

---

Przedmiar

NAZWA INWESTYCJI : Sieć ciepła ul. Torowa w Czarnej Białostockiej  
ADRES INWESTYCJI : Czarna Białostocka ul. Torowa  
BRANZA : Sanitarna

SPORZADZIL KALKULACJE : Krzysztof Ołdyński  
DATA OPRACOWANIA : 27.04.2024r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł  
**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
27.04.2024r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przedmiar robót</b>					
<b>1 Sieć ciepłownicza od budynku Ciepłowni do komory K1 przy ul. Torowej w Czarnej Białostockiej</b>					
<b>1.1 Roboty ziemne</b>					
d.1.1	1 KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym PZ pomiary geodezyjne 0.81	km  km	  0.81	  <b>RAZEM</b>
					<b>0.81</b>
d.1.1	2 KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 1719	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1719.00	  <b>RAZEM</b>
					<b>1719.00</b>
d.1.1	3 KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III P.z. wykop ręczny 229.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  229.30	  <b>RAZEM</b>
					<b>229.30</b>
d.1.1	4 KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. - wariant 1- Podsypka i zasypka 70m <sup>3</sup> +237,67m <sup>3</sup> = 307,72m <sup>3</sup> 629	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  629.00	  <b>RAZEM</b>
					<b>629.00</b>
d.1.1	5 KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - wariant 1 1319.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1319.30	  <b>RAZEM</b>
					<b>1319.30</b>
d.1.1	6 KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 31.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  31.50	  <b>RAZEM</b>
					<b>31.50</b>
d.1.1	7 KNR 2-31 0813-05	Rozebranie krawężników kamiennych 20x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 16	m  m	  16.00	  <b>RAZEM</b>
					<b>16.00</b>
d.1.1	8 KNR 2-31 0502-01	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem Płytki chodnikowe z demontażu 31.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  31.50	  <b>RAZEM</b>
					<b>31.50</b>
d.1.1	9 KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej Materiał z demontażu 16	m  m	  16.00	  <b>RAZEM</b>
					<b>16.00</b>
d.1.1	10 KNR 2-18 0613-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 3	stud.  stud.	  3.00	  <b>RAZEM</b>
					<b>3.00</b>
d.1.1	11 KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi - zabezpieczenie kabii elektrycznych przepustem dwudzielnym 8	zabezp . zabezp .	  8.00	  <b>RAZEM</b>
					<b>8.00</b>
d.1.1	12 KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 4050	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4050.00	  <b>RAZEM</b>
					<b>4050.00</b>
d.1.1	13 KNR 2-31 0510-01	Wysepki przystankowe z płyt żelbetowych bez podsypki 12	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  12.00	  <b>RAZEM</b>
					<b>12.00</b>
<b>1.2 Roboty montażowe sieci preizolowanej</b>					
d.1.2	14 KNNR 4 2302-02	Montaż rur preizolowanych o śr. do 323,9/450 mm (gr.ścianki 5,6 mm) P.z. Rura preizolowana Dn250/400mm 1586	m  m	  1586.00	  <b>RAZEM</b>
					<b>1586.00</b>
d.1.2	15 KNNR 4 2301-02	Montaż rur preizolowanych o śr.do 76,1/140 mm (gr.ścianki 2,9 mm) 50	m  m	  50.00	  <b>RAZEM</b>
					<b>50.00</b>
d.1.2	16 KNNR 4 2304-04	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 323,9/450 mm (gr.ścianki 5,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 194	złącz.  złącz.	  194.00	  <b>RAZEM</b>
					<b>194.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 4 d.1.2 2303-02	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 Rura preizol. Dn65/140mm 12	złącz.  złącz.	  12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
18	KNNR 4 d.1.2 2308-02	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 400 mm i śr.zewn.rury stalowej 273,0 mm 182	muf.  muf.	  182.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>182.00</b>
19	KNNR 4 d.1.2 2308-01	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm i śr.zewn.rury stalowej 219,1 mm P.z. Izolacja połączeń z mufą termozgrzewalną Dn140mm 12	muf.  muf.	  12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
20	KNR 2-20 d.1.2 0219-11	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 273.0/400 mm; grubość ścianek rur stalowych 5.0 mm 1,2x1,2m 30	szt.  szt.	  30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
21	KNR 2-20 d.1.2 0218-11	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 76.1/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm 2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
22	KNR 2-20 d.1.2 0222-07	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kompensatory typu E o średnicy 273.0/400 mm; grubość ścianek rur stalowych 5.0 mm Kompensator mieszkowy preizol. Dn250/400mm,p=1,6MPa 10	szt.  szt.	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
23	KNR 2-20 d.1.2 0222-07	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kompensatory typu E o średnicy 273.0/400 mm; grubość ścianek rur stalowych 5.0 mm P.z. Odwodnienie preizolowane Dn250/400mm 4	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
24	KNR 2-20 d.1.2 0228-01	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - prefabrykowane punkty stałe dla rur o śr. 273.0/400 mm; płyta stabilizująca 550 mm P.z. Preizolowany punkt stały kątowy Dn250/400mm 2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
25	KNR 2-20 d.1.2 0228-01	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - prefabrykowane punkty stałe dla rur o śr. 273.0/400 mm; płyta stabilizująca 550 mm P.z. Preizolowany punkt stały Dn250/400mm 2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
26	KNR 2-20 d.1.2 0113-08	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 250-300 mm P.z. Pierścień przejścia przez ścianę Dn400mm 10	szt.prz ejsc  szt.prz ejsc	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
27	KNR 2-20 d.1.2 0113-07	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 150-200 mm P.z. Pierścień przejścia przez ścianę Dn140mm 8	szt.prz ejsc  szt.prz ejsc	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
28	KNR-W 2-19 d.1.2 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 250 mm Rękaw końcowy termokurczliwy Dn250/400mm 8	m  m	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
29	KNR-W 2-19 d.1.2 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm P.z. Rękaw końcowy termokurczliwy Dn65/140mm 8	szt  szt	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
30	KNR 7-09 d.1.2 2503-06	Montaż zasuw spawanych o średnicy nominalnej 250 mm na ciśnienie nominalne do 32.0 MPa p.z. Przepustnica spawana Dn250/400mm 4	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
31	KNR 7-09 d.1.2 2501-08	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa 4	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
32	KNR 7-09 d.1.2 2501-06	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 40 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa 2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNR 7-09 d.1.2 2501-04	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 25 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
34	KNNR 4 d.1.2 2208-03	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych o śr. 40 mm dla ciśnień 1.6 MPa 2	kpl. kpl.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
35	KNNR 4 d.1.2 2208-02	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-32 mm dla ciśnień 1.6 MPa 2	kpl. kpl.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
36	KNNR 4 d.1.2 2207-01	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych o śr. 15-20 mm dla ciśnień 4.0 MPa 6	kpl. kpl.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
37	KNR 7-09 d.1.2 0108-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 323.9 mm grubość ścianki do 10 mm 42	złącz. złącz.	 42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
38	KNR 7-09 d.1.2 0102-01	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5mm 12	złącz. złącz.	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
39	KNNR 4 d.1.2 0516-09	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 250 mm i grub. ścianek 7,1 mm 24	m m	 24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
40	KNNR 4 d.1.2 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm 12	m m	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
41	KNZ 15 20- d.1.2 06	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 65 mm i gr. izolacji 40 mm P.z. Poduszki kompensacyjne 1000x500x40mm 340	szt. szt.	 340.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>340.00</b>
42	KNR 2-19 d.1.2 0219-01	Oznakowanie trasy sieci ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 1700	m m	 1700.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1700.00</b>
43	KNNR 4 d.1.2 1209-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 400-800 mm w rurach ochronnych rura osłonowa Dn500mm 16	m m	 16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
44	KNNR 4 d.1.2 1210-01	Wypełnienie rur ochronnych betonem P.z. Wypełnienie mieszanką samozagęszczającą się łupin kanału ciepłego 14	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
45	KNR 4-01 d.1.2 0303-04	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowej 3.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.60</b>
<b>1.3 Płukanie i próby</b>					
46	KNNR 4 d.1.3 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 1602	m m	 1602.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1602.00</b>
47	KNNR 4 d.1.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 8	odc.20 0m odc.20 0m	 8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
48	KNNR 4 d.1.3 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm 8	szt. szt.	 8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
<b>1.4 Sygnalizacja alarmowa</b>					
49	KNNR 4 d.1.4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie 388	połą- czenie połą- czenie	 388.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>388.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.1.4	KNNR 4 2322-03	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel łączący - BS-SL4	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
51 d.1.4	KNNR 4 2322-03	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel łączący - BS-SL2	m		
		5	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
52 d.1.4	KNNR 4 2322-06	Montaż elementów systemu alarmowego - ogniwo łącznikowe BS-RFA	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
53 d.1.4	KNNR 4 2322-01	Montaż elementów systemu alarmowego - Puszka pomiarowa BS-MD2	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
54 d.1.4	KNNR 4 2322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa BS-AD	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
55 d.1.4	KNNR 4 2323-01 ST 5.3	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		194	pom.	194.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>194.00</b>
56 d.1.4	KNNR 4 2323-02 ST 5.3	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>