

PRZEDMIAR ROBÓT

**Roboty budowl. w zakresie przebudowy przyłącza sieci ciepłej 2xDN50 (60,3/125) od komory K36A do
W-37 w rej. ul.Dekana 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 przyłącza sieci ciepłej 2xDN50 (60,3/125) od komory K36A do W-37 w rej. ul.Dekana w Lesznie -
kod CPV 45232140-5

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Lp.	Opis działu
1 Przebudowa sieci ciepłej preizolowanej DN65 - kod CPV 45231300-8	
1.1	Roboty rozbiórkowe i towarzyszące - kod CPV 45111300-1
1.1.1	Rozbiórka nawierzchni - 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 budowlane 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 instalacji gazowej - 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 przyłącza sieci ciepłej 2xDN50 (60,3/125) od komory K36A do W-37 w rej. ul.Dekana w Lesznie -
kod CPV 45232140-5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Przebudowa sieci ciepłej preizolowanej DN65 - kod CPV 45231300-8		
1.1	Roboty rozbiórkowe i towarzyszące - kod CPV 45111300-1		
1.1.1	Rozbiórka nawierzchni - kod CPV 45111300-1		
1	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm (25 + 8) * 2 = 66,000 Razem = 66,000	66,000 66,000 66,000	m m
2	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 1 * (25 + 8) = 33,000 Razem = 33,000	33,000 33,000 33,000	m2 m2
3	KNNR 006-0801-08-00 MRRiB Rozebranie podbudowy grubości 8 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonywane mechanicznie 1 * 33 = 33,000 Razem = 33,000	33,000 33,000 33,000	m2 m2
4	KNNR 006-0804-01-00 MRRiB Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej (z odzyskiem kostki) 1.0 * 5 = 5,000 Razem = 5,000	5,000 5,000 5,000	m2 m2
5	KNNR 006-0805-07-00 MRRiB Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm ułożonych na podsypce cem.-piask. 30 * 1 = 30,000 Razem = 30,000	30,000 30,000 30,000	m2 m2
6	KNKRB 006-0801-04-00 WACETOB Warszawa Rozebranie podbudowy o grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego, wykonane: mechanicznie 1 * (5 + 30) = 35,000 Razem = 35,000	35,000 35,000 35,000	m2 m2
7	KNR 1501-0204-01-20 IGM Warszawa Rozbiórka bruków z betonowych płyt sześciokątnych o grubości 15 cm	0,060	100 m2
8	KNR 231-0812-03-00 IGM Warszawa Rozebranie ław pod krawężniki, przy ławie: z betonu 0.065 * 8 = 0,520 Razem = 0,520	0,520 0,520 0,520	m3 m3
9	KNNR 006-0806-02-00 MRRiB Rozebranie krawężników betonowych ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej 2 + 2 + 2 + 2 = 8,000 Razem = 8,000	8,000 8,000 8,000	m m
1.1.2	Demontaż fragmentów kanałów i rurociągów w kanale - kod CPV 45231110-9		
10	KNR 401-0519-06-00 Norma scalona Rozbiórka pokrycia z papy na stropie kanału betonowego: dwie warstwy (2 + 2) * 1.5 = 6,000 Razem = 6,000	6,000 6,000 6,000	m2 m2
11	KNR 225-0513-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rozebranie kanałów łupinowych dla sieci ciepłych przykrytych warstwą ziemi do 1,2 m 2 + 2 = 4,000 Razem = 4,000	4,000 4,000 4,000	m m
12	KNR 404-0704-03-00 IGM Warszawa Demontaż przy użyciu palnika tlenowego, przewodów z rur stalowych bez szwu, o średnicy rury : - 89 - 108 mm (2 + 2) * 2 = 8,000 Razem = 8,000	8,000 8,000 8,000	m m

Roboty budowl. w zakresie przebudowy przyłącza sieci ciepłej 2xDN50 (60,3/125) od komory K36A do W-37 w rej. ul.Dekana w Lesznie -
kod CPV 45232140-5

1. Przebudowa sieci ciepłej preizolowanej DN65 - kod CPV 45231300-8
1.1. Roboty rozbiórkowe i towarzyszące - kod CPV 45111300-1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
13	KNR 2101-0404-01-00 IGM Warszawa Zrywanie izolacji termicznej - z płaszczem z tworzywa. Zrywanie płaszcza z usuwaniem izolacji, zgarnięciem odpadów w stosy. Rurociągi o średnicy - do 200 mm $3.141 * (0.077 + 2 * 0.20) * (2 + 2) * 2 / 100 =$ Razem =	0,120 0,120 0,120	100 m2 100 m2
1.1.3	Wywóz i utylizacja odpadów - kod CPV 45111300-1		
14	KNR 404-1104-01-00 Norma scalona Wywiezienie samochodami skrzyniowymi na odległość do 6 km z ręcznym załadowaniem i wyładowaniem rur stalowych z demontażu na plac złomu w siedzibie zamawiającego $5.19 * (2 + 2) * 2 / 1000 =$ Razem =	0,042 0,042 0,042	t t
15	KNR 401-0108-14-00 Norma scalona Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 10 km, z załadowaniem i wyładowaniem - z rozbieranych konstrukcji: gruzo - i żwirobetonowych wraz z opłatą za wysypisko $0.75 * 0.15 + 0.045 =$ $1 * 0.25 * (2 + 2) * 2 + 1.5 * (2 + 2) * 0.20 =$ $30 * 0.07 + 0.52 =$ Razem =	0,158 3,200 2,620 5,978	m3 m3
16	KNR 404-1104-01-00 Norma scalona Wywiezienie samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km odpadów z wełny i papy $0.144 + 0.033 =$ Razem =	0,177 0,177 0,177	t t
17	Anliza własna Oплата za unieszkodliwienie izolacji z papy $5.5 * 6 / 1000 =$ Razem =	0,033 0,033 0,033	t t
18	Anliza własna Oплата za unieszkodliwienie izolacji z wełny $3.141 * (0.077 + 2 * 0.20) * (2 + 2) * 2 * 0.20 * 60 / 1000 =$ Razem =	0,144 0,144 0,144	t t
1.2	Roboty budowlane towarzyszące - kod CPV 45111300-1		
19	KNR 401-0304-01-00 IGM Warszawa Zamurowanie otworów o objętości do 2,0 m3 w jednym miejscu, cegłą budowlaną pełną na zaprawie cementowo-wapiennej, $(0.50 * 0.50 - 0.13 * 0.13) * 0.25 * 2 =$ Razem =	0,117 0,117 0,117	m3 m3
20	KNR 202-0101-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ściany kanału z bloczków betonowych na zaprawie: cementowej $1.50 * 1.00 * 0.25 * 2 =$ Razem =	0,750 0,750 0,750	m3 m3
21	KNR 202-0701-09-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Tynki z zaprawy cementowej M 12, na ścianach kanału o wysokości: ponad 50 cm $1.00 * 1.50 * 2 =$ Razem =	3,000 3,000 3,000	m2 m2
22	KNR 202-0603-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, pionowe, wykonane na zimno z emulsji asfaltowej: pierwsza warstwa $1.00 * 1.50 * 2 + 1.2 * 1.5 * 2 =$ Razem =	6,600 6,600 6,600	m2 m2
23	KNR 202-0603-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, pionowe, wykonane na zimno z emulsji asfaltowej: każda następna warstwa	6,600	m2

Roboty budowl. w zakresie przebudowy przyłącza sieci ciepłej 2xDN50 (60,3/125) od komory K36A do W-37 w rej. ul.Dekana w Lesznie -
kod CPV 45232140-5

1. Przebudowa sieci ciepłej preizolowanej DN65 - kod CPV 45231300-8

1.3. Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.3	Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8		
24	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 $(1 + 4 + 1 + 5 + 53.2 + 20) / 1000 = 0,084$ $\text{Razem} = 0,084$	0,084 0,084	km km
25	KNR 201-0126-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm	0,000	m2
26	KNKRB 001-0304-02-00 WACETOB Warszawa 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 $2.0 * (2 + 2) * 0.15 = 1,200$ $\text{Razem} = 1,200$	1,200 1,200	m3 m3
27	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/ $(1 + 4 + 1 + 5 + 53.2 + 20) * 1 * (1 - 0.20 - 0.10) = 58,940$ $\text{Razem} = 58,940$	58,940 58,940	m3 m3
28	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 $(1 + 4 + 1 + 5 + 53.2 + 20) * 1 * 0.10 = 8,420$ $\text{Razem} = 8,420$	8,420 8,420	m3 m3
29	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw.drogowych $(1 + 4 + 1 + 5 + 53.2 + 20) * 1 * 0.10 = 8,420$ $\text{Razem} = 8,420$	8,420 8,420	m2 m2
1.4	Zabezpieczenie kabla eNN - kod CPV 451111000-8		
30	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	2,000	kpl
31	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	2,000	kpl
32	kal.indyw. Dostawa i montaż materiałów- rura osłonowa kabla telekomunikacyjnego	2,000	kpl
1.5	Zabezpieczenie instalacji gazowej - kod CPV 451111000-8		
33	KNNR 001-0529-02-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 6,00 m (1x1=6,0 m)	2,000	kpl
34	KNNR 001-0529-07-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 6,00 m	2,000	kpl
35	KNR 219-0306-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rury ochronne (osłonowe) z PE, o średnicy nominalnej: 110 mm	2,000	m
1.6	Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9		
36	KNR 220-0501-02-01 WACETOB Warszawa Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych z alarmem, o średnicy: 60,3/125 mm, grubości ścianki 2,9 mm $12 * 10 + 8 * 2 + 3 * 4 + 2 * 2 = 152,000$ $\text{Razem} = 152,000$	152,000 152,000	m m
37	KNR 220-0218-11-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż kolan łukowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 60,3/125 mm i gr.ścianki 2,9 mm - z alarmem	6,000	szt

Roboty budowl. w zakresie przebudowy przyłącza sieci ciepłej 2xDN50 (60,3/125) od komory K36A do W-37 w rej. ul.Dekana w Lesznie -
kod CPV 45232140-5

1. Przebudowa sieci ciepłej preizolowanej DN65 - kod CPV 45231300-8
1.6. Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
38	KNR 220-0218-11-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż odsadzek w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 60,3/125 mm i gr.ścianki 2,9 mm - z alarmem	2,000	szt
39	Anal. kalk.indyw. Maty kompensacyjne	5,000	m2
40	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	24,000	złącze
41	KNR 220-0505-03-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych, przy średnicy rur osłonowych: 125 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 48,3 do 60,3	24,000	szt
42	KNR 220-0505-03-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych, przy średnicy rur osłonowych: 125 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 48,3 do 60,3(zakończenie izolacji)	4,000	szt
43	KNR 220-0113-15-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przejścia szczelne WGC przez ściany betonowe o grub. 30-40 cm, dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych: 150-200 mm	4,000	przejśc
44	KNR 220-0521-01-00 WACETOB Warszawa Połączenia przewodów alarmowych - montaż instalacji alarmowej na: mufie Uwaga: skrót jednostki miary "połącz." oznacza - jedno połączenie	24,000	połącz.
45	KNR 220-0522-10-00 WACETOB Warszawa Montaż elementów systemu alarmowego: - puszki łączącej	1,000	szt
46	KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej	2,000	pomiar
47	KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej - pomiar drugi i każdy następny	22,000	pomiar
48	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm $(1 + 4 + 1 + 5 + 53.2 + 20) = 84,200$ $\text{Razem} = 84,200$	84,200 84,200 84,200	m m
49	KNR 220-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm $84.20 / 100 = 0,842$ $\text{Razem} = 0,842$	0,842 0,842 0,842	100 m 100 m
1.7 Roboty ziemne - zasypanie wykopów - kod CPV 45233000-9			
50	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem $(1 + 4 + 1 + 5 + 53.2 + 20) * 1 * 0.20 = 16,840$ $\text{Razem} = 16,840$	16,840 16,840 16,840	m3 m3
51	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi $(1 + 4 + 1 + 5 + 53.2 + 20) * 2 = 168,400$ $\text{Razem} = 168,400$	168,400 168,400 168,400	m m
52	KNR 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 wraz z uzupełnieniem brakującej ilości zasypki $1.20 + 58.94 + 8.42 - 8.42 * 0.10 - 16.84 + (2 + 2) * 1 * 0.80 = 54,078$ $\text{Razem} = 54,078$	54,078 54,078 54,078	m3 m3
1.8 Roboty odtworzeniowe nawierzchni - kod CPV 45233000-9			

**Roboty budowl. w zakresie przebudowy przyłącza sieci ciepłej 2xDN50 (60,3/125) od komory K36A do W-37 w rej. ul.Dekana w Lesznie -
kod CPV 45232140-5**

1. Przebudowa sieci ciepłej preizolowanej DN65 - kod CPV 45231300-8
1.8. Roboty odtworzeniowe nawierzchni - kod CPV 45233000-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
53	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV 5 + 30 + 6 + 33 = 74,000 Razem = 74,000	74,000 74,000	m2 m2
54	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm	74,000	m2
55	KNR 231-0511-02-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 6 cm - odzyskanej z uzupełnieniem braków na podsypce cementowo-piaskowej	5,000	m2
56	KNR 201-0515-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ułożenie ścieków drogowych korytkowych na podbudowie grub. 15 cm z pospółki, przy grubości ścieku: 15 cm	17,000	m
57	KNR 231-0502-04-00 IGM Warszawa Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoin zapr.cem.	30,000	m2
58	KNR 231-0309-02-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości: 15 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem	6,000	m2
59	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe 0.065 * 8 = 0,520 Razem = 0,520	0,520 0,520	m3 m3
60	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa Krawężniki betonowe o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej	8,000	m
61	KNR 006-0110-02-00 MRRIB Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, transportowanych sam.samowyladowczym do 5 t na odległość 5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 6 cm	33,000	m2
62	KNR 231-0311-01-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm	33,000	m2
63	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm	33,000	m2
64	KNR 221-0218-02-00 MBGPiK Rozścielenie ziemi urodzajnej (z uzupełnieniem braków ziemia dowieziona) na terenie płaskim sposobem: ręcznym z transportem taczkami 12 * 2 * 0.15 = 3,600 Razem = 3,600	3,600 3,600	m3 m3
65	KNR 221-0401-02-00 MBGPiK Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.III 12 * 2 = 24,000 Razem = 24,000	24,000 24,000	m2 m2