

---

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

,

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana rur sieci ciepłowniczej kanałowej na rury preizolowane na ul. Sienkiewicza, Pisz  
INWESTOR : PEC Sp. z o.o. , ul. Jagodna 1 C, 12-200 Pisz

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Ogrodzenie i znaki ostrzegawcze</b>			
1 d.1	KNR 4-01 0420-01	Wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu - poz. zast. - bariera ochronna U-20a 300	m m	 300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
2 d.1	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych o pow. do 0.3 m2 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
3 d.1	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
4 d.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabli w ziemi 3	kpl kpl	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
5 d.1	KNR 2-02 1213-06	Trapy z dwustronną poręczą 18	m m	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
<b>2</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
6 d.2	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce piaskowej 111	m m	 111.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.000</b>
7 d.2	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej 34	m m	 34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
8 d.2	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawa cement. 12.75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.750</b>
9 d.2	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej 247.75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 247.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>247.750</b>
10 d.2	KNR 5 0721-01	Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm 10	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
11 d.2	KNR 5 0721-02	Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia 10	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
12 d.2	KNR 2-31 0801-07	Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4cm Krotność = 2 15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
13 d.2	KNR 2-31 0801-08	Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 4cm 15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
14 d.2	KNR 2-31 0801-03	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm 15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
15 d.2	KNR 2-20 0110-02	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe TB-303 dla rurociągów o średnicy nominalnej 100-125mm - poz.zast. demontaż Rx0,5 236	szt szt	 236.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>236.000</b>
16 d.2	KNR 2-20 0110-01	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe TB-301-302 dla rurociągów o średnicy nominalnej 32-80mm - poz.zast. demontaż Rx0,5 38	szt szt	 38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
17 d.2	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40-50mm łączonego przez spawanie 34	m m	 34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
18 d.2	KNR 4-02 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 100mm łączonego przez spawanie 232	m m	 232.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>232.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 2-16 d.2 0101-07	Izolacja wełną mineralną grubości do 70mm pod siatką drucianą rurociągów o średnicy zewnętrznej do 194mm - poz.zast. demontaż Rx0,5	m <sup>2</sup>		
		202.38	m <sup>2</sup>	202.380	
				<b>RAZEM</b>	<b>202.380</b>
20	KNR 4-04 d.2 1107-01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t		
		2.66	t	2.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.660</b>
21	KNR 4-04 d.2 1107-04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km	t		
		Krotność = 7	t	2.660	
		2.66		<b>RAZEM</b>	<b>2.660</b>
22	KNR 4-04 d.2 1103-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m <sup>3</sup>		
		115.604	m <sup>3</sup>	115.604	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.604</b>
23	KNR 4-04 d.2 1103-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 7	m <sup>3</sup>	115.604	
		115.604		<b>RAZEM</b>	<b>115.604</b>
<b>3</b>		<b>Roboty ziemne przygotowawcze</b>			
24	KNR 2-01 d.3 0321-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruntach suchych kategorii I-II balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		348.8	m <sup>2</sup>	348.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>348.800</b>
25	KNR 2-01 d.3 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład - pojemność łyżki 0,25m <sup>3</sup> , grunt kategorii III	m <sup>3</sup>		
		547.405	m <sup>3</sup>	547.405	
				<b>RAZEM</b>	<b>547.405</b>
26	KNR 2-01 d.3 0317-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III-IV	m <sup>3</sup>		
		60.823	m <sup>3</sup>	60.823	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.823</b>
27	KNR 4-04 d.3 1103-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - wywóz ziemi z terenu budowy	m <sup>3</sup>		
		608.228	m <sup>3</sup>	608.228	
				<b>RAZEM</b>	<b>608.228</b>
28	KNR 4-04 d.3 1103-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości - wywóz ziemi z terenu budowy 7 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 5	m <sup>3</sup>	608.228	
		608.228		<b>RAZEM</b>	<b>608.228</b>
<b>4</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
29	KNR 2-20u1 d.4 0100-01	Montaż rur preizolowanych średnicy do 225mm dla rurociągu o średnicy do 48,3/110mm, grubość ścianki 2,6mm - rura 33,7/90	m		
		42	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
30	KNR 2-20u1 d.4 0100-02	Montaż rur preizolowanych średnicy do 225mm dla rurociągu o średnicy do 88,9/160mm, grubość ścianki 3,2mm - rura 60,3/125	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
31	KNR 2-20u1 d.4 0100-03	Montaż rur preizolowanych średnicy do 225mm dla rurociągu o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm - rura 114,3/200	m		
		338	m	338.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>338.000</b>
32		Montaż zaworu preizolowanego 114,3/200 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33		Montaż kolana preizolowanego 33,7/90 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
34		Montaż kolana preizolowanego 114,3/200 mm 90 st	szt		
		12	szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
35		Montaż kolana preizolowanego 114,3/200 mm 30 st	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
36 d.4		Montaż kolana preizolowanego 114,3/200 mm 15 st	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
37 d.4		Montaż trójnika preizolowanego 114,3/200 / 114,3/200 / 60,3/125 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38 d.4		Montaż trójnika preizolowanego 114,3/200 / 114,3/200 / 114,3/200 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
39 d.4		Montaż trójnika preizolowanego 114,3/200 / 114,3/200 / 33,7/90 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40 d.4		Montaż trójnika preizolowanego 114,3/200 / 33,7/90 / 114,3/200 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
41 d.4	KNR-W 2-15 0313-03	Zawory kulowe gazowe o połączeniach spawanych o średnicy 25mm - poz zast.	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
42 d.4	KNR-W 2-15 0313-06	Zawory kulowe gazowe o połączeniach spawanych o średnicy 50mm - poz zast.	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43 d.4	KNR 2-20u1 0300-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 48,3/110mm, grubość ścianki 2,6mm	złącze		
		18	złącze	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
44 d.4	KNR 2-20u1 0300-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 88,9/160mm, grubość ścianki 3,2mm	złącze		
		4	złącze	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
45 d.4	KNR 2-20U1 0300-03	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm	złącze		
		88	złącze	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
46 d.4	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm	m		
		468	m	468.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>468.000</b>
47 d.4	KNR 2-20u1 2100-01	Montaż instalacji systemu alarmowego na mufie	połącz		
		200	połącz	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
48 d.4	KNR 2-20u1 2300-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
49 d.4	KNR 2-20u1 0800-01	Montaż muf tulejowych, rura osłonowa o średnicy do 315mm, średnica zewnętrzna rury stalowej do 219,1mm - Mufa dn=90	mufę		
		18	mufę	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
50 d.4	KNR 2-20u1 0800-01	Montaż muf tulejowych, rura osłonowa o średnicy do 315mm, średnica zewnętrzna rury stalowej do 219,1mm - Mufa dn=125	mufę		
		4	mufę	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
51 d.4	KNR 2-20u1 0800-01	Montaż muf tulejowych, rura osłonowa o średnicy do 315mm, średnica zewnętrzna rury stalowej do 219,1mm - Mufa dn=200	mufę		
		88	mufę	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
52 d.4	KNR 2-19 0119-05	Rury ochronne o średnicy nominalnej 300mm - poz.zast. PP 300 mm	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
53 d.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi - ozna- kowanie rur preizolowanych	m		
		468	m	468.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>468.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 5-10 d.4 0303-01	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm - poz.zast rura "PESZEL" RHDPE dn=40/3,7mm 260	m m	 260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
55	KNR 5-08 d.4 0204-01	Wciąganie do rur przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 1,5mm2 290	m m	 290.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>290.000</b>
<b>5</b>		<b>Roboty ziemne odtwożeniowe</b>			
56	KNR 2-18 d.5 0501-01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka 280.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 280.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.950</b>
57	KNR 2-18 d.5 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm - zasypka 280.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 280.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.950</b>
58	KNR 2-01 d.5 0610-06	Podsypka filtracyjna z gotowego kruszywa, z piasku - poz.zas. obsypanie rur preizolowanych piaskiem 268.224	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 268.224	
				<b>RAZEM</b>	<b>268.224</b>
59	KNR 13-12 d.5 0210.1-07	Załadunek koparką odsłoniętego gruntu z przewozem na odległość do 1km 667.228	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 667.228	
				<b>RAZEM</b>	<b>667.228</b>
60	KNR 4-04 d.5 1103-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości - przywóz ziemi na teren budowy 7 km Krotność = 7 667.228	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 667.228	
				<b>RAZEM</b>	<b>667.228</b>
61	KNR 2-01 d.5 0230-01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 600.505	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 600.505	
				<b>RAZEM</b>	<b>600.505</b>
62	KNR 2-01 d.5 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III-IV 66.723	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 66.723	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.723</b>
63	KNR 2-01 d.5 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 667.228	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 667.228	
				<b>RAZEM</b>	<b>667.228</b>
64	KNR 2-31 d.5 0403-03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej z odzysku 6	m m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
65	KNR 2-31 d.5 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem z odzysku 50% 16	m m	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
66	KNR 2-31 d.5 0502-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem z odzysku 50% 33.75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.750</b>
67	KNR 2-01 d.5 0505-01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 172	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 172.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>172.000</b>
68	KNR 2-01 d.5 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej 172	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 172.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>172.000</b>