12 + 10.8 * 0.15 + 10.8 * 0.12 =$ Razem =	3,314 3,314 3,314	m3 m3
1.2	Roboty ziemne - kod CPV 45111000-8		
9	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 $133.4 / 1000 =$ Razem =	0,133 0,133 0,133	km km
10	KNR 201-0126-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm $2 * (133.4 - 0.5 - 9) =$ Razem =	247,800 247,800 247,800	m2 m2
11	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/ $(1.09 * 18.3 + 0.96 * 97 + 0.78 * 8.3 + 0.95 * 9.8) * 0.90 - 12.006 =$ Razem =	103,960 103,960 103,960	m3 m3
12	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 $133.4 * 0.90 * 0.10 =$ Razem =	12,006 12,006 12,006	m3 m3

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x88,9/160 l=133m do budynku LESPIN przy ul.Energetyków w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe : Odcinek od MW do węzła W1 - kod CPV 45231300-8
1.2. Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
13	KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV $133.4 * 0.90 * 0.10 =$ Razem =	12,006 12,006 12,006	m2 m2
14	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw.drogowych $133.4 * 0.90 =$ Razem =	120,060 120,060 120,060	m2 m2
1.3 Technologia sieci ciepłej - roboty montażowe - kod CPV 45231110-9			
15	KNR 220-0501-03-01 WACETOB Warszawa Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych standardowych z alarmem, o średnicy: 88,9/160 mm, grubości ścianki 3,2 mm $12 * 16 + 11 * 2 + 9 * 2 + 6 * 2 + 3 * 2 =$ Razem =	250,000 250,000 250,000	m m
16	KNR 220-0219-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż kolan łukowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 88,9/160 mm i gr.ścianki 3,2 mm - z alarmem	8,000	szt
17	KNR 220-0219-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż redukcji w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 88,9/160x76,1,3/140 mm - z alarmem	4,000	szt
18	KNR 220-0224-03-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż odgałęzień teowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy 88,9/160 mm, przy średnicy odgałęzienia: 88,9/160 mm - z alarmem	2,000	szt
19	Anal. kalk.indyw. Maty kompensacyjne	5,000	m2
20	KNR 220-0503-02-00 WACETOB Warszawa Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych, , z radiologicznym badaniem spoin, przy średnicy rurociągu: ponad 48,3/110 do 88,9/160 mm, grub.śc.2,6 mm $38 + 4 =$ Razem =	42,000 42,000 42,000	złącze złącze
21	KNR 220-0505-04-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych (zespół złącza) przy średnicy rur osłonowych: 140 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 60,3 do 76,1	4,000	szt
22	KNR 220-0505-05-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych (zespołu złącza), przy średnicy rur osłonowych: 160 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 76,1 do 88,9	38,000	szt
23	KNR 220-0505-05-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych (zakończenie izolacji), przy średnicy rur osłonowych: 160 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 76,1 do 88,9	2,000	szt
24	KNR 215-0317-04-00 WACETOB Warszawa Przejścia przez ścianę dla rur o średnicy zewnętrznej 160 mm - montaż pierścienia	2,000	szt
25	KNR 220-0521-01-00 WACETOB Warszawa Połączenia przewodów alarmowych - montaż instalacji alarmowej na: mufie Uwaga: skrót jednostki miary "połącz." oznacza - jedno połączenie $38 + 4 =$ Razem =	42,000 42,000 42,000	połącz. połącz.
26	KNR 220-0522-10-00 WACETOB Warszawa Montaż elementów systemu alarmowego: - puszki łączącej	1,000	szt
27	KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej	2,000	pomiar

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x88,9/160 l=133m do budynku LESPIN przy ul.Energetyków w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe : Odcinek od MW do węzła W1 - kod CPV 45231300-8
1.3. Technologia sieci ciepłej - roboty montażowe - kod CPV 45231110-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
28	KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej - pomiar drugi i każdy następny	40,000	pomiar
29	KNR 712-0105-04-00 MPCiL Oddłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikami organicznymi powierzchni rurociągów	0,840	m2
	$0.28 * 3 =$	0,840	
	Razem =	0,840	m2
30	KNR 712-0207-04-00 MPCiL Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania termoodporną do 400 st.C poliwinylową	0,840	m2
31	KNR 712-0215-04-00 MPCiL Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią termoodporną poliwinylową	0,840	m2
32	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm	266,800	m
	$133.4 * 2 =$	266,800	
	Razem =	266,800	m
33	KNR 220-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm	2,668	100 m
	$266.80 / 100 =$	2,668	
	Razem =	2,668	100 m
1.4 Studnia z zaworami odcinającymi - 1szt. - kod CPV 45232140-5			
34	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/	7,464	m3
	$3.1415 * 1.20 * 1.20 * (1.50 + 0.15) =$	7,464	
	Razem =	7,464	m3
35	KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV	4,524	m2
	$3.1415 * 1.20 * 1.20 =$	4,524	
	Razem =	4,524	m2
36	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podłoża i obsypki studni z piasku dowiezionego, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności	5,473	m3
	$7.464 - 3.1415 * 0.65 * 0.65 * 1.50 =$	5,473	
	Razem =	5,473	m3
37	KNR 218-0513-01-00 WACETOB Warszawa Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm	1,000	studnia
38	KNR 218-0513-02-00 WACETOB Warszawa Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 3,00000 (-1,000 szt * 3,00000 = - 3,000 szt)	- 3,000	szt
39	KNR 215-0317-04-00 WACETOB Warszawa Przejścia przez ścianę dla rur o średnicy zewnętrznej 160 mm - montaż pierścienia	4,000	szt
40	KNR 220-0221-09-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż zaworów w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 88.9/160 mm	2,000	szt
1.5 Zasypanie wykopów - kod CPV 45233000-9			
41	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem	30,015	m3
	$133.4 * 0.90 * 0.25 =$	30,015	
	Razem =	30,015	m3

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x88,9/160 l=133m do budynku LESPIN przy ul.Energetyków w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe : Odcinek od MW do węzła W1 - kod CPV 45231300-8
1.5. Zasypianie wykopów - kod CPV 45233000-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
42	KNR 219-0219-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi <div>133.4 * 2 = 266,800 Razem = 266,800</div>	266,800	m
43	KNNR 001-0318-01-00 MRRiB Zasypywanie 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 <div>103.96 + 12.006 - 120.06 * 0.10 - 30.015 = 73,945 Razem = 73,945</div>	73,945	m3
44	KNR 401-0108-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III <div>103.96 + 12.006 - 73.945 = 42,021 7,464 = 7,464 Razem = 49,485</div>	49,485	m3
45	KNR 401-0108-08-00 Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - założono 10km	49,485	m3
46	kalk.indyw. Opłata za składowanie ziemi z wykopów	49,485	m3
1.6 Roboty odtworzeniowe nawierzchni - kod CPV 45233000-9			
47	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV <div>9 * 2 + 0.5 = 18,500 Razem = 18,500</div>	18,500	m2
48	KNR 231-0105-05-00 Norma scalona Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczona ręcznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: do 10 cm	0,500	m2
49	KNR 401-0213-01-00 IGM Warszawa Wykonanie przy budynku opaski betonowej na podłożu gruntowym ,o szerokości 50 cm, grubości 15 cm, z wierzchnią warstwą grubości 2 cm z zaprawy cementowej zatartej na gładko	0,500	m2
50	KNR 231-0114-07-00 Norma scalona Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 10 cm <div>9 * 2 = 18,000 Razem = 18,000</div>	18,000	m2
51	KNR 231-0115-01-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa naturalnego, jednowarstwowe z domieszką kruszywa łamanego 18 %, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 15 cm	18,000	m2
52	KNR 231-0309-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości: 12 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą	18,000	m2
53	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe <div>(0.15 * 0.15 + 0.15 * 0.30) * 3 = 0,203 Razem = 0,203</div>	0,203	m3
54	KNNR 006-0403-01-00 MRRiB Krawężniki betonowe wystające wraz z wykonaniem ław z pospółki, na podsypce piaskowej, o wymiarach 15x30 cm	3,000	m
55	KNR 221-0218-02-00 MBGPiK Rozścielenie ziemi urodzajnej na terenie płaskim sposobem: ręcznym z transportem taczkami <div>2 * (133.4 - 0.5 - 9) * 0.15 = 37,170 Razem = 37,170</div>	37,170	m3

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x88,9/160 l=133m do budynku LESPIN przy ul.Energetyków w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe : Odcinek od MW do węzła W1 - kod CPV 45231300-8
1.6. Roboty odtworzeniowe nawierzchni - kod CPV 45233000-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
56	KNR 221-0201-01-00 MBGPiK Ręczne przekopanie gleby na terenie płaskim, przy gruncie kat.I-II : niezadarnionym <div>2 * (133.4 - 0.5 - 9) = 247,800 Razem = 247,800</div>	247,800 247,800	m2 m2
57	KNR 221-0401-02-00 MBGPiK Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.III	247,800	m2

--- Koniec wydruku ---