PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Sieć cieplna K6-K7 ul.Traugutta w Czarnej Białostockiej
ADRES INWESTYCJI : Czarna Białostocka ul. Traugutta
BRANZA : Sanitarna

SPORZADZIL KALKULACJE : Krzysztof Ołdyński
DATA OPRACOWANIA : 27.04.2024r.

Ogólem wartosc kosztorysowa robót : zł
Slownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
27.04.2024r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przedmiar robót					
1	**Sieć ciepłownicza od komory K6 do K7 ul. Traugutta w Czarnej Białostockiej**				
1.1	**Roboty ziemne**				
1 d.1.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym PZ pomiary geodezyjne 0.46	km km	 0.46	
				RAZEM	**0.46**
2 d.1.1	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 1036.1	m^3 m^3	 1036.10	
				RAZEM	**1036.10**
3 d.1.1	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 138.2	m^3 m^3	 138.20	
				RAZEM	**138.20**
4 d.1.1	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. - wariant 1- Podsypka i zasypka 70m3+237,67m3= 307,72m3 345.4	m^3 m^3	 345.40	
				RAZEM	**345.40**
5 d.1.1	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 1 828.9	m^3 m^3	 828.90	
				RAZEM	**828.90**
6 d.1.1	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 690	m^2 m^2	 690.00	
				RAZEM	**690.00**
7 d.1.1	KNR 2-31 0813-05	Rozebranie krawężników kamiennych 20x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 420	m m	 420.00	
				RAZEM	**420.00**
8 d.1.1	KNR 2-31 0502-01	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem Płytki chodnikowe z demontażu 690	m^2 m^2	 690.00	
				RAZEM	**690.00**
9 d.1.1	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej Materiał z demontażu 420	m m	 420.00	
				RAZEM	**420.00**
10 d.1.1	KNR 2-20 0110-04	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe o śr. do 300 mm typu TB-305 dla rurociągów o śr. 200 mm P.z. Demontaż łupin kanału cieplnego 460	szt. szt.	 460.00	
				RAZEM	**460.00**
11 d.1.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi - zabezpieczenie kabii elktrycznych przepustem dwudzielnym 39	zabezp . zabezp .	 39.00	
				RAZEM	**39.00**
12 d.1.1	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 2302.5	m^2 m^2	 2302.50	
				RAZEM	**2302.50**
1.2	**Roboty montażowe sieci preizolowanej**				
13 d.1.2	KNNR 4 2301-04	Montaż rur preizolowanych o śr.do 139,7/225 mm (gr.ścianki 3,6 mm) P.z. rury preizolowane Dn125/225mm 150	m m	 150.00	
				RAZEM	**150.00**
14 d.1.2	KNNR 4 2301-03	Montaż rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) P.s. rury preizolowane Dn65/140mm 153	m m	 153.00	
				RAZEM	**153.00**
15 d.1.2	KNNR 4 2301-02	Montaż rur preizolowanych o śr.do 76,1/140 mm (gr.ścianki 2,9 mm) rury preizolowane Dn50/125mm 143	m m	 143.00	
				RAZEM	**143.00**
16 d.1.2	KNNR 4 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) 90	m m	 90.00	
				RAZEM	**90.00**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1.2	KNNR 4 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) P.z. montaż rur preizolowanych Dn=32/110mm 385	m m	 385.00	
				RAZEM	**385.00**
18 d.1.2	KNNR 4 2304-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 139,7/225 mm (gr.ścianki 3,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 14	złącz. złącz.	 14.00	
				RAZEM	**14.00**
19 d.1.2	KNNR 4 2304-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 30	złącz. złącz.	 30.00	
				RAZEM	**30.00**
20 d.1.2	KNNR 4 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. Dn50/125mm 30	złącz. złącz.	 30.00	
				RAZEM	**30.00**
21 d.1.2	KNNR 4 2304-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie Spawanie rur preizol. Dn40/110mm 8	złącz. złącz.	 8.00	
				RAZEM	**8.00**
22 d.1.2	KNNR 4 2304-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie Spawanie rur preizol. Dn32/110mm 62	złącz. złącz.	 62.00	
				RAZEM	**62.00**
23 d.1.2	KNNR 4 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 Dn225mm 14	muf. muf.	 14.00	
				RAZEM	**14.00**
24 d.1.2	KNNR 4 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 30	muf. muf.	 30.00	
				RAZEM	**30.00**
25 d.1.2	KNNR 4 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 Dn125mm 32	muf. muf.	 32.00	
				RAZEM	**32.00**
26 d.1.2	KNNR 4 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 Dn110mm 92	muf. muf.	 92.00	
				RAZEM	**92.00**
27 d.1.2	KNR 2-20 0218-11	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 76.1/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm 12	szt. szt.	 12.00	
				RAZEM	**12.00**
28 d.1.2	KNR 2-20 0218-09	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 60.3/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	**8.00**
29 d.1.2	KNR 2-20 0218-05	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 42.4/110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm 24	szt. szt.	 24.00	
				RAZEM	**24.00**
30 d.1.2	KNR 2-20 0222-05	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kompensatory typu E o średnicy 219.1/315 mm; grubość ścianek rur stalowych 4.5 mm P.z. Trójnik preizol. wznosny redukcyjny Dn65/50/32mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	**4.00**
31 d.1.2	KNR 2-20 0222-05	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kompensatory typu E o średnicy 219.1/315 mm; grubość ścianek rur stalowych 4.5 mm P.z. Trójnik preizol. wznosny redukcyjny Dn50/40/32mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	**4.00**
32 d.1.2	KNR 2-20 0222-05	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kompensatory typu E o średnicy 219.1/315 mm; grubość ścianek rur stalowych 4.5 mm P.z. Trójnik preizol. wznosny Dn65/40mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	**2.00**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.1.2	KNR 2-20 0222-01	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kompensatory typu E o średnicy 139.7/225 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	**2.00**
34 d.1.2	KNR 2-20 0113-08	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów cieplnych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 250-300 mm P.z. Pierścień przejścia przez ścianę Dn225mm	szt.przejsc		
		4	szt.przejsc	4.00	
				RAZEM	**4.00**
35 d.1.2	KNR 2-20 0113-07	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów cieplnych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 150-200 mm P.z. Pierścień przejścia przez ścianę Dn140mm	szt.przejsc		
		4	szt.przejsc	4.00	
				RAZEM	**4.00**
36 d.1.2	KNR 2-20 0113-07	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów cieplnych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 150-200 mm P.z. Pierścień przejścia przez ścianę Dn110mm	szt.przejsc		
		32	szt.przejsc	32.00	
				RAZEM	**32.00**
37 d.1.2	KNR-W 2-19 0306-11	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 225 mm P.z. Rękaw końcowy termokurczliwy Dn125/225mm	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	**4.00**
38 d.1.2	KNR-W 2-19 0306-07	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 140 mm Rękaw końcowy termokurczliwy Dn65/140mm	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	**4.00**
39 d.1.2	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm P.z. Rękaw końcowy termokurczliwy Dn40/110mm	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	**6.00**
40 d.1.2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 mm P.z. Rękaw końcowy termokurczliwy Dn32/110mm	m		
		26	m	26.00	
				RAZEM	**26.00**
41 d.1.2	KNR 7-09 2501-11	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 125 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa Przepustnica spawana Dn125mm p=2,5MPa T=200oC	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	**4.00**
42 d.1.2	KNR 7-09 2501-08	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	**4.00**
43 d.1.2	KNR 7-09 2501-06	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 40 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	**2.00**
44 d.1.2	KNR 7-09 2501-05	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 32 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa	szt.		
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	**24.00**
45 d.1.2	KNNR 4 2208-02	Odwodnienia rurociągów sieci cieplnych o śr. 25-32 mm dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
		12	kpl.	12.00	
				RAZEM	**12.00**
46 d.1.2	KNNR 4 2208-03	Odwodnienia rurociągów sieci cieplnych o śr. 40 mm dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	**2.00**
47 d.1.2	KNNR 4 2207-01	Odpowietrzenia rurociągów sieci cieplnych o śr. 15-20 mm dla ciśnień 4.0 MPa	kpl.		
		18	kpl.	18.00	
				RAZEM	**18.00**
48 d.1.2	KNR 7-09 0102-06	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 159 mm grub.ścianki do 10mm	złącz.		
		22	złącz.	22.00	
				RAZEM	**22.00**
49 d.1.2	KNR 7-09 0102-01	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5mm	złącz.		
		18	złącz.	18.00	
				RAZEM	**18.00**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.1.2	KNR 7-09 0103-03	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie. średnica rurociągu do 42.4 mm grubość ścianki do 4.5mm	złącz.		
		18	złącz.	18.00	
				RAZEM	**18.00**
51 d.1.2	KNNR 4 0516-06	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
		14	m	14.00	
				RAZEM	**14.00**
52 d.1.2	KNNR 4 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	**12.00**
53 d.1.2	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	**6.00**
54 d.1.2	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
		24	m	24.00	
				RAZEM	**24.00**
55 d.1.2	KNNR 4 0515-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
		48	m	48.00	
				RAZEM	**48.00**
56 d.1.2	KNZ 15 20-06	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 kompensacjne 1000x250x40mm	szt.		
		98	szt.	98.00	
				RAZEM	**98.00**
57 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy sieci ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		950	m	950.00	
				RAZEM	**950.00**
1.3	**Płukanie i próby**				
58 d.1.3	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci cieplnych o średnicy do 150 mm	m		
		921	m	921.00	
				RAZEM	**921.00**
59 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		5	odc.200m	5.00	
				RAZEM	**5.00**
60 d.1.3	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci cieplnych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	**5.00**
1.4	**Sygnalizacja alarmowa**				
61 d.1.4	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połączenie		
		336	połączenie	336.00	
				RAZEM	**336.00**
62 d.1.4	KNNR 4 2322-03	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel łączacy - BS-SL4	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	**2.00**
63 d.1.4	KNNR 4 2322-03	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel łączacy - BS-SL2	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	**10.00**
64 d.1.4	KNNR 4 2322-06	Montaż elementów systemu alarmowego - ogniwo łącznikowe BS-RFA	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	**4.00**
65 d.1.4	KNNR 4 2322-01	Montaż elementów systemu alarmowego - Puszka pomiarowa BS-MD2	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	**2.00**
66 d.1.4	KNNR 4 2322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa BS-AD	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	**2.00**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.1.4	KNNR 4 2323-01 ST 5.3	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		168	pom.	168.00	
				RAZEM	**168.00**
68 d.1.4	KNNR 4 2323-02 ST 5.3	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1.00	
				RAZEM	**1.00**