

PRZEDMIAR ROBÓT

**Roboty budowl. w zakresie budowy dwóch przyłączy ciepłych 2xDN42,4/110 do budynków przy ul.
Okrzei 1B i Szymanowskiego 6A-6Bw 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

Jednostka autorska : Pracownia Projektowa Paweł Praczyk Sp. z o.o. ul. Duńska 17, 64-100 Leszno
Opracował : mgr inż. Krzysztof Walkowiak

Data : 09.02.2021

Roboty budowl. w zakresie budowy dwóch przyłączy ciepłych 2xDN42,4/110 do budynków przy ul. Okrzei 1B i Szymanowskiego 6A-6B
w Lesznie - kod CPV 45232140-5

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Lp.	Opis działu
1	Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8
1.1	Roboty rozbiórkowe - kod CPV 451111100-9
1.2	Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8
1.3	Zabezpieczenie kabla telekomunikacyjnego - kod CPV 451111000-8
1.4	Zabezpieczenie kolektora kanalizacyjnego - kod CPV 451111000-8
1.5	Technologia sieci ciepłej- roboty demontażowe - kod CPV 45231110-9
1.6	Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9
1.7	Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9

--- Koniec wydruku ---

Roboty budowl. w zakresie budowy dwóch przyłączy ciepłych 2xDN42,4/110 do budynków przy ul. Okrzei 1B i Szymanowskiego 6A-6B
w Lesznie - kod CPV 45232140-5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8		
1.1	Roboty rozbiórkowe - kod CPV 45111100-9		
1	KNR 003-0101-04-00 ATHENASOFT Warszawa Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : betonowych niespękanych, na głębokość 6 cm $0.60 * 2 * 2 =$	2,400 2,400	m
	Razem =	2,400	m
2	KNR 231-0810-05-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm $0.60 * 0.9 * 2 =$	1,080 1,080	m2
	Razem =	1,080	m2
3	KNR 231-0810-06-00 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm do 15cm	1,080	m2
4	KNR 401-0108-14-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem - z rozbieranych konstrukcji: gruzo - i żwirobetonowych wraz z opłatą za wysypisko $1.08 * 0.15 =$	0,162 0,162	m3
	Razem =	0,162	m3
5	KNR 401-0108-16-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Dodatek do wywozu gruzu samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego, bez względu na rodzaj konstrukcji	0,162	m3
1.2	Roboty ziemne - kod CPV 45111000-8		
6	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 $(4.5 + 5.7) / 1000 =$	0,010 0,010	km
	Razem =	0,010	km
7	KNR 201-0125-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ o grubości warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami i wyładowaniem przy granicy robót: humus z darnią $(5.5 + 4) * 1 =$	9,500 9,500	m2
	Razem =	9,500	m2
8	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 $0.9 * (4.5 + 5.7) * 1.15 =$	10,557 10,557	m3
	Razem =	10,557	m3
9	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw. drogowych $0.9 * (4.5 + 5.7) =$	9,180 9,180	m2
	Razem =	9,180	m2
1.3	Zabezpieczenie kabla telekomunikacyjnego - kod CPV 45111000-8		
10	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	1,000	kpl
11	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr. podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	1,000	kpl
12	dostawa Dostawa i montaż materiałów- rura osłonowa kabla telekomunikacyjnego	1,000	kpl
1.4	Zabezpieczenie kolektora kanalizacyjnego - kod CPV 45111000-8		
13	KNNR 001-0529-02-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 6,00 m (1x1=6,0 m)	1,000	kpl

Roboty budowl. w zakresie budowy dwóch przyłączy ciepłych 2xDN42,4/110 do budynków przy ul. Okrzei 1B i Szymanowskiego 6A-6B
w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8
1.4. Zabezpieczenie kolektora kanalizacyjnego - kod CPV 451111000-8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
14	KNNR 001-0529-07-00 MRRiB Demontaż konstr.podwiesz rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 6,00 m	1,000	kpl
15	KNR 219-0306-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rury ochronne (osłonowe) z PE, o średnicy nominalnej: 200 mm	2,000	m
		2 = 2,000	
		Razem = 2,000	m
1.5 Technologia sieci ciepłej- roboty demontażowe - kod CPV 45231110-9			
16	KNR 225-0511-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rozebranie rurociągów stalowych c.o. ułożonych na terenie lub w kanale, izolowane o średnicy: 80 mm - dot. demontaż fragmentu istniejącego rurociągu do montażu nowego trójnika	4,800	m
		1.2 * 2 * 2 = 4,800	
		Razem = 4,800	m
17	KNR 1322-0407-01-00 Norma scalona Wywiezienie na odległość do 10 km materiałów porozbiórkowych: złomu	0,021	t
		4.29 * 4.80 / 1000 = 0,021	
		Razem = 0,021	t
18	KNR 2101-0404-01-00 IGM Warszawa Zrywanie izolacji termicznej - Zrywanie płaszcza osłonowego z tworzywa z usuwaniem izolacji poliuretanowej z rury preizolowanej, zgarnięciem gruzu i zdemontowanej izolacji w stopy. Rurociągi o średnicy - do 200 mm	0,056	100 m2
		3.1415 * 0.37 * 4.80 / 100 = 0,056	
		Razem = 0,056	100 m2
19	KNR 401-0108-09-00 Norma scalona Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 10 km wraz z utylizacją - dot. izolacji	0,781	m3
		3.1415 * 0.37 * 4.80 * 0.14 = 0,781	
		Razem = 0,781	m3
1.6 Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9			
20	KNR 220-0501-01-00 WACETOB Warszawa Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych z alarmem o średnicy: 42,4/110 mm, grub.śc.2,6 mm	22,000	m
		6 * 2 + 5 * 2 = 22,000	
		Razem = 22,000	m
21	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: 42,4/110 mm - z alarmem	4,000	szt
22	Anal. kalk.indyw. Maty kompensacyjne	5,000	m2
23	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	12,000	złącze
	dla 88,9/160:	8 = 8,000	
	dla 42,4/110:	4 = 4,000	
		Razem = 12,000	złącze
24	KNR 220-0505-02-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych (zespołu złącza), przy średnicy rur osłonowych: 110 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 33,7 do 48,3	4,000	szt
25	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	8,000	szt
26	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	4,000	szt

**Roboty budowl. w zakresie budowy dwóch przyłączy ciepłych 2xDN42,4/110 do budynków przy ul. Okrzei 1B i Szymanowskiego 6A-6B
w Lesznie - kod CPV 45232140-5**

1. Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8
1.6. Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
27	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	4,000	przejęć
		2 + 2 = 4,000	
		Razem = 4,000	przejęć
28	KNR 215-0316-03-00 WACETOB Warszawa Przejścia dla rur o średnicy zewnętrznej 110mm - montaż pierścienia	4,000	szt
29	KNR 220-0521-01-00 WACETOB Warszawa Połączenia przewodów alarmowych - montaż instalacji alarmowej na: mufie Uwaga: skrót jednostki miary "połącz." oznacza - jedno połączenie	12,000	połącz.
		4 + 8 = 12,000	
		Razem = 12,000	połącz.
30	KNR 220-0522-10-00 WACETOB Warszawa Montaż elementów systemu alarmowego: - puszki łączącej	2,000	szt
31	KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej	2,000	pomiar
32	KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej - pomiar drugi i każdy następny	10,000	pomiar
33	KNR 712-0105-04-00 MPCiL Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów dn40:	0,792	m2
		0.132 * 1.5 * 2 * 2 = 0,792	
		Razem = 0,792	m2
34	KNR 712-0207-05-10 MPCiL Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą do gruntowania termoodporną do 400 st.C silikonową	0,792	m2
35	KNR 712-0215-05-10 MPCiL Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm emalią termoodporną silikonową	0,792	m2
36	KNR 220-0207-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm	10,200	m
		(4.5 + 5.7) = 10,200	
		Razem = 10,200	m
37	KNR 220-0208-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm	0,102	100 m
		10.20 / 100 = 0,102	
		Razem = 0,102	100 m
1.7 Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9			
38	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem	1,836	m3
		0.9 * (4.5 + 5.7) * 0.20 = 1,836	
		Razem = 1,836	m3
39	KNR 219-0219-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	20,400	m
		2 * (4.5 + 5.7) = 20,400	
		Razem = 20,400	m
40	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	7,803	m3
		10.557 - 9.18 * 0.10 - 1.836 = 7,803	
		Razem = 7,803	m3

Roboty budowl. w zakresie budowy dwóch przyłączy ciepłych 2xDN42,4/110 do budynków przy ul. Okrzei 1B i Szymanowskiego 6A-6B
w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8
1.7. Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
41	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	2,754	m3
		$10.557 - 7.803 =$	2,754
		Razem =	2,754 m3
42	KNR 401-0108-08-00 Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - założono 10km	2,754	m3
43	kalk.indyw. Opłata za składowanie ziemi z wykopów	2,754	m3
44	KNNR 006-0105-06-00 MRRiB Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe, wykonane ręcznie z zagęszczeniem ręcznym warstwy grubości 5 cm po zagęszczeniu	1,200	m2
45	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	1,200	m2
		$1 * 0.60 * 2 =$	1,200
		Razem =	1,200 m2
46	KNR 221-0218-02-00 MBGPiK Rozścielenie ziemi urodzajnej dowiezionej (30%) i odzyskanej na terenie płaskim sposobem: ręcznym z transportem taczkami	1,425	m3
		$9.5 * 0.15 =$	1,425
		Razem =	1,425 m3
47	KNR 221-0201-01-00 MBGPiK Ręczne przekopanie gleby na terenie płaskim, przy gruncie kat.I-II : niezadarnionym	9,500	m2
48	KNR 221-0401-01-00 MBGPiK Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.I-II	9,500	m2

PRZEDMIAR ROBÓT

**Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x60,3/125 do budynku ul. Dożynkowaw 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

Jednostka autorska : Pracownia Projektowa Krzysztof Walkowiak, ul. Emilii Plater 14, 64-100 Rawicz
Opracował : mgr inż. Krzysztof Walkowiak

Data : 11.01.2022

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x60,3/125 do budynku ul. Dożynkowa w Lesznie - kod CPV 45232140-5

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Lp.	Opis działu
1 Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8	
1.1	Roboty rozbiórkowe - kod CPV 451111100-9
1.2	Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8
1.3	Zabezpieczenie kabla telekomunikacyjnego - kod CPV 451111000-8
1.4	Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9
1.5	Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9
1.6	Studnia z zaworami odcinającymi - 1szt. - kod CPV 45232140-5
1.7	Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9

--- Koniec wydruku ---

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x60,3/125 do budynku ul. Dożynkowa w Lesznie - kod CPV 45232140-5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8		
1.1	Roboty rozbiórkowe - kod CPV 45111100-9		
1	KNNR 006-0804-01-00 MRRiB Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej (z odzyskiem kostki) $135 * 1 =$ Razem =	135,000 135,000 135,000	m2 m2
2	KNR 201-0120-09-00 WACETOB Warszawa Rozbieranie placów, z płyt drogowych żelbetowych: pełnych o pow.1 szt. do 3,0 m2 (z odzyskiem płyt) $14 * 1.5 =$ Razem =	21,000 21,000 21,000	m2 m2
3	KNNR 006-0806-07-00 MRRiB Rozebranie obrzeży trawnikowych ułożonych na podsypce piaskowej, przy wymiarach obrzeża 6x20 cm (z odzyskiem krawężników) $6 * 1.5 =$ Razem =	9,000 9,000 9,000	m m
4	KNNR 006-0806-02-00 MRRiB Rozebranie krawężników betonowych ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej $1.5 * 6 =$ Razem =	9,000 9,000 9,000	m m
5	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 żwirobotonowych wraz z opłatą za wysypisko $(135 + 21) * 0.05 =$ Razem =	7,800 7,800 7,800	m3 m3
1.2	Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8		
6	KNR 201-0125-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ o grubości warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami i wyładowaniem przy granicy robót: humus z darnią $25 * 2 =$ Razem =	50,000 50,000 50,000	m2 m2
7	KNR 201-0125-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy, z przerzutem na hałdę przy granicy robót: humus z darnią	50,000	m2
8	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 $(4.2 + 9.5 + 35.9 + 24.40 + 2.6 + 7.4 + 2.7 + 57 + 3.9 + 44.9 + 25.1 + 16.3 + 1.6) / 1000 =$ Razem =	0,236 0,236 0,236	km km
9	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 $0.90 * (4.2 + 9.5 + 35.9 + 24.40 + 2.6 + 7.4 + 2.7 + 57 + 3.9 + 44.9 + 25.1 + 16.3 + 1.6) * 1.20 =$ Razem =	254,340 254,340 254,340	m3 m3
10	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw. drogowych $0.90 * (4.2 + 9.5 + 35.9 + 24.40 + 2.6 + 7.4 + 2.7 + 57 + 3.9 + 44.9 + 25.1 + 16.3 + 1.6) =$ Razem =	211,950 211,950 211,950	m2 m2
1.3	Zabezpieczenie kabla telekomunikacyjnego - kod CPV 451111000-8		
11	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	2,000	kpl
12	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr. podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	2,000	kpl

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x60,3/125 do budynku ul. Dożynkowa w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8
1.3. Zabezpieczenie kabla telekomunikacyjnego - kod CPV 451111000-8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
13	dostawa Dostawa i montaż materiałów- rura osłonowa kabla telekomunikacyjnego	2,000	kpl
1.4	Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9		
14	KNR 219-0119-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż stalowych rur ochronnych dla rurociągów, oraz przeciąganiem rurociągu przez rury ochronne o średnicy nominalnej: 250 mm	11,000	m
		5.5 * 2 = 11,000	
		Razem = 11,000	m
15	KNR 228-0405-04-00 MRiGŻ Zamknięcie końcówek rur ochronnych, przy średnicy nominalnej rury osłonowej i rury przewodowej: 250/150 mm	4,000	kpl
		2 * 2 = 4,000	
		Razem = 4,000	kpl
16	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	319,000	m
		8 * 28 + 2 * 10 + 8 * 6 + 6 * 1 + 3 * 3 + 2 * 6 = 319,000	
		Razem = 319,000	m
17	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	26,000	szt
		20 + 2 + 2 + 2 = 26,000	
		Razem = 26,000	szt
18	KNR 220-0224-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż odgałęzień teowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy 88,9/1160 mm, przy średnicy odgałęzienia:60,3/125 mm - z alarmem	2,000	szt
19	Anal. kalk.indyw. Maty kompensacyjne	50,000	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	78,000	złącze
21	KNR 220-0505-05-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych, przy średnicy rur osłonowych: 160 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 76,1 do 88,9	4,000	szt
22	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	74,000	szt
23	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)	2,000	szt
24	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	przejść
25	KNR 220-0521-01-00 WACETOB Warszawa Połączenia przewodów alarmowych - montaż instalacji alarmowej na: mufie Uwaga: skrót jednostki miary "połącz." oznacza - jedno połączenie	78,000	połącz.
		4 + 74 = 78,000	
		Razem = 78,000	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 2x60,3/125 do budynku ul. Dożynkowa w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8

1.4. 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	76,000	pomiar
29	KNR 712-0105-04-00 MPCiL Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikami organicznymi powierzchni rurociągów	0,453	m2
		$0.151 * 3 =$	0,453
		Razem =	0,453 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	0,453	m2
31	KNR 712-0215-04-00 MPCiL Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią termoodporną poliwinylową	0,453	m2
32	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm	471,000	m
		$2 * (4.2 + 9.5 + 35.9 + 24.40 + 2.6 + 7.4 + 2.7 + 57 + 3.9 + 44.9 + 25.1 + 16.3 + 1.6) =$	471,000
		Razem =	471,000 m
33	KNR 220-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm	4,710	100 m
		$471 / 100 =$	4,710
		Razem =	4,710 100 m
1.5 Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9			
34	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem	52,988	m3
		$0.90 * (4.2 + 9.5 + 35.9 + 24.40 + 2.6 + 7.4 + 2.7 + 57 + 3.9 + 44.9 + 25.1 + 16.3 + 1.6) * 0.25 =$	52,988
		Razem =	52,988 m3
35	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	471,000	m
		$2 * (4.2 + 9.5 + 35.9 + 24.40 + 2.6 + 7.4 + 2.7 + 57 + 3.9 + 44.9 + 25.1 + 16.3 + 1.6) =$	471,000
		Razem =	471,000 m
36	KNR 201-0129-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zabezpieczenie rurociągu ciepłego pod nawierzchnią jezdnią z płyt żelbetowych: pełnych o gr. min. 20cm	12,000	m2
		$6 * 2 =$	12,000
		Razem =	12,000 m2
37	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	180,157	m3
		$254.34 - 0.10 * 211.95 - 52.988 =$	180,157
		Razem =	180,157 m3
38	KNR 401-0108-06-00 Norma scalona Wywóz ziemi samochodami samowładowniczymi na odległość do 10km, z załadowaniem, wyładowaniem i opłatą za składowanie gruntu kategorii: III	74,183	m3
		$254.34 - 180.157 =$	74,183
		Razem =	74,183 m3
1.6 Studnia z zaworami odcinającymi - 1szt. - kod CPV 45232140-5			
39	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/	11,988	m3
		$3.1415 * 1.20 * 1.20 * 2.65 =$	11,988
		Razem =	11,988 m3
40	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	8,670	m3
		$11.988 - 3.1415 * 0.65 * 0.65 * 2.50 =$	8,670
		Razem =	8,670 m3

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x60,3/125 do budynku ul. Dożynkowa w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8

1.6. Studnia z zaworami odcinającymi - 1szt. - kod CPV 45232140-5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
41	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
42	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
43	KNR 215-0316-03-00 WACETOB Warszawa Przejścia dla rur o średnicy zewnętrznej 110mm - montaż pierścienia	4,000	szt
44	KNR 220-0221-06-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż zawórów preizolowanych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 60,3/140 mm i gr.ścianki 2,9 mm - z alarmem	2,000	szt
1.7 Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9			
45	KNNR 006-0101-08-00 MRRiB Koryta na całej szerokości jezdni i chodników, wykonane ręcznie, z zagęszczeniem walcem wibracyjnym, przy głębokości koryta 20 cm i gruncie kat.III-IV	156,000	m2
46	KNNR 006-0103-01-00 MRRiB Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane ręcznie w gruncie kat.II-IV	156,000	m2
		21 + 135 =	156,000
		Razem =	156,000 m2
47	KNNR 006-0113-01-00 MRRiB Podbudowy z tłucznia, przy grubości dolnej warstwy po zagęszczeniu 15 cm	156,000	m2
48	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej (z odzysku i uzupełnieniem braków) o grubości: do 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej	135,000	m2
49	KNNR 006-0109-01-00 MRRiB Podbudowy betonowe wraz z pielęgnacją przez posypywanie piaskiem i polewanie wodą, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm	0,210	100 m2
		21 / 100 =	0,210
		Razem =	0,210 100 m2
50	KNR 201-0129-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Układanie dróg kołowych i placów, z płyt drogowych żelbetowych: pełnych o powierzchni do 3,0 m2 (z odzysku)	21,000	m2
		14 * 1.5 =	21,000
		Razem =	21,000 m2
51	KNNR 006-0403-01-00 MRRiB Krawężniki betonowe wystające wraz z wykonaniem ław z pospółki, na podsypce piaskowej, o wymiarach 15x30 cm (z odzysku i uzupełnieniem braków)	9,000	m
		6 * 1.5 =	9,000
		Razem =	9,000 m
52	KNNR 006-0404-01-00 MRRiB Obrzeża betonowe na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową i wymiarach obrzeża 20x6 cm (z odzysku i uzupełnieniem braków)	9,000	m
		6 * 1.5 =	9,000
		Razem =	9,000 m
53	KNR 221-0218-02-00 MBGPiK Rozścielenie ziemi urodzajnej na terenie płaskim sposobem: ręcznym z transportem taczkami	10,000	m3
		50 * 0.20 =	10,000
		Razem =	10,000 m3
54	KNR 221-0201-01-00 MBGPiK Ręczne przekopanie gleby na terenie płaskim, przy gruncie kat.I-II : niezadarnionym	50,000	m2

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x60,3/125 do budynku ul. Dożynkowa w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8

1.7. Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
55	KNR 221-0401-01-00 MBGPiK Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.I-II	50,000	m2

--- Koniec wydruku ---

PRZEDMIAR ROBÓT

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x76,1/140 do budynku kompleksu Stare pompy"- "JAMNIK" przy ul.Narutowiczaw 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 2x76,1/140 do budynku kompleksu Stare pompy"- "JAMNIK" przy ul.Narutowicza w Lesznie - kod CPV 45232140-5

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Lp.	Opis działu
1	Przyłącze ciepłe do "Jamnik"- kod CPV 45231300-8
1.1	Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8
1.2	Zabezpieczenie kabla energetycznego - kod CPV 451111000-8
1.3	Przecisk - kod CPV 45231110-9
1.4	Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9
1.5	Studnia z zaworami odcinającymi
1.6	Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9

--- Koniec wydruku ---

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x76,1/140 do budynku kompleksu Stare pompy"- "JAMNIK" przy ul.Narutowicza w Lesznie - kod CPV 45232140-5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Przyłącze ciepłe do "Jamnik"- kod CPV 45231300-8		
1.1	Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8		
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	0,015	km
	$(1 + 2.3 + 7.1 + 2.6 + 1.5) / 1000 =$	0,015	
	Razem =	0,015	km
2	KNR 201-0125-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ o grubości warstwy do 15 cm, z przerzutem na hałdę przy granicy robót: humus z darnią	23,000	m2
	$2 * (1 + 2.3 + 7.1 + 2.6 + 1 - 2.5) =$	23,000	
	Razem =	23,000	m2
3	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	6,785	m3
	$1 * (1 + 2.3 + 7.1 + 2.6 + 1 - 2.5) * (0.74 - 0.15) =$	6,785	
	Razem =	6,785	m3
4	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw. drogowych	10,500	m2
	$1 * (2.3 + 7.1 + 2.6 + 1 - 2.5) =$	10,500	
	Razem =	10,500	m2
5	KNR 401-0107-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ułożenie i rozbiórka pomostu drewnianego nad wykopem dla ruchu pieszego	2,000	m2
	$1 * 2 =$	2,000	
	Razem =	2,000	m2
1.2	Zabezpieczenie kabla energetycznego - kod CPV 451111000-8		
6	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	1,000	kpl
7	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr. podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	1,000	kpl
8	dostawa Dostawa i montaż materiałów- rura osłonowa kabla telekomunikacyjnego	1,000	kpl
1.3	Przecisk - kod CPV 45231110-9		
9	KNNR 001-0210-03-00 MRRiB Wykopy oraz przeciski o głęb. do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/ - dot. wykop montażowy	18,000	m3
	$2 * 3 * 1.5 * 2 =$	18,000	
	Razem =	18,000	m3
10	Pozycja Oplata za zajęcie pasa drogowego	1,000	kpl
11	KNR 218-0412-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 200 mm	5,000	m
	$2.5 * 2 =$	5,000	
	Razem =	5,000	m
12	KNR 218-0413-01-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zamknięcie rur ochronnych betonem	0,025	m3
	$3.1415 * 0.10 * 0.10 * 0.20 * 4 =$	0,025	
	Razem =	0,025	m3
13	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	18,000	m3

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x76,1/140 do budynku kompleksu Stare pompy"- "JAMNIK" przy ul.Narutowicza w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe do "Jamnik"- kod CPV 45231300-8
1.4. Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.4	Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9		
14	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	16,000	m
		$6 * 2 + 2 * 2 =$	16,000
		Razem =	16,000 m
15	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	10,000	szt
16	KNR 220-0225-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż odgałęzień siodłowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy 219,1/315 mm, przy średnicy odgałęzienia: 76,1/140 mm - z alarmem	2,000	szt
17	Anal. kalk.indyw. Maty kompensacyjne	27,000	m2
18	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	14,000	złącze
19	KNR 220-0504-03-00 WACETOB Warszawa 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	4,000	złącze
20	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	14,000	szt
21	KNR 220-0506-04-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych (zespół złącza) przy średnicy rur osłonowych: 315 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 168,3 do 219,1	4,000	szt
22	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	2,000	szt
23	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
24	KNR 215-0317-04-00 WACETOB Warszawa Przejścia przez ścianę dla rur o średnicy zewnętrznej 140 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	18,000	połącz.
		$14 + 4 =$	18,000
		Razem =	18,000 połącz.
26	KNR 220-0522-10-00 WACETOB Warszawa Montaż elementów systemu alarmowego: - puszkę łączącej	1,000	szt
27	KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej	2,000	pomiar
28	KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej - pomiar drugi i każdy następny	16,000	pomiar
29	KNR 712-0105-04-00 MPCiL Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów	0,604	m2
		$0.151 * 4 =$	0,604
		Razem =	0,604 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	0,604	m2

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x76,1/140 do budynku kompleksu Stare pompy"- "JAMNIK" przy ul.Narutowicza w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe do "Jamnik"- kod CPV 45231300-8
1.4. Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
31	KNR 712-0215-04-00 MPCiL Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią termoodporną poliwinylową	0,604	m2
32	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm	27,000	m
	$2 * (2.3 + 7.1 + 2.6 + 1.5) =$	27,000	
	Razem =	27,000	m
33	KNR 220-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm	0,270	100 m
	$27 / 100 =$	0,270	
	Razem =	0,270	100 m
1.5 Studnia z zaworami odcinającymi			
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/	1,991	m3
	$3.1415 * 0.65 * 0.65 * 1.50 =$	1,991	
	Razem =	1,991	m3
35	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	0,970	m3
	$1.991 - 3.1415 * 0.50 * 0.50 * 1.30 =$	0,970	
	Razem =	0,970	m3
36	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
37	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	- 1,500	szt
38	KNR 215-0317-04-00 WACETOB Warszawa Przejścia przez ścianę dla rur o średnicy zewnętrznej 140 mm - montaż pierścienia	4,000	szt
39	KNR 220-0221-07-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż zaworów preizolowanych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 76,1/140 mm	2,000	szt
1.6 Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9			
40	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem	2,760	m3
	$1 * (1 + 2.3 + 7.1 + 2.6 + 1 - 2.5) * 0.24 =$	2,760	
	Razem =	2,760	m3
41	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	23,000	m
	$2 * (1 + 2.3 + 7.1 + 2.6 + 1 - 2.5) =$	23,000	
	Razem =	23,000	m
42	KNNR 001-0318-01-00 MRRiB 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	2,975	m3
	$6.785 - 10.5 * 0.10 - 2.76 =$	2,975	
	Razem =	2,975	m3
43	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 wraz z opłatą za wysypisko	3,810	m3
	$6.785 - 2.975 =$	3,810	
	Razem =	3,810	m3

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x76,1/140 do budynku kompleksu Stare pompy"- "JAMNIK" przy ul.Narutowicza w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe do "Jamnik"- kod CPV 45231300-8

1.6. Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
44	KNR 401-0108-08-00 Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - założono 10km	3,810	m3
45	KNR 221-0218-02-00 MBGPiK Rozścielenie ziemi urodzajnej na terenie płaskim sposobem: ręcznym z transportem łazdkami $2 * (1 + 2.3 + 7.1 + 2.6 + 1 - 2.5) * 0.20 =$ 4,600 Razem =	4,600 4,600	m3 m3
46	KNR 221-0201-01-00 MBGPiK Ręczne przekopanie gleby na terenie płaskim, przy gruncie kat.I-II : niezadarnionym $2 * (1 + 2.3 + 7.1 + 2.6 + 1 - 2.5) =$ 23,000 Razem =	23,000 23,000	m2 m2
47	KNR 221-0401-01-00 MBGPiK Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.I-II $2 * (1 + 2.3 + 7.1 + 2.6 + 1 - 2.5) =$ 23,000 Razem =	23,000 23,000	m2 m2

--- Koniec wydruku ---

PRZEDMIAR ROBÓT

**Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x60,3/125 do budynku ul. Wilkowieckiej 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

Jednostka autorska : Pracownia Projektowa Paweł Praczyk, ul. Duńska 17, 64-100 Leszno

Opracował : mgr inż. Krzysztof Walkowiak

Data : 02.02.2022

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x60,3/125 do budynku ul. Wilkowieckiej w Lesznie - kod CPV 45232140-5

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Lp.	Opis działu
1 Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8	
1.1	Roboty rozbiórkowe - kod CPV 451111100-9
1.2	Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8
1.3	Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9
1.4	Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9

--- Koniec wydruku ---

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x60,3/125 do budynku ul. Wilkowieckiej w Lesznie - kod CPV 45232140-5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8		
1.1	Roboty rozbiórkowe - kod CPV 45111100-9		
1	KNNR 006-0804-01-00 MRRiB Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej (z odzyskiem kostki) $(8.5 + 13.60 + 1 + 48.6 + 1 + 4.60 + 2 + 1) * 1 =$ Razem =	80,300 80,300 80,300	m2
2	KNR 401-0108-14-00 Norma scalona Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 10 km, z załadowaniem i wyładowaniem - - z rozbieganych konstrukcji: gruz - i żwirobotonowych wraz z opłatą za wysypisko $80.30 * 0.05 =$ Razem =	4,015 4,015 4,015	m3
1.2	Roboty ziemne - kod CPV 45111000-8		
3	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 $(8.5 + 13.60 + 48.6 + 4.60 + 2) / 1000 =$ Razem =	0,077 0,077 0,077	km
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 $0.90 * (8.5 + 13.60 + 48.6 + 4.60 + 2) * 0.70 =$ Razem =	48,699 48,699 48,699	m3
5	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw. drogowych $0.90 * (8.5 + 13.60 + 48.6 + 4.60 + 2) =$ Razem =	69,570 69,570 69,570	m2
1.3	Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9		
6	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 $12 * 8 + 9 * 2 + 6 * 2 + 3 * 2 =$ Razem =	132,000 132,000 132,000	m
7	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	10,000	szt
8	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: 60,3/125 mm - z alarmem	2,000	szt
9	Anal. kalk. indyw. Maty kompensacyjne	25,000	m2
10	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	28,000	złącze
11	KNR 220-0505-05-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych, przy średnicy rur osłonowych: 160 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 76,1 do 88,9	4,000	szt
12	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
13	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)	2,000	szt

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x60,3/125 do budynku ul. Wilkowieckiej w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8

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

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
14	KNR 220-0113-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przejścia przez ściany i podoła betonowe o grub. 20-30 cm, dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych: 65-125 mm	2,000	przejsć
15	KNR 220-0521-01-00 WACETOB Warszawa Połączenia przewodów alarmowych - montaż instalacji alarmowej na: mufie Uwaga: skrót jednostki miary "połącz." oznacza - jedno połączenie	28,000	połącz.
		4 + 24 = 28,000	
		Razem = 28,000	połącz.
16	KNR 220-0522-10-00 WACETOB Warszawa Montaż elementów systemu alarmowego: - puszki łączące	1,000	szt
17	KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej	2,000	pomiar
18	KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej - pomiar drugi i każdy następny	26,000	pomiar
19	KNR 712-0105-04-00 MPCiL Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów	0,453	m2
		0.151 * 3 = 0,453	
		Razem = 0,453	m2
20	KNR 712-0207-04-00 MPCiL Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania termoodporną do 400 st.C poliwinylową	0,453	m2
21	KNR 712-0215-04-00 MPCiL Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią termoodporną poliwinylową	0,453	m2
22	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm	154,600	m
		$(8.5 + 13.60 + 48.6 + 4.60 + 2) * 2 = 154,600$	
		Razem = 154,600	m
23	KNR 220-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm	1,546	100 m
		154.6 / 100 = 1,546	
		Razem = 1,546	100 m
1.4 Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9			
24	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem	17,393	m3
		$0.90 * (8.5 + 13.60 + 48.6 + 4.60 + 2) * 0.25 = 17,393$	
		Razem = 17,393	m3
25	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	154,600	m
		$(8.5 + 13.60 + 48.6 + 4.60 + 2) * 2 = 154,600$	
		Razem = 154,600	m
26	KNNR 001-0318-01-00 MRRiB 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	24,349	m3
		$48.699 - 69.57 * 0.10 - 17.393 = 24,349$	
		Razem = 24,349	m3
27	KNR 401-0108-06-00 Norma scalona Wywóz ziemi samochodami samowyladowniczymi na odległość do 10km, z załadowaniem, wyładowaniem i opłatą za składowanie gruntu kategorii: III	24,350	m3
		48.699 - 24.349 = 24,350	
		Razem = 24,350	m3

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x60,3/125 do budynku ul. Wilkowieckiej w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8

1.4. Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
28	KNNR 006-0101-08-00 MRRiB Koryta na całej szerokości jezdni i chodników, wykonane ręcznie, z zagęszczeniem walcem wibracyjnym, przy głębokości koryta 20 cm i gruncie kat.III-IV $(8.5 + 13.60 + 1 + 48.6 + 1 + 4.60 + 2 + 1) * 1 =$ Razem =	80,300 80,300 80,300	m2 m2
29	KNNR 006-0103-01-00 MRRiB Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane ręcznie w gruncie kat.II-IV	80,300	m2
30	KNNR 006-0113-05-00 MRRiB Podbudowy z tłucznia, przy grubości górnej warstwy po zagęszczeniu 10 cm	80,300	m2
31	KNNR 006-0109-01-00 MRRiB Podbudowy betonowe wraz z pielęgnacją przez posypywanie piaskiem i polewanie wodą, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm $80.3 / 100 =$ Razem =	0,803 0,803 0,803	100 m2 100 m2
32	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej (z odzysku i uzupełnieniem braków) o grubości: do 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej	80,300	m2

--- Koniec wydruku ---