

PRZEDMIAR ROBÓT

Roboty budowl. w zakresie przebudowy przyłącza sieci ciepłej 2xDN65 (76,1/140) od komory K39.02 do W-26 w rej. ul.Morawskiego (os.Przyjaźni) 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 2xDN65 (76,1/140) od komory K39.02 do W-26 w rej. ul.Morawskiego
(os.Przyjaźni) 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/telekom - kod CPV 451111000-8
1.5	Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9
1.6	Roboty ziemne - zasypanie wykopów - kod CPV 45233000-9
1.7	Roboty odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych - kod CPV 45233000-9
1.8	Roboty odtworzeniowe terenów zielonych - kod CPV 45233000-9

--- Koniec wydruku ---

Roboty budowl. w zakresie przebudowy przyłącza sieci ciepłej 2xDN65 (76,1/140) od komory K39.02 do W-26 w rej. ul.Morawskiego
(os.Przyjaźni) 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	Rozbórka nawierzchni - kod CPV 45111300-1		
1	KNR 231-0810-03-00 IGM Warszawa Rozebranie ręczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm - dot. opaska $0.5 * 1.5 =$ Razem =	0,750 0,750 0,750	m2 m2
2	KNNR 006-0804-01-00 MRRiB Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej w kolorze na podsypce piaskowej (z odzyskiem kostki) $1.5 * 3 =$ Razem =	4,500 4,500 4,500	m2 m2
3	KNKRB 006-0801-04-00 WACETOB Warszawa Rozebranie podbudowy o grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego, wykonane: mechanicznie	4,500	m2
4	KNR 231-0812-03-00 IGM Warszawa Rozebranie ław pod krawężniki, przy ławie: z betonu $0.065 * 1.5 * (2 + 1) =$ Razem =	0,293 0,293 0,293	m3 m3
5	KNNR 006-0806-07-00 MRRiB Rozebranie obrzeży trawnikowych ułożonych na podsypce piaskowej, przy wymiarach obrzeża 6x20 cm (z odzyskiem obrzeży) $1.5 * 2 =$ Razem =	3,000 3,000 3,000	m m
1.1.2	Demontaż fragmentów kanałów i rurociągów w kanale - kod CPV 45231110-9		
6	KNR 401-0519-06-00 Norma scalona Rozbórka pokrycia z papy na stropie kanału betonowego: dwie warstwy $(9 + 6) * 1.5 =$ Razem =	22,500 22,500 22,500	m2 m2
7	KNR 225-0513-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rozebranie kanałów łupinowych dla sieci ciepłych przykrytych warstwą ziemi do 1,2 m $9 + 6 =$ Razem =	15,000 15,000 15,000	m m
8	KNR 1312-0102-04-00 MGİEn Wykucie otworów w konstrukcjach betonowych i żelbetowych, sposobem: - mechanicznym -dot. wejście do komory $0.50 * 0.50 * 0.25 * 2 =$ Razem =	0,125 0,125 0,125	m3 m3
9	KNR 404-0704-03-00 IGM Warszawa Demontaż przy użyciu palnika tlenowego, przewodów z rur stalowych bez szwu, o średnicy rury : - 89 - 108 mm $(9 + 6) * 2 =$ Razem =	30,000 30,000 30,000	m m
10	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 $3.141 * (0.114 + 2 * 0.20) * (6 + 9) * 2 / 100 =$ Razem =	0,484 0,484 0,484	100 m2 100 m2
1.1.3	Wywóz i utylizacja odpadów - kod CPV 45111300-1		
11	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 $2 * (9 + 6) * 2 / 1000 =$ Razem =	0,060 0,060 0,060	t t

Roboty budowl. w zakresie przebudowy przyłącza sieci ciepłej 2xDN65 (76,1/140) od komory K39.02 do W-26 w rej. ul.Morawskiego
(os.Przyjaźni) 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
12	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 $0.75 * 0.15 + 0.045 = 0,158$ $1 * 0.25 * (6 + 9) * 2 + 15 * 0.20 = 10,500$ $\text{Razem} = 10,658$	10,658	m3
13	KNR 404-1104-01-00 Norma scalona Wywiezienie samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km odpadów z wełny i papy $0.124 + 0.581 = 0,705$ $\text{Razem} = 0,705$	0,705	t
14	Anliza własna Opłata za unieszkodliwienie izolacji z papy $5.5 * 22.5 / 1000 = 0,124$ $\text{Razem} = 0,124$	0,124	t
15	Anliza własna Opłata za unieszkodliwienie izolacji z wełny $(9 + 6) * 2 * 3.1415 * (0.114 + 2 * 0.20) * 0.20 * 60 / 1000 = 0,581$ $\text{Razem} = 0,581$	0,581	t
1.2 Roboty budowlane towarzyszące - kod CPV 45111300-1			
16	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, $(0.50 * 0.50 - 0.15 * 0.15) * 0.25 * 2 = 0,114$ $\text{Razem} = 0,114$	0,114	m3
17	KNR 202-0101-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ściany kanału z bloczków betonowych na zaprawie: cementowej $1.50 * 1.20 * 0.25 * 2 = 0,900$ $\text{Razem} = 0,900$	0,900	m3
18	KNR 202-0701-09-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Tynki z zaprawy cementowej M 12, na ścianach kanału o wysokości: ponad 50 cm $1.20 * 1.50 * 2 = 3,600$ $\text{Razem} = 3,600$	3,600	m2
19	KNR 202-0603-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, pionowe, wykonane na zimno z emulsji asfaltowej: pierwsza warstwa $1.50 * 1.50 * 2 + 1.2 * 1.5 * 2 = 8,100$ $\text{Razem} = 8,100$	8,100	m2
20	KNR 202-0603-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, pionowe, wykonane na zimno z emulsji asfaltowej: każda następna warstwa	8,100	m2
1.3 Roboty ziemne - kod CPV 45111000-8			
21	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 $(8.5 + 42.4 + 3.6 + 5.4) / 1000 = 0,060$ $\text{Razem} = 0,060$	0,060	km
22	KNR 201-0126-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm $(8.5 + 42.4 + 3.6 + 5.4 - 3) * 2 / 1000 = 0,114$ $\text{Razem} = 0,114$	0,114	m2

Roboty budowl. w zakresie przebudowy przyłącza sieci ciepłej 2xDN65 (76,1/140) od komory K39.02 do W-26 w rej. ul.Morawskiego
(os.Przyjaźni) 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
23	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 $2.0 * (9 + 6) * 0.15 =$ Razem =	4,500 4,500 4,500	m3 m3
24	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/ $(42.4 + 3.6) * 1.10 * 1.10 =$ Razem =	55,660 55,660 55,660	m3 m3
25	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 $(42.4 + 3.6) * 0.10 * 1.10 =$ Razem =	5,060 5,060 5,060	m3 m3
26	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw.drogowych $(5.4 + 3.6 + 42.4 + 8.5) * 1.10 =$ Razem =	65,890 65,890 65,890	m2 m2
1.4 Zabezpieczenie kabla eNN/telekom - kod CPV 451111000-8			
27	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m	3,000	kpl
28	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m	3,000	kpl
29	kal.indyw. Dostawa i montaż materiałów- rura osłonowa kabla telekomunikacyjnego	3,000	kpl
1.5 Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9			
30	KNR 220-0501-02-01 WACETOB Warszawa Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych z alarmem, o średnicy: 76,1/140 mm, grubości ścianki 2,9 mm $12 * 6 + 8 * 2 + 6 * 2 + 5 * 2 + 2 * 2 =$ Razem =	114,000 114,000 114,000	m m
31	KNR 220-0218-11-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż kolan łukowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 76,1/140 mm i gr.ścianki 2,9 mm - z alarmem	6,000	szt
32	Anal. kalk.indyw. Maty kompensacyjne	5,000	m2
33	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	22,000	złącze
34	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	18,000	szt
35	KNR 220-0505-04-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych (zakończenie izolacji) przy średnicy rur osłonowych: 140 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 60,3 do 76,1	4,000	szt
36	KNR 220-0113-15-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przejścia 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
37	KNR 215-0317-04-00 WACETOB Warszawa Przejścia przez ścianę dla rur o średnicy zewnętrznej 140 mm - montaż pierścienia	4,000	szt

**Roboty budowl. w zakresie przebudowy przyłącza sieci ciepłej 2xDN65 (76,1/140) od komory K39.02 do W-26 w rej. ul.Morawskiego
(os.Przyjaźni) w Lesznie - kod CPV 45232140-5**

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

1.5. Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
38	KNR 220-0521-01-00 WACETOB Warszawa Połączenia przewodów alarmowych - montaż instalacji alarmowej na: mufie Uwaga: skrót jednostki miary "połącz." oznacza - jedno połączenie	18,000	połącz.
39	KNR 220-0522-10-00 WACETOB Warszawa Montaż elementów systemu alarmowego: - puszki łączące	1,000	szt
40	KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej	2,000	pomiar
41	KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej - pomiar drugi i każdy następny	16,000	pomiar
42	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm $(5.4 + 3.6 + 42.4 + 8.5) * 2 = 119,800$ $\text{Razem} = 119,800$	119,800 119,800	m m
43	KNR 220-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm $119.80 / 100 = 1,198$ $\text{Razem} = 1,198$	1,198 1,198	100 m 100 m
1.6 Roboty ziemne - zasypianie wykopów - kod CPV 45233000-9			
44	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem $1.10 * (5.4 + 3.6 + 42.4 + 8.5) * 0.20 = 13,178$ $\text{Razem} = 13,178$	13,178 13,178	m3 m3
45	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi $1.10 * (5.4 + 3.6 + 42.4 + 8.5) * 2 = 131,780$ $\text{Razem} = 131,780$	131,780 131,780	m m
46	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 $1.10 * (5.4 + 3.6 + 42.4 + 8.5) * 0.90 = 59,301$ $\text{Razem} = 59,301$	59,301 59,301	m3 m3
1.7 Roboty odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych - 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 $4.5 + 0.75 = 5,250$ $\text{Razem} = 5,250$	5,250 5,250	m2 m2
48	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm $4.5 + 0.75 = 5,250$ $\text{Razem} = 5,250$	5,250 5,250	m2 m2
49	KNR 231-0511-02-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 6 cm - odzyskanej z uzupełnieniem braków na podsypce cementowo-piaskowej	4,500	m2
50	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 $1.5 * 0.50 = 0,750$ $\text{Razem} = 0,750$	0,750 0,750	m2 m2

**Roboty budowl. w zakresie przebudowy przyłącza sieci ciepłej 2xDN65 (76,1/140) od komory K39.02 do W-26 w rej. ul.Morawskiego
(os.Przyjaźni) w Lesznie - kod CPV 45232140-5**

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

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
51	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe $0.065 * 1.5 * 3 =$ Razem =	0,293 <u>0,293</u> 0,293	m3 m3
52	KNR 231-0407-04-00 IGM Warszawa Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową $1.5 * 3 =$ Razem =	4,500 <u>4,500</u> 4,500	m m
1.8 Roboty odtworzeniowe terenów zielonych - kod CPV 45233000-9			
53	KNR 221-0218-02-00 MBGPiK Rozścielenie ziemi urodzajnej (z uzupełnieniem braków ziemia dowieziona) na terenie płaskim sposobem: ręcznym z transportem taczkami $(8.5 + 42.4 + 3.6 + 5.4 - 3) * 2 * 0.15 =$ Razem =	17,070 <u>17,070</u> 17,070	m3 m3
54	KNR 221-0401-02-00 MBGPiK Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.III $(8.5 + 42.4 + 3.6 + 5.4 - 3) * 2 =$ Razem =	113,800 <u>113,800</u> 113,800	m2 m2
55	KNR 221-0107-04-00 MBGPiK Zabezpieczenie matami słomianymi, na okres wykonywania robót ziemnych, drzew o średnicy: ponad 30 cm	2,000	szt