

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Roboty budowl. w zakresie przebudowy sieci cieplnej DN200 od komory K35.04 do K35.08 w rej. ul.  
Rumuńskiej 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 przebudowy sieci ciepłej DN200 od komory K35.04 do K35.08 w rej. ul. Rumuńskiej w Lesznie - kod CPV 45232140-5

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Lp.	Opis działu
<b>1 Przebudowa sieci ciepłej preizolowanej DN200 - kod CPV 45231300-8</b>	
1.1	Roboty rozbiórkowe i towarzyszące - kod CPV 45111300-1
1.1.1	Nawierzchnie utwardzone i nieutwardzone - kod CPV 45111300-1
1.1.2	Demontaż fragmentów kanałów i rurociągów w kanale - kod CPV 45231110-9
1.1.3	Wywóz i utylizacja odpadów - kod CPV 45111300-1
1.2	Roboty towarzyszące - kod CPV 45111300-1
1.3	Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8
1.4	Zabezpieczenie kabla eNN - kod CPV 451111000-8
1.5	Zabezpieczenie kolektora kanalizacyjnego - kod CPV 451111000-8
1.6	Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9
1.7	Roboty ziemne - zasypanie wykopów - kod CPV 45233000-9
1.8	Roboty odtworzeniowe nawierzchni - kod CPV 45233000-9

--- Koniec wydruku ---

## Roboty budowl. w zakresie przebudowy sieci ciepłej DN200 od komory K35.04 do K35.08 w rej. ul. Rumuńskiej w Lesznie - kod CPV 45232140-5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>Przebudowa sieci ciepłej preizolowanej DN200 - kod CPV 45231300-8</b>		
<b>1.1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe i towarzyszące - kod CPV 45111300-1</b>		
<b>1.1.1</b>	<b>Nawierzchnie utwardzone i nieutwardzone - kod CPV 45111300-1</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 $(3 + 53.3 + 8.5 + 12.5 + 48.9 + 22.4 + 9.7 + 56.8 + 12.5 + 20.6 + 21.3 + 63.1) / 1000 =$ Razem =	0,333  0,333 0,333	km  km
2	KNR 221-0105-01-00 MBGPiK Wykopanie krzewów w celu przesadzenia	60,000	szt
3	KNR 201-0126-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm $3 * (7 + 35 + 10 + 60 + 55 + 5 + 10 + 6 + 5 + 12 + 40) =$ Razem =	735,000  735,000 735,000	m2  m2
4	KNR 003-0101-01-00 ATHENASOFT Warszawa Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość do 5 cm $6 * 2 + 8 * 2 =$ Razem =	28,000  28,000 28,000	m  m
5	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm	28,000	m
6	KNR 003-0104-03-00 ATHENASOFT Warszawa Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej (z wywozem materiału z rozbiórki na odl.do 1 km.) o grubości : 10 cm $6 * 2.5 + 8 * 2.5 =$ Razem =	35,000  35,000 35,000	m2  m2
7	KNKRB 006-0801-06-00 WACETOB Warszawa Rozebranie podbudowy o grubości 15 cm z betonu, wykonane: mechanicznie $6 * 2.5 + 8 * 2.5 =$ Razem =	35,000  35,000 35,000	m2  m2
8	KNR 003-0101-04-00 ATHENASOFT Warszawa Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : betonowych niespękanych, na głębokość 6 cm $3 * 2 =$ $7 =$ $7 * 2 =$ Razem =	  6,000 7,000 14,000 27,000	m  m
9	KNR 003-0101-05-00 ATHENASOFT Warszawa Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : beton.niespęk.-dod.za każdy 1 cm głęb.pow.6 cm do 15cm	27,000	m
10	KNR 231-0810-05-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm $3 * 2 =$ $6 * 3 =$ $7 * 2 =$ Razem =	  6,000 18,000 14,000 38,000	m2  m2
11	KNR 231-0810-06-00 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm do 20cm	38,000	m2
12	KNNR 006-0805-08-00 MRRiB Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm ułożonych na podsypce cem.-piask. $1.5 * 1 * (1 + 1) =$ $1 * 23 + 1.5 * 12 =$ $2 * 3 + 1.5 * 3 =$ $1.5 * 1.5 =$ Razem =	  3,000 41,000 10,500 2,250 56,750	m2  m2

## Roboty budowl. w zakresie przebudowy sieci ciepłej DN200 od komory K35.04 do K35.08 w rej. ul. Rumuńskiej w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przebudowa sieci ciepłej preizolowanej DN200 - kod CPV 45231300-8  
1.1. Roboty rozbiórkowe i towarzyszące - kod CPV 45111300-1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
13	KNKRB 006-0801-04-00 WACETOB Warszawa <b>Rozebranie podbudowy o grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego, wykonane: mechanicznie</b>	56,750	m2
14	KNR 231-0812-03-00 IGM Warszawa <b>Rozebranie ław pod krawężniki, przy ławie: z betonu</b>	5,301	m3
	$0.065 * 69 + 0.068 * 12 =$	5,301	
	Razem =	5,301	m3
15	KNNR 006-0806-07-00 MRRiB <b>Rozebranie obrzeży trawnikowych ułożonych na podsypce piaskowej, przy wymiarach obrzeża 6x20 cm (z odzyskiem krawężników)</b>	69,000	m
	$1.5 * (2 + 2 + 2 + 2) + 20 * 2 + 12 + 2.5 * 2 =$	69,000	
	Razem =	69,000	m
16	KNNR 006-0806-02-00 MRRiB <b>Rozebranie krawężników betonowych ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej</b>	12,000	m
	$1.5 * (2 + 2 + 2 + 2) =$	12,000	
	Razem =	12,000	m
1.1.2	<b>Demontaż fragmentów kanałów i rurociągów w kanale - kod CPV 45231110-9</b>		
17	KNR 401-0519-06-00 Norma scalona <b>Rozbiórka pokrycia z papy na stropie kanału betonowego: dwie warstwy</b>	134,000	m2
	$(3 + 64) * 2.0 =$	134,000	
	Razem =	134,000	m2
18	KNR 225-0513-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Rozebranie kanałów łupinowych dla sieci ciepłych przykrytych warstwą ziemi do 1,2 m</b>	67,000	m
	$(3 + 64) =$	67,000	
	Razem =	67,000	m
19	KNR 214-1211-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Rozbiórka mechaniczna żelbetowych kanałów instalacyjnych poprzez rozkucie: częściowe</b>	3,375	m3
	$3 * 1.5 * 0.25 * 3 =$	3,375	
	Razem =	3,375	m3
20	KNR 404-0704-06-00 IGM Warszawa <b>Demontaż przy użyciu palnika tlenowego, przewodów z rur stalowych , o średnicy rury : -219 - 273 mm</b>	134,000	m
	$(3 + 64) * 2 =$	134,000	
	Razem =	134,000	m
21	KNR 2101-0404-02-00 IGM Warszawa <b>Zrywanie izolacji termicznej - wełny mineralnej z blachą ocynkowaną lub aluminiową. Zrywanie blachy z usuwaniem izolacji, zgarnięciem gruzu i zdemontowanej blachy w stosy. Rurociągi o średnicy - powyżej 200 do 500 mm</b>	2,610	100 m2
	$134 * 3.1415 * (0.22 + 2 * 0.20) / 100 =$	2,610	
	Razem =	2,610	100 m2
1.1.3	<b>Wywóz i utylizacja odpadów - kod CPV 45111300-1</b>		
22	KNR 404-1104-01-00 Norma scalona <b>Wywiezienie samochodami skrzyniowymi na odległość do 6 km z ręcznym załadowaniem i wyładowaniem rur stalowych z demontażu na plac złomu w siedzibie zamawiającego</b>	1,648	t
	$12.30 * 134 / 1000 =$	1,648	
	Razem =	1,648	t
23	KNR 401-0108-14-00 Norma scalona <b>Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 10 km, z załadowaniem i wyładowaniem - z rozbieganych konstrukcji: gruz - i żwirobetonowych wraz z opłatą za wysypisko</b>	16,775	m3
	$67 * 0.20 + 3.375 =$	16,775	
	Razem =	16,775	m3

## Roboty budowl. w zakresie przebudowy sieci ciepłej DN200 od komory K35.04 do K35.08 w rej. ul. Rumuńskiej w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przebudowa sieci ciepłej preizolowanej DN200 - kod CPV 45231300-8  
1.1. Roboty rozbiórkowe i towarzyszące - kod CPV 45111300-1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
24	KNR 404-1104-01-00 Norma scalona <b>Wywiezienie samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km odpadów z wełny i papy</b> $0.737 + 3.123 =$ Razem =	3,860 3,860 3,860	t t
25	Anliza własna <b>Opłata za unieszkodliwienie izolacji z papy</b> $5.5 * 134 / 1000 =$ Razem =	0,737 0,737 0,737	t t
26	Anliza własna <b>Opłata za unieszkodliwienie izolacji z wełny</b> $134 * 3.1415 * (0.22 + 2 * 0.20) * 0.20 * 60 / 1000 =$ Razem =	3,132 3,132 3,132	t t
<b>1.2 Roboty towarzyszące - kod CPV 45111300-1</b>			
27	KNR 401-0304-01-00 IGM Warszawa <b>Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów o objętości do 2,0 m3 w jednym miejscu, cegłą budowlaną pełną na zaprawie cementowo-wapiennej</b> ściana komory: $(1.5 * 1.5 - 0.30 * 0.30 * 2) * 0.25 =$ Razem =	0,518 0,518 0,518	m3 m3
28	KNR 202-0101-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie: cementowej- dot. zamurowanie kanałów</b> $1.50 * 1.50 * 0.25 * 3 =$ Razem =	1,688 1,688 1,688	m3 m3
29	KNR 202-0701-09-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Tynki z zaprawy cementowej M 12, na ścianach kanału o wysokości: ponad 50 cm</b> $1.5 * 1.5 * (3 + 1) * 2 =$ Razem =	18,000 18,000 18,000	m2 m2
30	KNR 202-0603-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, pionowe, wykonane na zimno z emulsji asfaltowej: pierwsza warstwa</b> ściany komór i kanał: $1.8 * 1.8 * (3 + 1) =$ Razem =	12,960 12,960 12,960	m2 m2
31	KNR 202-0603-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, pionowe, wykonane na zimno z emulsji asfaltowej: każda następna warstwa</b>	12,960	m2
32	KNR 221-0107-03-00 MBGPiK <b>Zabezpieczenie na okres wykonywania robót ziemnych, drzew o średnicy: do 30 cm</b>	1,000	szt
33	KNR 221-0107-04-00 MBGPiK <b>Zabezpieczenie na okres wykonywania robót ziemnych, drzew o średnicy: ponad 30 cm</b>	3,000	szt
<b>1.3 Roboty ziemne - kod CPV 45111000-8</b>			
34	KNKRB 001-0304-02-00 WACETOB Warszawa <b>Ręczne wykopy przy odkrywaniu istniejących rurociągów, o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku, z odrzuceniem ziemi na 3 m w bok, w gruncie kategorii: III- dot. odkopanie kanałów</b> $2.5 * (64 + 2) * (1.2 - 0.15) =$ Razem =	173,250 173,250 173,250	m3 m3
35	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> K35.04-Z2: Z2-Z3: Z3-Z4: Z4-Z5: Z5-Z6: Z6-Z7: Z7-Z8:	778,036 7,515 126,321 18,870 28,500 123,228 62,832 28,664	m3

Roboty budowl. w zakresie przebudowy sieci ciepłej DN200 od komory K35.04 do K35.08 w rej. ul. Rumuńskiej w Lesznie - kod CPV  
45232140-51. Przebudowa sieci ciepłej preizolowanej DN200 - kod CPV 45231300-8  
1.3. Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Z8-Z9: $1.50 * (56.80 - 2) * (2.47 - 0.15 - 0.10) =$	182,484	
	Z9-Z10: $1.50 * 12.5 * (2.70 - 0.15 - 0.10) =$	45,938	
	Z10-Z11: $1.50 * 20.6 * (2.68 - 0.15 - 0.10) =$	75,087	
	Z11-Z12: $1.50 * 21.3 * (2.71 - 0.15 - 0.10) =$	78,597	
	Razem =	778,036	m3
36	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> K35.04-Z2: $1.50 * 3 * 0.10 =$	40,125	m3
	Z2-Z3: $1.50 * 53.3 * 0.10 =$	0,450	
	Z3-Z4: $1.50 * 8.5 * 0.10 =$	7,995	
	Z4-Z5: $1.50 * 12.5 * 0.10 =$	1,275	
	Z5-Z6: $1.50 * 48.9 * 0.10 =$	1,875	
	Z6-Z7: $1.50 * 22.4 * 0.10 =$	7,335	
	Z7-Z8: $1.50 * 9.7 * 0.10 =$	3,360	
	Z8-Z9: $1.50 * (56.80 - 2) * 0.10 =$	1,455	
	Z9-Z10: $1.50 * 12.5 * 0.10 =$	8,220	
	Z10-Z11: $1.50 * 20.6 * 0.10 =$	1,875	
	Z11-Z12: $1.50 * 21.3 * 0.10 =$	3,090	
	Razem =	3,195	
		40,125	m3
37	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ <b>Podłoża z materiałów sypek pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw. drogowych</b> K35.04-Z2: $1.50 * 3 =$	498,900	m2
	Z2-Z3: $1.50 * 53.3 =$	4,500	
	Z3-Z4: $1.50 * 8.5 =$	79,950	
	Z4-Z5: $1.50 * 12.5 =$	12,750	
	Z5-Z6: $1.50 * 48.9 =$	18,750	
	Z6-Z7: $1.50 * 22.4 =$	73,350	
	Z7-Z8: $1.50 * 9.7 =$	33,600	
	Z8-Z9: $1.50 * 56.80 =$	14,550	
	Z9-Z10: $1.50 * 12.5 =$	85,200	
	Z10-Z11: $1.50 * 20.6 =$	18,750	
	Z11-Z12: $1.50 * 21.3 =$	30,900	
	Z12- K35.08: $1.50 * 63.1 =$	31,950	
	Razem =	94,650	
		498,900	m2
38	KNR 401-0107-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Ułożenie i rozbiórka pomostu drewnianego nad wykopem dla ruchu pieszego</b> $2.5 * 1.20 * 6 =$	18,000	m2
	Razem =	18,000	m2
<b>1.4 Zabezpieczenie kabla eNN - kod CPV 451111000-8</b>			
39	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB <b>Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m</b>	13,000	kpl
40	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB <b>Demontaż konstr. podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m</b>	13,000	kpl
41	kal.indyw. <b>Dostawa i montaż materiałów- rura osłonowa kabla telekomunikacyjnego</b>	13,000	kpl
<b>1.5 Zabezpieczenie kolektora kanalizacyjnego - kod CPV 451111000-8</b>			
42	KNNR 001-0529-02-00 MRRiB <b>Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 6,00 m (1x1=6,0 m)</b>	12,000	kpl
43	KNNR 001-0529-07-00 MRRiB <b>Demontaż konstr. podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 6,00 m</b>	12,000	kpl
44	KNR 219-0306-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Rury ochronne (osłonowe) z PE, o średnicy nominalnej: 200 mm</b>	12,000	m
<b>1.6 Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9</b>			
45	KNR 220-0113-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Przejścia przez ściany betonowe o grub. 15-20 cm, dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych: 250-300 mm - wejście do komory i węzła</b>	4,000	przejęć

## Roboty budowl. w zakresie przebudowy sieci ciepłej DN200 od komory K35.04 do K35.08 w rej. ul. Rumuńskiej w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przebudowa sieci ciepłej preizolowanej DN200 - kod CPV 45231300-8  
1.6. Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
46	KNR 215-0316-03-00 WACETOB Warszawa <b>Przejścia przez ścianę - montaż pierścienia dla dn315</b>	2,000	szt
47	KNR 215-0316-03-00 WACETOB Warszawa <b>Przejścia przez ścianę - montaż pierścienia dla dn355</b>	2,000	szt
48	KNR 220-0502-01-01 WACETOB Warszawa <b>Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych standardowych z alarmem, o średnicy: 219,1/315 mm</b> $12 * 21 + 1 * 10 + 2 * 7 + 6 * 4 + 5 * 2 + 3 * 1 =$ Razem =	313,000 313,000 313,000	m m
49	KNR 220-0502-01-01 WACETOB Warszawa <b>Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych standardowych z alarmem, o średnicy: 219,1/355 mm</b> $12 * 21 + 1 * 10 + 2 * 7 + 6 * 4 + 5 * 2 + 3 * 1 =$ Razem =	313,000 313,000 313,000	m m
50	KNR 220-0219-10-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Montaż kolan łukowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 219,1/355 mm i gr.ścianki 4,5 mm - z alarmem</b>	11,000	szt
51	KNR 220-0219-10-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Montaż kolan łukowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 219,1/315 mm i gr.ścianki 4,5 mm - z alarmem</b>	11,000	szt
52	Anal. kalk.indyw. <b>Maty kompensacyjne</b>	100,000	m2
53	KNR 220-0504-03-00 WACETOB Warszawa <b>Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych, z radiologicznym badaniem spoin, przy średnicy rurociągu: ponad 139,7/225 do 219,1/315 mm, grub.śc.4,5 mm</b> $41 + 41 =$ Razem =	82,000 82,000 82,000	złącze złącze
54	KNR 220-0506-04-00 WACETOB Warszawa <b>Montaż muf termozgrzewalnych przy średnicy rur osłonowych: 315mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 168,3 do 219,1</b>	41,000	szt
55	KNR 220-0506-04-00 WACETOB Warszawa <b>Montaż muf termozgrzewalnych przy średnicy rur osłonowych: 355 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 168,3 do 219,1</b>	41,000	szt
56	KNR 220-0506-04-00 WACETOB Warszawa <b>Montaż muf termozgrzewalnych (zakończenie izolacji) przy średnicy rur osłonowych: 355 mm</b>	2,000	szt
57	KNR 220-0506-04-00 WACETOB Warszawa <b>Montaż muf termozgrzewalnych (zakończenie izolacji) przy średnicy rur osłonowych: 315 mm</b>	2,000	szt
58	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	82,000	połącz.
59	KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa <b>Testowanie instalacji alarmowej</b>	2,000	pomiar
60	KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa <b>Testowanie instalacji alarmowej - pomiar drugi i każdy następny</b>	80,000	pomiar
61	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm</b> $(3 + 53.3 + 8.5 + 12.5 + 48.9 + 22.4 + 9.7 + 56.8 + 12.5 + 20.6 + 21.3 + 63.1) * 2 =$ Razem =	665,200 665,200 665,200	m m
62	KNR 220-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm</b> $665.2 / 100 =$ Razem =	6,652 6,652 6,652	100 m 100 m

Roboty budowl. w zakresie przebudowy sieci ciepłej DN200 od komory K35.04 do K35.08 w rej. ul. Rumuńskiej w Lesznie - kod CPV  
45232140-5

1. Przebudowa sieci ciepłej preizolowanej DN200 - kod CPV 45231300-8  
1.7. Roboty ziemne - zasypianie wykopów - kod CPV 45233000-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1.7</b>	<b>Roboty ziemne - zasypianie wykopów - kod CPV 45233000-9</b>		
63	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ <b>Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem</b> $(3 + 53.3 + 8.5 + 12.5 + 48.9 + 22.4 + 9.7 + 56.8 + 12.5 + 20.6 + 21.3 + 63.1) * 1.50 * 0.45 =$	224,505 224,505	m3
	Razem =	224,505	m3
64	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi</b> $(3 + 53.3 + 8.5 + 12.5 + 48.9 + 22.4 + 9.7 + 56.8 + 12.5 + 20.6 + 21.3 + 63.1) * 2 =$	665,200 665,200	m
	Razem =	665,200	m
65	KNNR 001-0318-01-00 MRRiB <b>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</b> K35.04-Z2: $1.50 * 3 * (1.92 - 0.15 - 0.45 - 0.10) =$ 5,490 Z2-Z3: $1.50 * 53.3 * (1.83 - 0.15 - 0.45 - 0.10) =$ 90,344 Z3-Z4: $1.50 * 8.5 * (1.73 - 0.15 - 0.45 - 0.10) =$ 13,133 Z4-Z5: $1.50 * 12.5 * (1.77 - 0.15 - 0.45 - 0.10) =$ 20,063 Z5-Z6: $1.50 * 48.9 * (1.93 - 0.15 - 0.45 - 0.10) =$ 90,221 Z6-Z7: $1.50 * 22.4 * (2.12 - 0.15 - 0.45 - 0.10) =$ 47,712 Z7-Z8: $1.50 * 9.7 * (2.22 - 0.15 - 0.45 - 0.10) =$ 22,116 Z8-Z9: $1.50 * 56.80 * (2.47 - 0.15 - 0.45 - 0.10) =$ 150,804 Z9-Z10: $1.50 * 12.5 * (2.70 - 0.15 - 0.45 - 0.10) =$ 37,500 Z10-Z11: $1.50 * 20.6 * (2.68 - 0.15 - 0.45 - 0.10) =$ 61,182 Z11-Z12: $1.50 * 21.3 * (2.71 - 0.15 - 0.45 - 0.10) =$ 64,220 Z12- K35.08: $1.50 * 63.1 * (2.55 - 0.15 - 0.45 - 0.10) =$ 175,103	777,888 777,888	m3
66	KNR 401-0108-06-00 Norma scalona <b>Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 10km, z załadowaniem, wyładowaniem i opłatą za składowanie gruntu kategorii: III</b> $778.036 + 40.125 - 777.888 =$	40,273 40,273	m3
	Razem =	40,273	m3
<b>1.8</b>	<b>Roboty odtworzeniowe nawierzchni - kod CPV 45233000-9</b>		
67	KNR 231-0101-01-00 Norma scalona <b>Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: do 35 cm</b> $35 + 38 + 56.75 =$	129,750 129,750	m2
	Razem =	129,750	m2
68	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa <b>Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV</b> $35 + 38 + 56.75 =$	129,750 129,750	m2
	Razem =	129,750	m2
69	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm</b> $56.75 + 38 + 35 =$	129,750 129,750	m2
	Razem =	129,750	m2
70	KNNR 005-0720-04-00 MRRiB <b>Nawierzchnie chodników,wjazdów,placów po robotach z płyt betonowych, na podsypce: cementowo-piaskowej - o wym. 35x35x5 cm</b>	56,750	m2
71	KNR 003-0303-01-00 ATHENASOFT Warszawa <b>Nawierzchnia z betonu B-35 z warstwą poślizgową, dylatowana z nacięciem szczelin i zalaniem masą bitumiczną - grubość płyty : 22 cm</b>	38,000	m2
72	KNNR 006-0109-01-00 MRRiB <b>Podbudowy betonowe wraz z pielęgnacją przez posypywanie piaskiem i polewanie wodą, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm</b> $35 / 100 =$	0,350 0,350	100 m2
	Razem =	0,350	100 m2



**Roboty budowl. w zakresie przebudowy sieci ciepłej DN200 od komory K35.04 do K35.08 w rej. ul. Rumuńskiej w Lesznie - kod CPV 45232140-5**

1. Przebudowa sieci ciepłej preizolowanej DN200 - kod CPV 45231300-8  
1.8. Roboty odtworzeniowe nawierzchni - kod CPV 45233000-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
73	KNR 231-0311-01-00 IGM Warszawa <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm</b>	35,000	m2
74	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm</b>	35,000	m2
75	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa <b>Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe</b>	5,301	m3
	$0.065 * 69 + 0.068 * 12 =$	5,301	
	Razem =	5,301	m3
76	KNR 231-0407-04-00 IGM Warszawa <b>Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową</b>	69,000	m
77	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa <b>Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej</b>	12,000	m
78	KNR 221-0218-02-00 MBGPiK <b>Rozścielenie ziemi urodzajnej (z uzupełnieniem braków ziemia dowieziona) na terenie płaskim sposobem: ręcznym z transportem taczkami</b>	110,250	m3
	$3 * (7 + 35 + 10 + 60 + 55 + 5 + 10 + 6 + 5 + 12 + 40) * 0.15 =$	110,250	
	Razem =	110,250	m3
79	KNR 221-0201-02-00 MBGPiK <b>Ręczne przekopanie gleby na terenie płaskim, przy gruncie kat.I-II : zadarnionym</b>	735,000	m2
	$3 * (7 + 35 + 10 + 60 + 55 + 5 + 10 + 6 + 5 + 12 + 40) =$	735,000	
	Razem =	735,000	m2
80	KNR 221-0401-02-00 MBGPiK <b>Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.III</b>	735,000	m2
81	KNR 221-0331-05-00 MBGPiK <b>Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szerokości do 45 cm, z zaprawianiem całkowitym rowów, w gruncie : kat.III</b>	60,000	szt

--- Koniec wydruku ---