

---

# PRZEDMIAR ROBÓT - SIĘĆ CIEPŁOWNICZA WYSOKICH PARAMETRÓW

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci ciepłowniczej wp z przyłączem do budynku przy ulicy Artyleryjskiej w Białej Podlaskiej  
ADRES INWESTYCJI : ul.Artyleryjska (obr. 1) dz. nr 1024/6, 1025/1, 1325 Biała Podlaska  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z.o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska  
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : KWIECIEŃ 2018 ROK

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
KWIECIEŃ 2018 ROK

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Rozbiórka nawierzchni - CPV 45220000-5</b>			
1	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
d.1	0812-03	10	m <sup>3</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1	0813-03	10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
3	KNNR 6	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0806-08	38	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
4	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej - nawierzchnia z kostki brukowej grubość 6cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0803-02	167.5	m <sup>2</sup>	167.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>167.500</b>
5	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1	0101-02	30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
6	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0801-01	16.5	m <sup>2</sup>	16.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.500</b>
7	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0803-03	16.5	m <sup>2</sup>	16.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.500</b>
8	KNR 2-21	Usunięcie żywopłotu kolidującego z przebiegiem sieci ciepłowniczej	szt.		
d.1	0331-08	analogia	szt.	22.000	
		22		<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
9	KNR 2-21	Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szerokości do 45 cm w gruncie kat. III z zaprawą rowów do połowy głębokości	szt.		
d.1	0331-08	22	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
10	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - 20km	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-04	4.6	m <sup>3</sup>	4.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.600</b>
11	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-05	Krotność = 19	m <sup>3</sup>	4.600	
		4.6		<b>RAZEM</b>	<b>4.600</b>
12	kalk. własna	Opłata za składowanie na wysypisku	m <sup>3</sup>		
d.1		4.6	m <sup>3</sup>	4.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.600</b>
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne - CPV 45220000-5</b>			
13	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III - wykop mechaniczny	m <sup>3</sup>		
d.2	0215-04	366.52	m <sup>3</sup>	366.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>366.520</b>
14	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykop ręczny	m <sup>3</sup>		
d.2	0310-02	3.08	m <sup>3</sup>	3.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.080</b>
15	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.2	1411-01	26.4	m <sup>3</sup>	26.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.400</b>
16	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka	m <sup>3</sup>		
d.2	1411-04	analogia	m <sup>3</sup>	92.400	
		92.4		<b>RAZEM</b>	<b>92.400</b>
17	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za dowiezenie piasku z odległości 20km	m <sup>3</sup>		
d.2	0208-02	118.8	m <sup>3</sup>	118.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.800</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - odwiezienie nadmiaru ziemi 20km 118.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 118.800	 <b>118.800</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>118.800</b>
19	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 250.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 250.800	 <b>250.800</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>250.800</b>
20	d.2 analiza indywidualna	Opata za obsługę geodezyjną 1	kpl kpl	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Roboty instalacyjne-preizolacja-system rur preizolowanych z instalacją alarmową - CPV 45220000-5</b>			
21	d.3 analiza indywidualna	Wykonanie wcinke w istniejący kanał ciepłowniczy 3	kpl kpl	 3.000	 <b>3.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
22	KNNR 4 d.3 2302-02 analogia	Montaż rur preizolowanych o śr. do 323,9/450 mm (gr.ścianki 5,6 mm) - rurociąg fi 250/450 z alarmem - montaż 222	m m	 222.000	 <b>222.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>222.000</b>
23	KNNR 4 d.3 2302-02 analogia	Montaż rur preizolowanych o śr. do 323,9/450 mm (gr.ścianki 5,6 mm) - rurociąg fi 250/400 z alarmem - montaż 222	m m	 222.000	 <b>222.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>222.000</b>
24	KNNR 4 d.3 2302-01	Montaż rur preizolowanych o śr. do 219,1/315 mm (gr.ścianki 4,5 mm) - rurociąg fi 200/315 z alarmem - montaż 6	m m	 6.000	 <b>6.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
25	KNNR 4 d.3 2301-03	Montaż rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) - rurociąg fi 65/160 z alarmem - montaż (przyłącze) 6	m m	 6.000	 <b>6.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
26	KNNR 4 d.3 2301-03 analogia	Montaż rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) - rurociąg fi 50/125 z alarmem - montaż (przyłącze) 6	m m	 6.000	 <b>6.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
27	KNNR 4 d.3 2311-06 analogia	Montaż muf kolan łukowych 90 st.na rurach osłonowych o śr. do 250 mm - kolano preizolowane 90 stopni fi 250/450 - montaż 7	kol. kol.	 7.000	 <b>7.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
28	KNNR 4 d.3 2311-06 analogia	Montaż muf kolan łukowych 90 st.na rurach osłonowych o śr. do 250 mm - kolano preizolowane 70 stopni fi 250/450 - montaż 1	kol. kol.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 4 d.3 2311-08 analogia	Montaż muf kolan łukowych 45 st.na rurach osłonowych o śr. do 315 mm - kolano preizolowane 40 stopni fi 250/450 - montaż 1	kol. kol.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNNR 4 d.3 2311-08 analogia	Montaż muf kolan łukowych 45 st.na rurach osłonowych o śr. do 315 mm - kolano preizolowane 35 stopni fi 250/450 - montaż 1	kol. kol.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNNR 4 d.3 2311-07 analogia	Montaż muf kolan łukowych 15 st.na rurach osłonowych o śr. do 315 mm - kolano preizolowane 5 stopni fi 250/450 - montaż 1	kol. kol.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNNR 4 d.3 2311-06 analogia	Montaż muf kolan łukowych 90 st.na rurach osłonowych o śr. do 250 mm - kolano preizolowane 90 stopni fi 250/400 - montaż 7	kol. kol.	 7.000	 <b>7.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNNR 4 d.3 2311-06 analogia	Montaż muf kolan łukowych 90 st.na rurach osłonowych o śr. do 250 mm - kolano preizolowane 70 stopni fi 250/400 - montaż	kol.		
		1	kol.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNNR 4 d.3 2311-08 analogia	Montaż muf kolan łukowych 45 st.na rurach osłonowych o śr. do 315 mm - kolano preizolowane 40 stopni fi 250/400 - montaż	kol.		
		1	kol.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNNR 4 d.3 2311-08 analogia	Montaż muf kolan łukowych 45 st.na rurach osłonowych o śr. do 315 mm - kolano preizolowane 35 stopni fi 250/400 - montaż	kol.		
		1	kol.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNNR 4 d.3 2311-07 analogia	Montaż muf kolan łukowych 15 st.na rurach osłonowych o śr. do 315 mm - kolano preizolowane 5 stopni fi 250/400 - montaż	kol.		
		1	kol.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNNR 4 d.3 2310-06	Montaż muf kolan łukowych 90 st.na rurach osłonowych o śr. 160 mm - kolano preizolowane 90 stopni fi 65/160 - montaż	kol.		
		2	kol.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	KNNR 4 d.3 2310-03	Montaż muf kolan łukowych 90 st.na rurach osłonowych o śr. 140 mm - kolano preizolowane 90 stopni fi 65/140 - montaż	kol.		
		2	kol.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	KNNR 4 d.3 2314-06 analogia	Montaż odgałęzień teowych o śr. 315 mm. (śr.kolana odgałęzienia do 160 mm) - trójnik preizolowany wznosny 45 stopni fi 250/450xfi 65/160 - montaż	odg.		
		1	odg.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNNR 4 d.3 2314-06 analogia	Montaż odgałęzień teowych o śr. 315 mm. (śr.kolana odgałęzienia do 160 mm) - trójnik preizolowany wznosny 45 stopni fi 250/400xfi 65/140 - montaż	odg.		
		1	odg.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNNR 4 d.3 2314-06 analogia	Montaż odgałęzień teowych o śr. 315 mm. (śr.kolana odgałęzienia do 160 mm) - trójnik preizolowany wznosny 45 stopni z nakładką wzmacniającą i fi 250/450xfi 50/140 - montaż	odg.		
		1	odg.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KNNR 4 d.3 2314-06 analogia	Montaż odgałęzień teowych o śr. 315 mm. (śr.kolana odgałęzienia do 160 mm) - trójnik preizolowany wznosny 45 stopni z nakładką wzmacniającą i fi 250/400xfi 50/125 - montaż	odg.		
		1	odg.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNNR 4 d.3 2314-06 analogia	Montaż odgałęzień teowych o śr. 315 mm. (śr.kolana odgałęzienia do 160 mm) - redukcja preizolwana fi 250/450x200/315 - montaż - montaż	odg.		
		2	odg.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44	KNNR 4 d.3 2314-06 analogia	Montaż odgałęzień teowych o śr. 315 mm. (śr.kolana odgałęzienia do 160 mm) - redukcja preizolwana fi 250/400x200/315 - montaż - montaż	odg.		
		2	odg.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	KNNR 4 d.3 2201-04 analogia	Zawory stalowe o śr. 50-65 mm dla ciśnień 4 MPa - zawór odcinający preizolowany fi 50/140 L=2150 (1400+750) - montaż w obudowie hydrantowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNNR 4 d.3 2201-04 analogia	Zawory stalowe o śr. 50-65 mm dla ciśnień 4 MPa - zawór odcinający preizolowany fi 50/125 L=1500 (750+750) - montaż w obudowie hydrantowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNNR 4 d.3 2201-04 analogia	Zawory stalowe o śr. 50-65 mm dla ciśnień 4 MPa - zawór odcinający preizolowany fi 65/160 L=1500 (750+750) - montaż w studni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	KNNR 4 d.3 2201-04 analogia	Zawory stalowe o śr. 50-65 mm dla ciśnień 4 MPa - zawór odcinający preizolowany fi 65/140 L=2050 (1300+750) - montaż w studni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	KNNR 4 d.3 2307-02 analogia	Montaż muf składanych trzyczęściowych o śr.rury osłonowej 450 mm i śr.zewn.rury stalowej 323,9 mm - mufa termokurczliwa usieciowana radiacyjnie 450mm z pianką do rury fi 250/450 - montaż	muf.		
		37	muf.	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
50	KNNR 4 d.3 2307-01 analogia	Montaż muf składanych trzyczęściowych o śr.rury osłonowej 400 mm i śr.zewn.rury stalowej 273,0 mm - mufa termokurczliwa usieciowana radiacyjnie 400mm z pianką do rury fi 250/400 - montaż	muf.		
		37	muf.	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
51	KNNR 4 d.3 2306-04	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 315 mm i śr.zewn.rury stalowej 219,1 mm - mufa termokurczliwa usieciowana radiacyjnie 315mm z pianką do rury fi 200/315 - montaż	muf.		
		6	muf.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
52	KNNR 4 d.3 2305-05 analogia	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 160 mm i śr.zewn.rury stalowej 88,9 mm - mufa termokurczliwa usieciowana radiacyjnie 160mm z pianką do rury fi 65/160 - montaż	muf.		
		6	muf.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
53	KNNR 4 d.3 2305-04 analogia	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 140 mm i śr.zewn.rury stalowej 76,1 mm - mufa termokurczliwa usieciowana radiacyjnie 140mm z pianką do rury fi 65/140 - montaż	muf.		
		5	muf.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
54	KNNR 4 d.3 2305-04 analogia	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 140 mm i śr.zewn.rury stalowej 76,1 mm - mufa termokurczliwa usieciowana radiacyjnie 140mm z pianką do rury fi 50/140 - montaż	muf.		
		1	muf.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55	KNNR 4 d.3 2305-03 analogia	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 125 mm i śr.zewn.rury stalowej 60,3 mm - mufa termokurczliwa usieciowana radiacyjnie 125mm z pianką do rury fi 50/125 - montaż	muf.		
		2	muf.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
56	KNNR 4 d.3 2305-04 analogia	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 140 mm i śr.zewn.rury stalowej 76,1 mm - mufa termokurczliwa redukcyjna usieciowana radiacyjnie 160/140mm z pianką do rury fi 65/160x65/140 - montaż	muf.		
		1	muf.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNNR 4 d.3 2305-04 analogia	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 140 mm i śr.zewn.rury stalowej 76,1 mm - mufa termokurczliwa zakończeniowa usieciowana radiacyjnie 140mm z pianką do rury fi 450/140 - montaż	muf.		
		1	muf.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNNR 4 d.3 2305-03 analogia	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 125 mm i śr.zewn.rury stalowej 60,3 mm - mufa termokurczliwa zakończeniowa usieciowana radiacyjnie 125mm z pianką do rury fi 450/125 - montaż	muf.		
		1	muf.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNNR 4 d.3 2322-01	Montaż pozostałych materiałów	szt.		
		413	szt.	413.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>413.000</b>
60	KNNR 4 d.3 2303-02 analogia	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		97	złącz.	97.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.000</b>
61	KNR 7-29 d.3 1401-01	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur.Śr.zew.rury 133 mm.Grub ścianki do 8 mm	złącz.		
		97	złącz.	97.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.000</b>
62	KNNR 4 d.3 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		456	m	456.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>456.000</b>
63	KNR 2-18 d.3 0803-01 analogia	Płukanie mieszanką wodno-powietrzną trzykrotne	odc.20 0m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		456*2/200	odc.20 0m	4.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.560</b>
64	KNNR 4 d.3 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNR 2-19 d.3 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 228	m m	228.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>228.000</b>
66	KNNR 4 d.3 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie 23	połącz. połącz.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
67	KNNR 4 d.3 2321-02	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie 19	połącz. połącz.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
68	KNNR 4 d.3 2322-08	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy 11	szt. szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
69	KNNR 4 d.3 2322-04	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel (1 m) 11	szt. szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
70	KNNR 4 d.3 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1	pom. pom.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71	KNNR 4 d.3 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny 41	pom. pom.	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
72	KNNR 4 d.3 0142-05 analogia	Skrzynki żeliwne uliczne do hydrantów o wymiarach 100 x 100 mm - skrzynka hydrantowa z płytą z montażu zaworów preizolowanych 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
73	KNNR 4 d.3 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia zaworowa fi 1000 kompletna typu lekkiego do montażu zaworów 1	stud. stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	KNNR 4 d.3 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - różnica głębokości -4	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-4.000</b>
75	KNR-W 2-20 d.3 0105-05 analogia	Płyty kanałowe płaskie o wymiarach (150-170)x50x(12-15) cm - płyta żelbetowa 1500x1500x100mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	KNR-W 2-20 d.3 0105-05 analogia	Płyty kanałowe płaskie o wymiarach (150-170)x50x(12-15) cm - płyta żelbetowa 1500x1000x100mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77	KNNR 4 d.3 1005-09	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 610/11.0 mm - rura osłonowa fi 500mm 12	m m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
78	KNNR 4 d.3 2110-07 analogia	Wydłużki U-kształtowe z rur stalowych o śr. 250 mm - manszeta typ N 400x600 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
79	KNNR 4 d.3 2110-07 analogia	Wydłużki U-kształtowe z rur stalowych o śr. 250 mm - manszeta typ U 400x720 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80 d.3	KNNR 4 2204-09 analogia	Wydłużki dławicowe jednostronne stalowe kołnierzone o śr. 400 mm dla ciś- nienie 1.6 MPa - płoza typ ZR35 na rurę 450mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
81 d.3	KNNR 4 2204-09 analogia	Wydłużki dławicowe jednostronne stalowe kołnierzone o śr. 400 mm dla ciś- nienie 1.6 MPa - płoza typ ZR35 na rurę 400mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>4</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni - CPV 45220000-5</b>			
82 d.4	KNR 2-21 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m <sup>2</sup>		
		102.8	m <sup>2</sup>	102.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.800</b>
<b>5</b>		<b>Dostawa materiałów preizolowanych - CPV 45220000-5</b>			
83 d.5	kalk. własna	Dostawa materiałów preizolowanych według zestawienia z projektu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2171.7502		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	3.8800		3.8800			
2.	azofoska	t	0.0051		0.0051			
3.	dostawa materiałów preizolowanych według zestawienia z projektu	kpl	1.0000		1.0000			
4.	druk miedziany	m	26.5000		26.5000			
5.	druk stalowy do spawania miedzianym SPG-1	kg	3.8800		3.8800			
6.	kabel (1 m)	szt.	22.0000		22.0000			
7.	kabel przyłączeniowy	szt.	11.0000		11.0000			
8.	Krag z bet.żwir.C16/20 wys.500mm fi 1000mm	szt.	1.0000		1.0000			
9.	krzewy żywopłotowe	szt.	23.1000		23.1000			
10.	manszeta typ N 400x600	szt.	8.0000		8.0000			
11.	manszeta typ U 400x720	szt.	8.0000		8.0000			
12.	nasiona traw	kg	2.0560		2.0560			
13.	opata za obsługę geodezyjną	kpl	1.0000		1.0000			
14.	opłata za składowanie na wysypisku	m <sup>3</sup>	4.6000		4.6000			
15.	papier ścierny	m <sup>2</sup>	12.6100		12.6100			
16.	Piasek zwykły"	m <sup>3</sup>	32.2080		32.2080			
17.	płozą typ ZR35 na rurę 400mm	szt.	8.0000		8.0000			
18.	płozą typ ZR35 na rurę 450mm	szt.	8.0000		8.0000			
19.	plyta żelbetowa 1500x1000x100mm	szt.	2.0000		2.0000			
20.	plyta żelbetowa 1500x1500x100mm	szt.	1.0000		1.0000			
21.	podchloryn sodu	kg	2.2800		2.2800			
22.	podkładka filcowa	szt.	80.0000		80.0000			
23.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	112.7280		112.7280			
24.	rura stalowa fi 500mm	m	12.1200		12.1200			
25.	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	6.8400		6.8400			
26.	skrzynka hyfrantowa z płytą z montażu zaworów preizolowanych	szt.	2.0000		2.0000			
27.	taśma z polichloru winylu	m	228.0000		228.0000			
28.	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	3.8800		3.8800			
29.	woda	m <sup>3</sup>	8.2080		8.2080			
30.	woda'	m <sup>3</sup>	0.1100		0.1100			
31.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	21.8880		21.8880			
32.	wykonanie wcinki w istniejący kanał ciepłowniczy	kpl	3.0000		3.0000			
33.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej do 150 mm	szt	0.9120		0.9120			
34.	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzone P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nominalnej do 150 mm	szt	0.4560		0.4560			
35.	ziemia urodzajna (humus)	m <sup>3</sup>	0.3960		0.3960			
36.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.25m3 (1)	m-g	18.1427		
2.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	3.4500		
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	7.4556		
4.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	141.8560		
5.	samochód skrzyniowy	m-g	1.9412		
6.	spawarka	m-g	75.6800		
7.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	13.8609		
8.	Spych.gasienicowa 55kW (1)	m-g	3.3858		
9.	środek transportowy	m-g	118.6660		
10.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	82.2360		
11.	żuraw samochodowy	m-g	3.8400		
12.	żuraw samojezdny kołowy	m-g	59.9400		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: