

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana przyłączy ciepłowniczych z tradycyjnej na preizolowaną  
ADRES INWESTYCJI : 58-260 Bielawa ul. oś. Południowe u. Prusa 1, ul. Norwida 2-4  
INWESTOR : BARL Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 58-260 Bielawa ul. Wolności 57  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Artymiak

DATA OPRACOWANIA : 22.05.2023

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
22.05.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 PRZYŁĄCZA CIEPŁOWNICZE</b>					
<b>1.1 Roboty ziemne</b>					
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.1	0111-01	analiza indywidualna			
		0.107	km	0.107	
				RAZEM	0.107
2	KNNR 6	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.1	0806-07				
		4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
3	KNNR 6	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0805-05	Krotność = 2			
		4.5	m <sup>2</sup>	4.500	
				RAZEM	4.500
4	KNNR 6	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej cementowej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0803-04				
		4.5	m <sup>2</sup>	4.500	
				RAZEM	4.500
5	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm ręcznie	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0801-01				
		4.5	m <sup>2</sup>	4.500	
				RAZEM	4.500
6	KNNR 6	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0502-03				
		4.5	m <sup>2</sup>	4.500	
				RAZEM	4.500
7	KNNR 1	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	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0210-03				
		90.0	m <sup>3</sup>	90.000	
				RAZEM	90.000
8	KNNR 1	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.	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0202-04				
		78.0	m <sup>3</sup>	78.000	
				RAZEM	78.000
9	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) na odl. 12 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0208-01				
		78.0*11	m <sup>3</sup>	858.000	
				RAZEM	858.000
10	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0307-02				
		8.0	m <sup>3</sup>	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.1	0529-01				
		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.1	0529-06				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.1	0527-01				
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.1	0527-06				
		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 cm ( podsypka )	m <sup>3</sup>		
d.1.1	1411-03				
		10.0	m <sup>3</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
17	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.1	1411-04				
		20.0	m <sup>3</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
18	KSNR 4	Podłoża betonowe o gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	1304-04				
		0.2	m <sup>2</sup>	0.200	
				RAZEM	0.200

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 1 d.1.1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 90.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 90.000	 90.000
20	KNNR 1 d.1.1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 6.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.000	 6.000
21	Kalk. własna d.1.1 kalk. własna	Wywózka nadmiaru ziemi 9.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.000	 9.000
22	Kalk. własna d.1.1 kalk. własna	Przywóz piasku 6.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.000	 6.000
23	Kalk. własna d.1.1 kalk. własna	Utylizacja gruntu 6.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.000	 6.000
24	KNNR 6 d.1.1 0404-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową-materiał z odzysku 10	m m	 10.000	 10.000
25	KNNR 6 d.1.1 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych- materiał z odzysku 4.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.500	 4.500
<b>1.2 Roboty montażowe</b>					
26	Kalk. własna d.1.2 kalk. własna	Wpięcie w istn. sieć 2.0	odg. odg.	 2.000	 2.000
27	KNNR 4 d.1.2 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) 48.0	m m	 48.000	 48.000
28	KNNR 4 d.1.2 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr. 60,3/125 mm (gr.ścianki 2,6 mm) z alarm. 46.5	m m	 46.500	 46.500
29	KNNR 4 d.1.2 2301-02	Montaż rur preizolowanych o śr.do 76,1/140 mm (gr.ścianki 2,9 mm) 120.0	m m	 120.000	 120.000
30	KNNR 4 d.1.2 2304-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 76,1/140 mm (gr.ścianki 3,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 18.0	złącz. złącz.	 18.000	 18.000
31	KNNR 4 d.1.2 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 10.0	złącz. złącz.	 10.000	 10.000
32	KNNR 4 d.1.2 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 14.0	złącz. złącz.	 14.000	 14.000
33	KNNR 7-29 d.1.2 1401-01	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur. Średnica rury do 273 mm. Grubość ścianki do 8 mm 22.0	złącz. złącz.	 22.000	 22.000
34	KNNR 4 d.1.2 2312-05	Montaż odgałęzień prostopadłych o śr. DN200/100 mm + redukcja preizolowana dn100/65 2.0	odg. odg.	 2.000	 2.000
35	KNNR 4 d.1.2 2312-05	Montaż odgałęzień prostopadłych o śr. DN 65/40 mm 2.0	odg. odg.	 2.000	 2.000
36	KNNR 4 d.1.2 2309-07	Montaż odgałęzień równoległych o śr. 139,7-48,3 mm 2.0	szt. szt.	 2.000	 2.000
37	KNNR 4 d.1.2 2305-05	Montaż muf składanych dwuczęściowych - mufa D140 mm 18.0	muf. muf.	 18.000	 18.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNNR 4 d.1.22305-03	Montaż muf składanych dwuczęściowych - mufa D125 mm	muf.		
		10.0	muf.	10.000	
				RAZEM	10.000
39	KNNR 4 d.1.22305-02	Montaż muf składanych dwuczęściowych - mufa D110	muf.		
		14.0	muf.	14.000	
				RAZEM	14.000
40	KNNR 4 d.1.22313-06	Kolano prefabrykowane 48,3/110	odg.		
		6.0	odg.	6.000	
				RAZEM	6.000
41	KNNR 4 d.1.22312-06	Kolano prefabrykowane 76,1/ 160 mm	odg.		
		6.0	odg.	6.000	
				RAZEM	6.000
42	KNNR 4 d.1.22312-05	Kolano prefabrykowane 60,3/1160	odg.		
		4.0	odg.	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNR-W 2-16 d.1.20505-06- ana- logia kalk. własna	Poduszki kompensacyjne	szt		
		16.0	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
44	KNNR 4 d.1.22201-05	Zawory odcinające preizolowane 76,0/160	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNNR 4 d.1.22201-03	Zawory odcinające kulowe DN40 ( za sciana w piwnicy )	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR-W 2-20 d.1.20113-14-ana- logia	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.		
		6.0	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
47	KSNR 4 d.1.22318-01	Połączenia przewodów alarmowych na złączu	szt.		
		22.0	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
48	KSNR 4 d.1.22318-02	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie	szt.		
		28.0	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
49	KSNR 4 d.1.22318-03	Połączenia przewodów alarmowych na odgałęzieniu	szt.		
		6.0	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
50	KSNR 4 d.1.22319-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	kalk. własna	Podtrzymki do alarmu ( 100 szt)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	kalk. własna	Tulejki do alarmu ( 100 szt )	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 2-19 d.1.20219-01	Taśma ostrzegawcza po 500 m	m		
		107.0	m	107.000	
				RAZEM	107.000
<b>1.3 Badania i próby</b>					
54	KSNR 4 d.1.32320-01	Testowanie instalacji alarmowej - pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KSNR 4 d.1.32320-02	Testowanie instalacji alarmowej - następny pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR-W 2-20 d.1.30207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		214.0	m	214.000	
				RAZEM	214.000
57	KSNR 4	Uruchomienie sieci ciepłnych (odcinek dł do 100 m) o śr. 25-150 mm	odc.		
d.1.3	2109-01	1.0	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KSNR 4	Uruchomienie sieci ciepłnych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m powyżej 100	odc.		
d.1.3	2109-06	m niezależnie od średnicy	odc.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
<b>2ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>					
59	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 100 mm z izolacją - w wykopie	m		
d.2	0113-06		m	24.000	
	analogia	24.0		RAZEM	24.000