

PRZEDMIAR ROBÓT

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x76,1/140, 2x48,3/110 do budynków K2- nr 8 i 9 przy ul.Ostrogaw 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, 2x48,3/110 do budynków K2- nr 8 i 9 przy ul.Ostroroga w Lesznie -
kod CPV 45232140-5

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Data: 03.02.2021

Lp.	Opis działu
-----	-------------

1 Przyłącze ciepłe do budynku W8 (odcinek Z13 do W8)- kod CPV 45231300-8

1.1 Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8

1.2 Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9

1.3 Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9

2 Przyłącze ciepłe do budynku W9 (odcinek R9 do W9)- kod CPV 45231300-8

2.4 Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8

2.5 Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9

2.6 Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9

--- Koniec wydruku ---

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x76,1/140, 2x48,3/110 do budynków K2- nr 8 i 9 przy ul.Ostrogora w Lesznie -
kod CPV 45232140-5

Data: 03.02.2021

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Przyłącze ciepłe do budynku W8 (odcinek Z13 do W8)- 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 $(3.82 + 13.49 + 26.18 + 28.03) / 1000 =$ Razem =	0,072 <u>0,072</u> 0,072	km km
2	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 $1 * (3.82 + 13.49 + 26.18 + 28.03) * 1.20 =$ Razem =	85,824 <u>85,824</u> 85,824	m3 m3
3	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłóża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw.drogowych $1 * (3.82 + 13.49 + 26.18 + 28.03) =$ Razem =	71,520 <u>71,520</u> 71,520	m2 m2
1.2	Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9		
4	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 $8 * 12 + 2 * 3 =$ Razem =	102,000 <u>102,000</u> 102,000	m m
5	KNR 220-0501-01-00 WACETOB Warszawa Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych z alarmem o średnicy: 48,3/110 mm, grub.śc.2,6 mm $12 * 2 + 3 * 2 =$ Razem =	30,000 <u>30,000</u> 30,000	m m
6	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	4,000	szt
7	KNR 220-0218-07-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż kolan łukowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 48,3/110 mm i gr.ścianki 2,6 mm - z alarmem	4,000	szt
8	KNR 220-0224-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż odgałęzień teowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy 76,1/140 mm, przy średnicy odgałęzienia: 48,3/110 mm - z alarmem	2,000	szt
9	Anal. kalk.indyw. Maty kompensacyjne	15,000	m2
10	KNR 220-0503-01-00 WACETOB Warszawa Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych, z radiologicznym badaniem spoin, przy średnicy rurociągu: do 48,3/110 mm, grub.śc.2,6 mm	8,000	złącze
11	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	16,000	złącze
12	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	16,000	szt
13	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	8,000	szt
14	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	2,000	szt

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x76,1/140, 2x48,3/110 do budynków K2- nr 8 i 9 przy ul.Ostroroga w Lesznie -
kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe do budynku W8 (odcinek Z13 do W8)- kod CPV 45231300-8
1.2. Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9

Data: 03.02.2021

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
15	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
16	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.
		16 + 8 = 24,000	
		Razem = 24,000	połącz.
17	KNR 220-0522-10-00 WACETOB Warszawa Montaż elementów systemu alarmowego: - puszki łączące	1,000	szt
18	KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej	2,000	pomiar
19	KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej - pomiar drugi i każdy następny	22,000	pomiar
20	KNR 712-0105-04-00 MPCiL Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów	0,453	m2
		0.151 * 3 = 0,453	
		Razem = 0,453	m2
21	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
22	KNR 712-0215-04-00 MPCiL Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią termoodporną poliwinylową	0,453	m2
23	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm	143,040	m
		2 * (3.82 + 13.49 + 26.18 + 28.03) = 143,040	
		Razem = 143,040	m
24	KNR 220-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm	1,430	100 m
		143.04 / 100 = 1,430	
		Razem = 1,430	100 m
1.3 Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9			
25	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem	17,880	m3
		1 * (3.82 + 13.49 + 26.18 + 28.03) * 0.25 = 17,880	
		Razem = 17,880	m3
26	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	143,040	m
		2 * (3.82 + 13.49 + 26.18 + 28.03) = 143,040	
		Razem = 143,040	m
27	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	60,792	m3
		85.824 - 0.10 * 71.52 - 17.88 = 60,792	
		Razem = 60,792	m3
28	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	25,032	m3
		85.824 - 60.792 = 25,032	
		Razem = 25,032	m3

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x76,1/140, 2x48,3/110 do budynków K2- nr 8 i 9 przy ul.Ostrogora w Lesznie -
kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe do budynku W8 (odcinek Z13 do W8)- kod CPV 45231300-8
1.3. Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9

Data: 03.02.2021

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
29	KNR 401-0108-08-00 Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowładkowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - założono 10km	25,032	m3
30	kalk.indyw. Oplata za składowanie ziemi z wykopów	25,032	m3
2 Przyłącze ciepłe do budynku W9 (odcinek R9 do W9)- kod CPV 45231300-8			
2.4 Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8			
31	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	0,049	km
	$(3.82 + 13.49 + 31.84) / 1000 =$	0,049	
	Razem =	0,049	km
32	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	58,980	m3
	$1 * (3.82 + 13.49 + 31.84) * 1.20 =$	58,980	
	Razem =	58,980	m3
33	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw.drogowych	49,150	m2
	$1 * (3.82 + 13.49 + 31.84) =$	49,150	
	Razem =	49,150	m2
2.5 Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9			
34	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	60,000	m
	$4 * 12 + 2 * 6 =$	60,000	
	Razem =	60,000	m
35	KNR 220-0501-01-00 WACETOB Warszawa Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych z alarmem o średnicy: 48,3/110 mm, grub.śc.2,6 mm	30,000	m
	$12 * 2 + 3 * 2 =$	30,000	
	Razem =	30,000	m
36	KNR 220-0218-07-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż kolan łukowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 48,3/110 mm i gr.ścianki 2,6 mm - z alarmem	4,000	szt
37	KNR 220-0224-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż odgałęzień teowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy 76,1/140 mm, przy średnicy odgałęzienia: 48,3/110 mm - z alarmem	2,000	szt
38	KNR 220-0221-07-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż zaślepienia trójnika w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 76,1/140 mm i gr.ścianki 2,9 mm - z alarmem (wsp. R,M,S=0,5)	2,000	szt
39	Anal. kalk.indyw. Maty kompensacyjne	10,000	m2
40	KNR 220-0503-01-00 WACETOB Warszawa Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych, z radiologicznym badaniem spoin, przy średnicy rurociągu: do 48,3/110 mm, grub.śc.2,6 mm	8,000	złącze
41	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	10,000	złącze
42	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	8,000	szt

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x76,1/140, 2x48,3/110 do budynków K2- nr 8 i 9 przy ul.Ostrogora w Lesznie -
kod CPV 45232140-5

2. Przyłącze ciepłe do budynku W9 (odcinek R9 do W9)- kod CPV 45231300-8
2.5. Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9

Data: 03.02.2021

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
43	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	8,000	szt
44	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	2,000	szt
45	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
46	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	przejęć
47	KNR 220-0521-01-00 WACETOB Warszawa Połączenia przewodów alarmowych - montaż instalacji alarmowej na: mufie Uwaga: skrót jednostki miary "połącz." oznacza - jedno połączenie	16,000	połącz.
		8 + 8 =	16,000
		Razem =	16,000 połącz.
48	KNR 220-0522-10-00 WACETOB Warszawa Montaż elementów systemu alarmowego: - puszki łączącej	1,000	szt
49	KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej	2,000	pomiar
50	KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej - pomiar drugi i każdy następny	14,000	pomiar
51	KNR 712-0105-04-00 MPCiL Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów	0,453	m2
		0.151 * 3 =	0,453
		Razem =	0,453 m2
52	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
53	KNR 712-0215-04-00 MPCiL Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią termoodporną poliwinylową	0,453	m2
54	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm	98,300	m
		2 * (3.82 + 13.49 + 31.84) =	98,300
		Razem =	98,300 m
55	KNR 220-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm	0,983	100 m
		98.3 / 100 =	0,983
		Razem =	0,983 100 m
2.6 Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9			
56	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem	9,830	m3
		1 * (3.82 + 13.49 + 31.84) * 0.20 =	9,830
		Razem =	9,830 m3
57	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	98,300	m
		2 * (3.82 + 13.49 + 31.84) =	98,300
		Razem =	98,300 m

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x76,1/140, 2x48,3/110 do budynków K2- nr 8 i 9 przy ul.Ostroroga w Lesznie -
kod CPV 45232140-5

2. Przyłącze ciepłe do budynku W9 (odcinek R9 do W9)- kod CPV 45231300-8
2.6. Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9

Data: 03.02.2021

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
58	<p>KNNR 001-0318-01-00 MRRiB</p> <p>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</p> <p style="text-align: right;">58.98 - 0.10 * 49.14 - 9.83 =</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>44,236</p> <hr/> <p>44,236</p> <hr/> <p>44,236</p>	<p>m3</p> <p>m3</p>
59	<p>KNR 401-0108-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III</p> <p style="text-align: right;">58.98 - 44.236 =</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>14,744</p> <hr/> <p>14,744</p> <hr/> <p>14,744</p>	<p>m3</p> <p>m3</p>
60	<p>KNR 401-0108-08-00</p> <p>Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyładowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - założono 10km</p>	<p>14,744</p>	<p>m3</p>
61	<p>kalk.indyw.</p> <p>Opłata za składowanie ziemi z wykopów</p>	<p>14,744</p>	<p>m3</p>

--- Koniec wydruku ---

PRZEDMIAR ROBÓT

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x88,9/160, oraz 2x48,3/110 do budynku przy ul.Sobieskiego (Dombud)w Lesznie - kod CPV 45232140-5

Inwestor : Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Adres : ul. Spółdzielcza 12, 64-100 Leszno

Wykonawca : do wyłonienia w postępowaniu przetargowym

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x88,9/160, oraz 2x48,3/110 do budynku przy ul.Sobieskiego (Dombud) w Lesznie
- kod CPV 45232140-5

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Data: 09.02.2021

Lp.	Opis działu
-----	-------------

1 Przyłącze ciepłe : Etap II - odcinek ST do Z6 - kod CPV 45231300-8

- 1.1 Roboty rozbiórkowe - kod CPV 4511111009
 - 1.2 Przewod z montażem rur osłonowych - kod CPV 451111000-8
 - 1.3 Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8
 - 1.4 Zabezpieczenie przewodu - kod CPV 451111000-8
 - 1.5 Technologia sieci ciepłej - roboty montażowe - kod CPV 45231110-9
 - 1.6 Zasypanie wykopów - kod CPV 45233000-9
 - 1.7 Roboty odtworzeniowe nawierzchni - kod CPV 45233000-9
-

2 Przyłącze ciepłe: Etap I- odcinek od Z6 do WE - kod CPV 45231300-8

- 2.8 Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8
 - 2.9 Technologia sieci ciepłej - roboty montażowe - kod CPV 45231110-9
 - 2.10 Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9
-

--- Koniec wydruku ---

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x88,9/160, oraz 2x48,3/110 do budynku przy ul.Sobieskiego (Dombud) w Lesznie
- kod CPV 45232140-5

Data: 09.02.2021

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Przyłącze ciepłe : Etap II - odcinek ST do Z6 - kod CPV 45231300-8		
1.1	Roboty rozbiórkowe - kod CPV 451111009		
1	KNNR 006-0806-08-00 MRRiB Rozebranie obrzeży trawnikowych ułożonych na podsypce piaskowej, przy wymiarach obrzeża 8x30 cm $2 * 4 =$ Razem =	8,000 8,000 8,000	m m
2	KNR 003-0101-04-00 Norma scalona Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : betonowych niespękanych, na głębokość do 15 cm $2 * 5 =$ Razem =	10,000 10,000 10,000	m m
3	KNR 231-0810-05-00 Norma scalona Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm $5 * 2 =$ Razem =	10,000 10,000 10,000	m2 m2
4	KNR 231-0806-01-00 IGM Warszawa Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej - ręczne, (z odzyskiem materiału) $2 * 3 =$ Razem =	6,000 6,000 6,000	m2 m2
5	KNR 401-0108-18-00 Norma scalona Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 10 km, z załadowaniem i wyladowaniem - z rozbiieranych konstrukcji: gruzo - i żużlobetonowych $10 * 0.15 * 1.10 =$ Razem =	1,650 1,650 1,650	m3 m3
6	kalk. własna Podkop i czasowe podparcie ogrodzenia	1,000	kpl
1.2	Przecisk z montażem rur osłonowych - kod CPV 45111000-8		
7	KNNR 001-0305-02-00 MRRiB Wykopy liniowe 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 $1.5 * 10 * 2 * 1.6 =$ Razem =	48,000 48,000 48,000	m3 m3
8	KNR 218-0401-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przeciski jednostopniowe o długości do 20 m w gruntach kategorii III-IV, wykonane rurami stalowymi o średnicy nominalnej: 250 mm $11 * 2 =$ Razem =	22,000 22,000 22,000	m m
9	KNR 218-0412-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 100-300 mm	22,000	m
10	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb. wykopu 1,5-3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III	48,000	m3
1.3	Roboty ziemne - kod CPV 45111000-8		
11	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 $(25.4 + 4.8 + 15.9 + 22.4 + 10.2 + 35.2) / 1000 =$ Razem =	0,114 0,114 0,114	km km
12	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 wyladowaniem przy granicy robót: humus z darnią $(4 + 4 + 7 + 5 + 15.9 + 22.4 + 10.2 + 1) * 1.2 =$ Razem =	83,400 83,400 83,400	m2 m2

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x88,9/160, oraz 2x48,3/110 do budynku przy ul.Sobieskiego (Dombud) w Lesznie
- kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe : Etap II - odcinek ST do Z6 - kod CPV 45231300-8
1.3. Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8

Data: 09.02.2021

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
13	KNR 201-0125-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy, z przewozem taczkami i wyładowaniem przy granicy robót: humus z darnią	83,400	m2
14	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 $((4 + 12) * 1.10 + 4.8 * 1.40 + 15.9 * 1.05 + 22.4 * 0.70 + 10.2 * 0.55) * 0.90 =$	56,075	m3
	Razem =	56,075	m3
15	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw.drogowych $(4 + 12 + 4.8 + 15.9 + 22.4 + 10.2) * 0.90 =$	62,370	m2
	Razem =	62,370	m2
1.4 Zabezpieczenie przewodu - kod CPV 451111000-8			
16	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1x1=4,0 m)	2,000	kpl
17	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	2,000	kpl
18	KNR 219-0306-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rury ochronne (osłonowe) z PE, o średnicy nominalnej: do 200 mm - osłona przewodu gazowego $1 * 2 =$	2,000	m
	Razem =	2,000	m
1.5 Technologia sieci ciepłej - roboty montażowe - kod CPV 45231110-9			
19	KNR 220-0501-03-01 WACETOB Warszawa Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych standardowych z alarmem, o średnicy: 88,9/160 mm, grubości ścianki 3,2 mm $12 * 4 + 6 * 2 + 4 * 2 + 3 * 2 =$	74,000	m
	Razem =	74,000	m
20	KNR 220-0501-02-00 WACETOB Warszawa Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych z alarmem o średnicy: 60,3/125 mm, grub.śc.2,9 mm $12 * 6 + 7 * 2 + 9 * 4 =$	122,000	m
	Razem =	122,000	m
21	KNR 220-0218-09-10 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
22	KNR 220-0219-01-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż kolan łukowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 88,9/160 mm i gr.ścianki 3,2 mm - z alarmem	4,000	szt
23	KNR 220-0219-01-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż kolan redukcji w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 88,9/160x60,3/126 mm - z alarmem	2,000	szt
24	KNR 220-0224-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż odgałęzień teowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy 60,3/125 mm, przy średnicy odgałęzienia: 48,3/110 mm - z alarmem	2,000	szt
25	Anal. kalk.indyw. Maty kompensacyjne	14,000	m2
26	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 $16 + 24 =$	40,000	złącze
	Razem =	40,000	złącze

**Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x88,9/160, oraz 2x48,3/110 do budynku przy ul.Sobieskiego (Dombud) w Lesznie
- kod CPV 45232140-5**

1. Przyłącze ciepłe : Etap II - odcinek ST do Z6 - kod CPV 45231300-8
1.5. Technologia sieci ciepłej - roboty montażowe - kod CPV 45231110-9

Data: 09.02.2021

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
27	KNR 220-0505-03-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych (zespołu złącza), przy średnicy rur osłonowych: 125 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 48,3 do 60,3	24,000	szt
28	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	16,000	szt
29	KNR 220-0505-03-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych (zakończenie izolacji), przy średnicy rur osłonowych: 125 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 48,3 do 60,3	2,000	szt
30	KNR 220-0521-01-00 WACETOB Warszawa Połączenia przewodów alarmowych - montaż instalacji alarmowej na: mufie Uwaga: skrót jednostki miary "połącz." oznacza - jedno połączenie	40,000	połącz.
		24 + 16 =	40,000
		Razem =	40,000 połącz.
31	KNR 220-0522-10-00 WACETOB Warszawa Montaż elementów systemu alarmowego: - puszki łączącej	1,000	szt
32	KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej	2,000	pomiar
33	KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej - pomiar drugi i każdy następny	38,000	pomiar
34	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm	227,800	m
		$(25.4 + 4.8 + 15.9 + 22.4 + 10.2 + 35.2) * 2 =$	227,800
		Razem =	227,800 m
35	KNR 220-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm	2,278	100 m
		$227.80 / 100 =$	2,278
		Razem =	2,278 100 m
1.6	Zasypanie wykopów - kod CPV 45233000-9		
36	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem	15,593	m3
		$(4 + 12 + 4.8 + 15.9 + 22.4 + 10.2) * 0.90 * 0.25 =$	15,593
		Razem =	15,593 m3
37	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	138,600	m
		$(4 + 12 + 4.8 + 15.9 + 22.4 + 10.2) * 2 =$	138,600
		Razem =	138,600 m
38	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	34,245	m3
		$56.075 - 62.37 * 0.10 - 15.593 =$	34,245
		Razem =	34,245 m3
39	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	21,830	m3
		$56.075 - 34.245 =$	21,830
		Razem =	21,830 m3
40	KNR 401-0108-08-00 Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - założono 10km	21,830	m3

**Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x88,9/160, oraz 2x48,3/110 do budynku przy ul.Sobieskiego (Dombud) w Lesznie
- kod CPV 45232140-5**

1. Przyłącze ciepłe : Etap II - odcinek ST do Z6 - kod CPV 45231300-8
1.6. Zasypanie wykopów - kod CPV 45233000-9

Data: 09.02.2021

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
41	kalk.indyw. Oplata za składowanie ziemi z wykopów	21,830	m3
1.7 Roboty odtworzeniowe nawierzchni - kod CPV 45233000-9			
42	KNNR 006-0404-03-00 MRRiB Obrzeża betonowe na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem i wymiarach obrzeża 30x8 cm (materiał odzyskany z uzupełnieniem braków)	8,000	m
43	KNR 231-0101-07-00 IGM Warszawa Ręczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii III-IV, o głębokości: 20 cm	16,000	m2
		6 + 10 =	16,000
		Razem =	16,000 m2
44	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV	16,000	m2
45	KNR 231-0107-01-00 IGM Warszawa Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu: do 10 cm	16,000	m3
46	KNR 231-0503-07-00 Norma scalona Chodniki z mieszanek mineralno-asfaltowych, żwirowo-piaskowych, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 10 cm	10,000	m2
47	KNR 231-0107-05-00 IGM Warszawa Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszkanką betonową z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu: do 10 cm	6,000	m3
48	KNR 003-0304-03-00 ATHENASOFT Warszawa Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie o grubości : 8 cm - na podsypce cementowo-piaskowej (materiał odzyskany z uzupełnieniem braków)	6,000	m2
49	KNR 221-0218-02-00 MBGPiK Rozścielenie ziemi urodzajnej na terenie płaskim sposobem: ręcznym z transportem taczkami	12,510	m3
		83.40 * 0.15 =	12,510
		Razem =	12,510 m3
50	KNR 221-0201-02-00 MBGPiK Ręczne przekopanie gleby na terenie płaskim, przy gruncie kat.I-II : zadarnionym	83,400	m2
2 Przyłącze ciepłe: Etap I- odcinek od Z6 do WE - kod CPV 45231300-8			
2.8 Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8			
51	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	0,099	km
		(13.6 + 79 + 6) / 1000 =	0,099
		Razem =	0,099 km
52	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	51,077	m3
		0.9 * (13.6 * 0.57 + 79 * 0.58 + 6 * 0.53) =	51,077
		Razem =	51,077 m3
53	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw.drogowych	88,740	m2
		0.9 * (13.6 + 79 + 6) =	88,740
		Razem =	88,740 m2
2.9 Technologia sieci ciepłej - roboty montażowe - kod CPV 45231110-9			
54	KNR 220-0501-02-00 WACETOB Warszawa Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych z alarmem o średnicy: 60,3/125 mm, grub.śc.2,9 mm	212,000	m
		12 * 14 + 11 * 2 + 5 * 2 + 6 * 2 =	212,000
		Razem =	212,000 m

**Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x88,9/160, oraz 2x48,3/110 do budynku przy ul.Sobieskiego (Dombud) w Lesznie
- kod CPV 45232140-5**

2. Przyłącze ciepłe: Etap I- odcinek od Z6 do WE - kod CPV 45231300-8
2.9. Technologia sieci ciepłej - roboty montażowe - kod CPV 45231110-9

Data: 09.02.2021

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
55	KNR 220-0218-09-10 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
56	KNR 220-0218-09-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż zaślepki stalowej w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 60,3/125 mm i gr.ścianki 2,9 mm - z alarmem	2,000	szt
57	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
58	KNR 220-0505-03-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych (zespołu złącza), przy średnicy rur osłonowych: 125 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 48,3 do 60,3	22,000	szt
59	KNR 220-0505-03-00 WACETOB Warszawa Montaż muf termozgrzewalnych (zakończenie izolacji), przy średnicy rur osłonowych: 125 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 48,3 do 60,3	2,000	szt
60	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.
61	KNR 220-0522-10-00 WACETOB Warszawa Montaż elementów systemu alarmowego: - puszki łączącej	1,000	szt
62	KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej	2,000	pomiar
63	KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej - pomiar drugi i każdy następny	22,000	pomiar
64	KNR 220-0207-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm	197,200	m
		$2 * (13.6 + 79 + 6) =$	197,200
		Razem =	197,200 m
65	KNR 220-0208-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm	1,972	100 m
		$197.2 / 100 =$	1,972
		Razem =	1,972 100 m
2.10 Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9			
66	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem	17,748	m3
		$0.9 * (13.6 + 79 + 6) * 0.20 =$	17,748
		Razem =	17,748 m3
67	KNR 219-0219-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	197,200	m
		$2 * (13.6 + 79 + 6) =$	197,200
		Razem =	197,200 m
68	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	24,455	m3
		$51.077 - 88.74 * 0.10 - 17.748 =$	24,455
		Razem =	24,455 m3
69	KNR 401-0108-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wywóz ziemi samochodami samowładkowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III	26,622	m3
		$51.077 - 24.455 =$	26,622
		Razem =	26,622 m3

**Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2x88,9/160, oraz 2x48,3/110 do budynku przy ul.Sobieskiego (Dombud) w Lesznie
- kod CPV 45232140-5**

2. Przyłącze ciepłe: Etap I- odcinek od Z6 do WE - kod CPV 45231300-8
2.10. Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9

Data: 09.02.2021

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
70	KNR 401-0108-08-00 Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowładowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - założono 10km	26,622	m3
71	kalk.indyw. Oplata za składowanie ziemi z wykopów	26,622	m3

--- Koniec wydruku ---

PRZEDMIAR ROBÓT

**Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2xDN48,3/110 do budynków przy ul.
Jeziorkowskiej (ZETKA)w Lesznie - kod CPV 45232140-5**

Inwestor : Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Adres : ul. Spółdzielcza 12, 64-100 Leszno

Wykonawca : do wyłonienia w postępowaniu przetargowym

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2xDN48,3/110 do budynków przy ul. Jeziorkowskiej (ZETKA) w Lesznie - kod CPV 45232140-5

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Data: 03.02.2021

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	Studnia z zaworami odcinającymi
1.6	Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9

--- Koniec wydruku ---

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2xDN48,3/110 do budynków przy ul. Jeziorkowskiej (ZETKA) w Lesznie - kod CPV 45232140-5

Data: 03.02.2021

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 003-0101-01-00 ATHENASOFT Warszawa Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość do 5 cm	14,000	m
	$7 * 2 =$	14,000	
	Razem =	14,000	m
2	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm	14,000	m
3	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	8,400	m2
	$7 * 1.2 =$	8,400	
	Razem =	8,400	m2
4	KNKRB 006-0801-06-00 WACETOB Warszawa Rozebranie podbudowy o grubości 15 cm z betonu, wykonane: mechanicznie	8,400	m2
5	KNR 231-0810-05-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm	9,900	m2
	$9 * 1.1 =$	9,900	
	Razem =	9,900	m2
6	KNR 231-0810-06-00 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm do 20cm	9,900	m2
7	KNNR 006-0806-02-00 MRRiB Rozebranie krawężników betonowych ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej	3,000	m
8	KNNR 006-0805-06-00 MRRiB Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm ułożonych na podsypce piaskowej	57,900	m2
	$38.6 * 1.5 =$	57,900	
	Razem =	57,900	m2
9	KNNR 006-0806-07-00 MRRiB Rozebranie obrzeży trawnikowych ułożonych na podsypce piaskowej, przy wymiarach obrzeża 6x20 cm (z odzyskiem krawężników)	40,000	m
10	KNR 401-0108-14-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem - z rozbiieranych konstrukcji: gruzo - i żwirobotonowych wraz z opłatą za wysypisko	3,660	m3
	$8.4 * (0.10 + 0.10) + 9.9 * 0.20 =$	3,660	
	Razem =	3,660	m3
11	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	3,660	m3
12	Pozycja Utylizacja gruzu asfaltowego	1,000	m3
	$9.9 * 0.10 =$	1,0	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	1,000	m3
1.2	Roboty ziemne - kod CPV 451111000-8		
13	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	0,073	km
	$(22.4 + 3 + 29.8 + 2.5 + 15.4) / 1000 =$	0,073	
	Razem =	0,073	km
14	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	29,250	m2
	$(4 + 7 + 8.5) * 1.5 =$	29,250	
	Razem =	29,250	m2

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2xDN48,3/110 do budynków przy ul. Jeziorkowskiej (ZETKA) w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8
1.2. Roboty ziemne - kod CPV 45111000-8

Data: 03.02.2021

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
15	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	29,250	m2
16	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 $((22.4 + 3) * (1.05 - 0.15) + (29.8 + 2.5 + 15.4) * (0.78 - 0.15)) * 0.90 =$ Razem =	47,620 47,620	m3
17	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw. drogowych $(22.4 + 3 + 29.8 + 2.5 + 15.4) * 0.90 =$ Razem =	65,790 65,790	m2
1.3 Zabezpieczenie kabla telekomunikacyjnego - kod CPV 45111000-8			
18	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	2,000	kpl
19	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr. podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	2,000	kpl
20	dostawa Dostawa i montaż materiałów- rura osłonowa kabla telekomunikacyjnego	2,000	kpl
1.4 Technologia sieci ciepłej- roboty montażowe - kod CPV 45231110-9			
21	KNR 220-0501-01-00 WACETOB Warszawa Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 48,3/110 mm, grub. śc. 2,6 mm $12 * 8 + 7 * 2 + 4 * 4 + 2 * 2 =$ Razem =	130,000 130,000	m
22	KNR 220-0218-07-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż kolan łukowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 48,3/110 mm i gr. ścianki 2,6 mm - z alarmem	8,000	szt
23	KNR 220-0224-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż odgałęzień teowych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy 88,3/160 mm, przy średnicy odgałęzienia: 48,3/110 mm - z alarmem	2,000	szt
24	Anal. kalk. indyw. Maty kompensacyjne	15,000	m2
25	KNR 220-0503-01-00 WACETOB Warszawa Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych, z radiologicznym badaniem spoin, przy średnicy rurociągu: do 48,3/110 mm, grub. śc. 2,6 mm	22,000	złącze
26	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	4,000	złącze
27	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	26,000	szt
28	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	4,000	szt
29	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	2,000	szt
30	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	przejśc

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2xDN48,3/110 do budynków przy ul. Jeziorkowskiej (ZETKA) 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

Data: 03.02.2021

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
31	KNR 215-0316-03-00 WACETOB Warszawa Przejścia dla rur o średnicy zewnętrznej 110mm - montaż pierścienia	2,000	szt
32	KNR 220-0521-01-00 WACETOB Warszawa Połączenia przewodów alarmowych - montaż instalacji alarmowej na: mufie Uwaga: skrót jednostki miary "połącz." oznacza - jedno połączenie	30,000	połącz.
		26 + 4 = 30,000	
		Razem = 30,000	połącz.
33	KNR 220-0522-10-00 WACETOB Warszawa Montaż elementów systemu alarmowego: - puszki łączącej	1,000	szt
34	KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej	2,000	pomiar
35	KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa Testowanie instalacji alarmowej - pomiar drugi i każdy następnny	28,000	pomiar
36	KNR 712-0105-04-00 MPCiL Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów	0,302	m2
		0.151 * 2 = 0,302	
		Razem = 0,302	m2
37	KNR 712-0207-04-00 MPCiL Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania termoodporną do 400 st.C poliwinylową	0,302	m2
38	KNR 712-0215-04-00 MPCiL Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią termoodporną poliwinylową	0,302	m2
39	KNR 220-0207-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm	146,200	m
		(22.4 + 3 + 29.8 + 2.5 + 15.4) * 2 = 146,200	
		Razem = 146,200	m
40	KNR 220-0208-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm	1,462	100 m
		146.20 / 100 = 1,462	
		Razem = 1,462	100 m
1.5 Studnia z zaworami odcinającymi			
41	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
42	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
43	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
44	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
45	KNR 215-0316-03-00 WACETOB Warszawa Przejścia dla rur o średnicy zewnętrznej 110mm - montaż pierścienia	2,000	szt

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2xDN48,3/110 do budynków przy ul. Jeziorkowskiej (ZETKA) w Lesznie - kod CPV 45232140-5

1. Przyłącze ciepłe do budynku - kod CPV 45231300-8
1.5. Studnia z zaworami odcinającymi

Data: 03.02.2021

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
46	KNR 220-0221-03-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż zaworów odcinających preizolowanych w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 48,3/110 mm i gr.ścianki 2,6 mm - z alarmem	2,000	szt
1.6 Zasypanie wykopów i roboty odtworzeniowe - kod CPV 45233000-9			
47	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem	9,869	m3
	(22.4 + 3 + 29.8 + 2.5 + 15.4) * 0.90 * 0.15 =	9,869	
	Razem =	9,869	m3
48	KNR 219-0219-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	146,200	m
	(22.4 + 3 + 29.8 + 2.5 + 15.4) * 2 =	146,200	
	Razem =	146,200	m
49	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	31,172	m3
	47.62 - 65.79 * 0.10 - 9.869 =	31,172	
	Razem =	31,172	m3
50	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	16,448	m3
	47.62 - 31.172 =	16,448	
	Razem =	16,448	m3
51	KNR 401-0108-08-00 Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - założono 10km	16,448	m3
52	kalk.indyw. Opłata za składowanie ziemi z wykopów	16,448	m3
53	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)	3,000	m
54	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)	40,000	m
55	KNNR 006-0103-03-00 MRRiB Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane w gruncie kat.II-VI mechanicznie - zagęszczanie walcem wibracyjnym	76,200	m2
	8.4 + 9.9 + 57.9 =	76,200	
	Razem =	76,200	m2
56	KNNR 006-0113-05-00 MRRiB Podbudowy z tłucznia, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm	8,400	m2
57	KNNR 006-0109-02-00 MRRiB Podbudowy betonowe wraz z pielęgnacją przez posypywanie piaskiem i polewanie wodą, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm	0,084	100 m2
	8.4 / 100 =	0,084	
	Razem =	0,084	100 m2
58	KNR 003-0301-01-00 ATHENASOFT Warszawa Nawierzchnie z mieszanek mineralno - bitumicznych - warstwa wiążąca o grubości : 5 cm,	8,400	m2
59	KNR 003-0302-03-00 ATHENASOFT Warszawa Nawierzchnie z mieszanek mineralno - bitumicznych - warstwa ścieralna, o grubości : 5 cm	8,400	m2
60	KNNR 006-0113-01-00 MRRiB Podbudowy z tłucznia, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm	9,900	m2

Roboty budowl. w zakresie budowy przyłącza ciepłego 2xDN48,3/110 do budynków przy ul. Jeziorkowskiej (ZETKA) w Lesznie - kod CPV 45232140-5

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

Data: 03.02.2021

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
61	KNR 1312-1503-01-01 MGIE Nawierzchnie dróg kołowych stałych, wykonane: - z betonu B-30 9.9 * 0.20 = 1,980 Razem = 1,980	1,980 1,980	m3 m3
62	KNR 221-0218-02-00 MBGPiK Rozścielenie ziemi urodzajnej na terenie płaskim sposobem: ręcznym z transportem taczkami 29.25 * 0.20 = 5,850 Razem = 5,850	5,850 5,850	m3 m3
63	KNR 221-0201-01-00 MBGPiK Ręczne przekopanie gleby na terenie płaskim, przy gruncie kat.I-II : niezadarnionym	29,250	m2
64	KNR 221-0401-01-00 MBGPiK Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.I-II	29,250	m2

--- Koniec wydruku ---