

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci ciepłowniczej preizolowanej - przyłącza do proj.budynków nr 2,3,4 - ETAP II  
ADRES INWESTYCJI : 58-260 Bielawa, ul. K K Baczyńskiego  
INWESTOR : BARL Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 58-260 Bielawa, ul. Wolności 57  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Artymiak

DATA OPRACOWANIA : 26.03.2019

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
26.03.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 PRZYŁĄCZA CIEPŁOWNICZE DO PROJ.BUDYNKÓW NR 2,3,4 - ETAP II ,</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			
		0.170	km	0.170	
				RAZEM	0.170
2	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	106.0	m <sup>3</sup>	106.000	
				RAZEM	106.000
3	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	62.0	m <sup>3</sup>	62.000	
				RAZEM	62.000
4	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	62.0*11	m <sup>3</sup>	682.000	
				RAZEM	682.000
5	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	14.0	m <sup>3</sup>	14.000	
				RAZEM	14.000
6	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.1	0529-01	4.0	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.1	0529-06	4.0	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.1	0527-01	8.0	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.1	0527-06	8.0	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
10		Odwodnienie dna wykopów	kpl		
d.1.1	kalk. własna	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm ( podsypka )	m <sup>3</sup>		
d.1.1	1411-03	14.0	m <sup>3</sup>	14.000	
				RAZEM	14.000
12	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.1	1411-04	42.0	m <sup>3</sup>	42.000	
				RAZEM	42.000
13	KSNR 4	Podłoża betonowe o gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	1304-04	1.0	m <sup>2</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0214-02	106.0	m <sup>3</sup>	106.000	
				RAZEM	106.000
15	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0318-01	14.0	m <sup>3</sup>	14.000	
				RAZEM	14.000
16		Wywózka nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>		
d.1.1	kalk. własna	62.0	m <sup>3</sup>	62.000	
				RAZEM	62.000
17		Przywóz piasku	m <sup>3</sup>		
d.1.1	kalk. własna	56.0	m <sup>3</sup>	56.000	
				RAZEM	56.000
18		Utylizacja gruntu	m <sup>3</sup>		
d.1.1	kalk. własna	15.0	m <sup>3</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych ininstalacyjnych - pomiar	km		
d.1.1	0111-01	powykonawczy sieci ciepłowniczej	km	0.200	
		0.20		RAZEM	0.200
<b>1.2 Roboty montażowe</b>					
20	KNNR 4	Wpięcie w istn. sieć	odg.		
d.1.2	kalk. własna		odg.	2.000	
		2.0		RAZEM	2.000
21	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr.do 76,1/140 mm (gr.ścianki 2,9 mm) z alarm.	m		
d.1.2	2301-02		m	4.400	
		4.40		RAZEM	4.400
22	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr. 60,3/125 mm (gr.ścianki 2,6 mm) z alarm.	m		
d.1.2	2301-01		m	327.000	
		327.0		RAZEM	327.000
23	KNNR 4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 76,1/140 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
d.1.2	2304-01		złącz.	6.000	
		6.0		RAZEM	6.000
24	KNNR 4	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	złącz.		
d.1.2	2303-01		złącz.	76.000	
		76.0		RAZEM	76.000
25	KNR 7-29	Badania radiograficzne doczołowych złączy spawanych metodą podstawowa.Śre-	m		
d.1.2	0101-01	dnica rury preiz.76,1/140 mm. Grub.ścianki do 6 mm	m	6.000	
		6.0		RAZEM	6.000
26	KNR 7-29	Badania radiograficzne doczołowych złączy spawanych metodą podstawowa.Śre-	m		
d.1.2	0101-01	dnica rury preiz. 60,3/125 mm. Grub.ścianki do 6 mm	m	76.000	
		76.0		RAZEM	76.000
27	KNNR 4	Zwężka preiz.czar.Z-80/65 z alarm.	szt		
d.1.2	2312-08		szt	2.000	
		2.0		RAZEM	2.000
28	KNNR 4	Trójnik równoległy preiz.czar.TR-65/50 z alarm.	odg.		
d.1.2	2313-01		odg.	2.000	
		2.0		RAZEM	2.000
29	KNNR 4	Montaż kolan łukowych 90 st.na rurach osłonowych o śr. 90 mm. Kolano preizol-	kol.		
d.1.2	2309-03	wane z al. 60,3/125, 1x1m, 90 stopni, z alarm.	kol.	36.000	
		36.0		RAZEM	36.000
30	KNNR 4	Montaż złącza typ NTU-65/140 o śr.zewn.rury stalowej 76,1/140mm	muf.		
d.1.2	2305-01		muf.	44.000	
		44.0		RAZEM	44.000
31	KNNR 4	Montaż złącza typ NTU-50/125 o śr.zewn.rury stalowej 60,3/125 mm	muf.		
d.1.2	2305-01		muf.	76.000	
		76.0		RAZEM	76.000
32	KNNR 4	Zawór kulowy preiz. cz. ZK-65 z inst.alarm.	kpl.		
d.1.2	1113-01 ana-		kpl.	2.000	
	logia	2.0		RAZEM	2.000
33	KNNR 4	Zwężka preizolowana czarna Z-65/50	odg.		
d.1.2	2312-01		odg.	2.000	
		2.0		RAZEM	2.000
34	KNR-W 2-16	Poduszki kompensacyjne	szt		
d.1.2	0505-06- ana-		szt	88.000	
	logia	88.0		RAZEM	88.000
	kalk. własna				
35	KNNR 4	Zawory kulowe o śr. 50 mm dla ciśnień 4 MPa ( węzeł ciepły )	szt.		
d.1.2	2201-04		szt.	6.000	
		6.0		RAZEM	6.000
36	KNNR 4	Manometry z rurką syfonową	szt.		
d.1.2	2210-03		szt.	6.000	
		6.0		RAZEM	6.000
37	KNNR 4	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-32 mm dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
d.1.2	2206-02				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6.0	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
38	KNNR 4 d.1.22208-02	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-32 mm dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
		6.0	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
39	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- amortyzator gumowy ( P-140, P-110 )	szt.		
		6.0	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
40	KNR-W 2-19 d.1.20418-03	Wykonanie rury ochronnej stalowymi o śr.nominalnej 200 mm w gruncie kat.III - o długości 28 m ( ul. osiedlowa wewnętrzna )	m		
		28.20	m	28.200	
				RAZEM	28.200
41	KNR-W 2-19 d.1.20410-01	Przeciąganie rur przewodowych i ochronnych o śr.nominalnej 50mm przez rury ochronne i przejściowe	m		
		28.0	m	28.000	
				RAZEM	28.000
42	KSNR 4 d.1.22318-01	Połączenia przewodów alarmowych na złączu	szt.		
		76.0	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000
43	KSNR 4 d.1.22318-02	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie	szt.		
		36.0	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
44	KSNR 4 d.1.22318-03	Połączenia przewodów alarmowych na odgałęzieniu	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KSNR 4 d.1.22319-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	d.1.2kalk. własna	Podtrzymki do alarmu ( 100 szt)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
47	d.1.2kalk. własna	Tulejki do alarmu ( 100 szt )	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-19 d.1.20219-01	Taśma ostrzegawcza po 500 m	m		
		1058.0	m	1058.000	
				RAZEM	1058.000
<b>1.3Badania i próby</b>					
49	KSNR 4 d.1.32320-01	Testowanie instalacji alarmowej - pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KSNR 4 d.1.32320-02	Testowanie instalacji alarmowej - następny pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR-W 2-20 d.1.30207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		331.0	m	331.000	
				RAZEM	331.000
52	KSNR 4 d.1.32109-01	Uruchomienie sieci ciepłych (odcinek dł do 100 m) o śr. 25-150 mm	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KSNR 4 d.1.32109-06	Uruchomienie sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m powyżej 100 m niezależnie od średnicy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000