

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI:   Przebudowa i wymiana sieci ciepłowniczej z tradycyjnej na preizolowaną z przyłączami - od K-4 do K-7. ETAP II  
ADRES INWESTYCJI:   58-260 Bielawa ul. oś. Południowe  
NAZWA INWESTORA:    BARL Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA:    58-260 Bielawa ul. Wolności 57

BRANŻE:                Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

DATA OPRACOWANIA:       20.05.2024

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
20.05.2024

Data zatwierdzenia

SIEĆ CIEPŁOWNICZA Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW ,os. Południowe, K-4 do K-7 ( ETAP II )

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR: SIEĆ CIEPŁOWNICZA Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW ,os. Południowe, K-4 do K-7 ( ETAP II )</b>					
1		<b>SIEĆ CIEPŁOWNICZA Z PRZYŁĄCZAMI - K4 - K-7 ( ETAP II )</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0,23	km	0,230	
				RAZEM	0,230
2 d.1.1	KNNR 6 0806-07	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
3 d.1.1	KNNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej Krotność = 2	m2		
		10,0	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
4 d.1.1	KNNR 6 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej cementowej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		25,0	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
5 d.1.1	KNNR 6 0801-01	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm ręcznie	m2		
		25,00	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
6 d.1.1	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		25,0	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
7 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	m3		
		487,0	m3	487,000	
				RAZEM	487,000
8 d.1.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m3		
		183,0	m3	183,000	
				RAZEM	183,000
9 d.1.1	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) na odl. 12 km	m3		
		183,0 * 11	m3	2 013,000	
				RAZEM	2 013,000
10 d.1.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m3		
		75,22	m3	75,220	
				RAZEM	75,220
11 d.1.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2,00	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## SIEĆ CIEPŁOWNICZA Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW ,os. Południowe, K-4 do K-7 ( ETAP II )

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i	kpl.		
d.1.1	0527-06	telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m			
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15		Odwodnienie dna wykopów	kpl.		
d.1.1	kalk. własna	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20	m3		
d.1.1	1411-03	cm ( podsypka )			
		70,23	m3	70,230	
				RAZEM	70,230
17	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25	m3		
d.1.1	1411-04	cm			
		91,0	m3	91,000	
				RAZEM	91,000
18	KSNR 4	Podłoża betonowe o gr. 20 cm	m2		
d.1.1	1304-04				
		0,6	m2	0,600	
				RAZEM	0,600
19	KNNR 1	Zasypanie wykopów	m3		
d.1.1	0214-02	.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów			
		objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym			
		spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr.			
		III-IV			
		295,0	m3	295,000	
				RAZEM	295,000
20	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o	m3		
d.1.1	0318-01	szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III			
		60,1	m3	60,100	
				RAZEM	60,100
21		Wywózka nadmiaru ziemi	m3		
d.1.1	kalk. własna				
		214,81	m3	214,810	
				RAZEM	214,810
22		Przywóz piasku	m3		
d.1.1	kalk. własna				
		200,0	m3	200,000	
				RAZEM	200,000
23		Utylizacja gruntu	m3		
d.1.1	kalk. własna				
		30,00	m3	30,000	
				RAZEM	30,000
24	KNNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce	m		
d.1.1	0404-01	piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą			
		cementową-materiał z odzysku			
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
25	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych-	m2		
d.1.1	0112-01	materiał z odzysku			
		25,0	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
1.2		<b>Roboty montażowe</b>			
26		Wpięcie w istn. sieć	odg.		
d.1.2	kalk. własna				
		2,0	odg.	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr.do 168,3/250 mm	m		
d.1.2	2301-04	(gr.ścianki 3,6 mm)			
		358,0	m	358,000	
				RAZEM	358,000

## SIEĆ CIEPŁOWNICZA Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW ,os. Południowe, K-4 do K-7 ( ETAP II )

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.2	KNNR 4 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm)	m		
		34,5	m	34,500	
				RAZEM	34,500
29 d.1.2	KNNR 4 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr. 60,3/125 mm (gr.ścianki 2,6 mm) z alarm.	m		
		65,50	m	65,500	
				RAZEM	65,500
30 d.1.2	KNNR 4 2304-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 168,3/250 mm (gr.ścianki 3,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złąc z.		
		76,0	złąc z.	76,000	
				RAZEM	76,000
31 d.1.2	KNNR 4 2303-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 60,3/125 mm (gr.ścianki 2,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złąc z.		
		18,0	złąc z.	18,000	
				RAZEM	18,000
32 d.1.2	KNNR 4 2303-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złąc z.		
		12,0	złąc z.	12,000	
				RAZEM	12,000
33 d.1.2	KNR 7-29 1401-01	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur. Średnica rury do 273 mm. Grubość ścianki do 8 mm	złąc z.		
		108,0	złąc z.	108,000	
				RAZEM	108,000
34 d.1.2	KNNR 4 2312-05	Montaż odgałęzień równoległych o śr. DN150/50 mm. (śr.kolana odgałęzienia do 110 mm)	odg.		
		2,0	odg.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1.2	KNNR 4 2312-05	Montaż odgałęzień prostopadłych o śr. DN 150/40 mm	odg.		
		4,0	odg.	4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.1.2	KNNR 4 2305-05	Montaż muf składanych dwuczęściowych - mufa D250	muf.		
		80,0	muf.	80,000	
				RAZEM	80,000
37 d.1.2	KNNR 4 2305-03	Montaż muf składanych dwuczęściowych - mufa D125 mm	muf.		
		16,0	muf.	16,000	
				RAZEM	16,000
38 d.1.2	KNNR 4 2305-02	Montaż muf składanych dwuczęściowych - mufa D110	muf.		
		12,0	muf.	12,000	
				RAZEM	12,000
39 d.1.2	KNNR 4 2310-06	Kolano prefabrykowane 168,3/250	kol.		
		24,0	kol.	24,000	
				RAZEM	24,000
40 d.1.2	KNNR 4 2312-05	Kolano prefabrykowane 60,3/1160	odg.		
		6,0	odg.	6,000	
				RAZEM	6,000

## SIEĆ CIEPŁOWNICZA Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW ,os. Południowe, K-4 do K-7 ( ETAP II )

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.2	KNR-W 2-16 0505-06- analogia kalk. własna	Poduszki kompensacyjne	szt		
		35,0	szt	35,000	
				RAZEM	35,000
42 d.1.2	KNR-W 2-20 0113-14- analogia	Analogia -Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych- montaż pierścieni uszczelniających na wejściu rur preizolowanych do budynków	szt.		
		8,0	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
43 d.1.2	KNR-W 2-19 0418-03	Wykonanie przecisku metodą udarową rurami stalowymi o śr.nominalnej do 900 mm w gruncie kat.III - o długości do 16 m ( rura osłonowa 200 mm )	m		
		17,0	m	17,000	
				RAZEM	17,000
44 d.1.2	KNR-W 2-19 0410-01	Przeciąganie rur przewodowych i ochronnych o śr.nominalnej do 800 mm przez rury ochronne i przejściowe	m		
		17,0	m	17,000	
				RAZEM	17,000
45 d.1.2	KSNR 4 2318-01	Połączenia przewodów alarmowych na złączu	szt.		
		50,0	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
46 d.1.2	KSNR 4 2318-02	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie	szt.		
		42,0	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
47 d.1.2	KSNR 4 2318-03	Połączenia przewodów alarmowych na odgałęzieniu	szt.		
		6,0	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
48 d.1.2	KSNR 4 2319-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.2	kalk. własna	Podtrzymki do alarmu ( 100 szt)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.1.2	kalk. własna	Tulejki do alarmu ( 100 szt )	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Taśma ostrzegawcza po 500 m	m		
		456,84	m	456,840	
				RAZEM	456,840
1.3		<b>Badania i próby</b>			
52 d.1.3	KSNR 4 2320-01	Testowanie instalacji alarmowej - pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1.3	KSNR 4 2320-02	Testowanie instalacji alarmowej - następny pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000

## SIEĆ CIEPŁOWNICZA Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW ,os. Południowe, K-4 do K-7 ( ETAP II )

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1.3	KNR-W 2-20 0207-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy 200-600 mm	m		
		457,0	m	457,000	
				RAZEM	457,000
55 d.1.3	KSNR 4 2109-02	Uruchomienie sieci ciepłych (odcinek dł do 100 m) o śr. 200-300 mm	odc.		
		1,0	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.1.3	KSNR 4 2109-06	Uruchomienie sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m powyżej 100 m niezależnie od średnicy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		<b>ROBOTY DEMONTAZOWE</b>			
57 d.2	KNR 4-02 0113-06 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 150 mm z izolacją - w wykopie	m		
		340,0	m	340,000	
				RAZEM	340,000
58 d.2	KNR 4-01 0212- 01analogia	Rozbiórka istniejących kanałów łupinowych konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm - istn. sieć kanałowa	m3		
		32,50	m3	32,500	
				RAZEM	32,500
59 d.2	KNR-W 2-18 0516- 01analogia	Demontaz istniejących komór do likwidacji	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.2	KNR AT-06 0105-01	Załadunek i wyladunek materiałów budowlanych - samochód skrzyniowy z żurawiem przeładunkowym; masa jednego ładunku do 0,25 t	t		
		4,0	t	4,000	
				RAZEM	4,000
61 d.2	KNR AT-06 0108-01 kalk. własna	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. I	kurs		
		1,0	kurs	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.2	KNR AT-06 0108-04	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. I; dodatek za każdy dalszy 1 km Krotność = 19	kurs		
		1,0	kurs	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.2	kalk. własna	Utylizacja gruzu	m3		
		11,0	m3	11,000	
				RAZEM	11,000
3		<b>ROBOTY MONTAZOWE- KOMORA K-7</b>			
64 d.3	KNNR 4 2101-08	Rurociągi z rur stalowych o śr. nominalnej 150 mm i grubości ścianek do 5.5 mm	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
65 d.3	KNNR 4 2101-04	Rurociągi z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 4 mm	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.3	KNNR 4 2101-02	Rurociągi z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3 mm	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.3	KNNR 4 2206-02	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-32 mm dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
		4,0	kpl.	4,000	

## SIEĆ CIEPŁOWNICZA Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW ,os. Południowe, K-4 do K-7 ( ETAP II )

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
68 d.3	KNNR 4 2208-02	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-32 mm dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
		2,0	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
69 d.3	KNNR 4 2111-01	kolano o śr. 65 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.3	KNNR 4 2111-01	kolano o śr. 40 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.3	KNNR 4 2108-05	redukcja o śr. 65/40 mm (gr.ścian.do 3.5mm) od rurociągów głównych w komorach	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
72 d.3	KNNR 4 2108-09	redukcja o śr. 150 /80 mm (gr.ścian.do 5mm) od rurociągów głównych w komorach	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
73 d.3	KNNR 4 2210-01	Termometry techniczne proste	szt.		
		6,0	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
74 d.3	KNNR 4 2210-03	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		6,0	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
75 d.3	KNNR 4 2211-06	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 150 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.		
		4,0	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
76 d.3	KNNR 4 2211-03	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 40-65 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.		
		4,0	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
77 d.3	KNR-W 2-20 0113-03	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 150-200 mm	szt.		
		4,0	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
78 d.3	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		360,0	m	360,000	
				RAZEM	360,000
79 d.3	KNR-W 2-16 0502-06	Izolacja o grub. 80-100 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew. 219-324 mm (dwie warstwy)	m2		
		6,0	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
80 d.3	KNR-W 2-16 0602-02	Płaszcz ochronny z blachy aluminiowej -rurociągi o śr.zew.60-191 mm	m2		
		6,0	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
81 d.3	KNR-W 2-16 0605-01	Konstrukcje wsporcze izolacji i płaszczy ochronnych rurociągów z pojedynczych pierścieni z bednarki na odstępniakach z bednarki łączone z izolowanym urządzeniem śrubami	m2		
		1,0	m2	1,000	
				RAZEM	1,000