

Kosztorys nakładczy

Obiekt Wymiana izolacji cieplnej na estakadzie sieci ciepłej wysokich parametrów na odcinku 2xDN400,
L=2x470m

Budowa Centralna Ciepłownia przy ul. Kołtaja - ul. Fredry, 78-100 Kołbrzeg

Inwestor Miejska Energetyka Ciepła w Kołbrzegu Sp. z o.o. 78-100 Kołbrzeg, ul. Kołtaja 3

Wymiana izolacji ciepłochronnej na estakadzie sieci ciepłej wysokich parametrów na odcinku 2xDN400, L=2x470m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilo
		1. Demonta pŁszcza z blachy oraz izolacji z weŁy mineralnej		
1	KNR 2-16 0604/03	DEMONTA - PŁszcze ochronne z blachy na ruroci gach o rednicy zewn trznej ponad 191mm - analogia R=0,3	m2	2.444,000
2	KNR 2-16 0314/08	DEMONTA - Izolacja ruroci gów o rednicy zewn trznej ponad 191mm, dwuwarstwowa matami z weŁy mineralnej na welonie szklanym grubo ci 110-150mm - analogia R=0,3	m2	982,300
3	KNR 2-16 0315/11	DEMONTA - Izolacja ruroci gów o rednicy zewn trznej do 1120mm pi ciowarstwowa, matami z weŁy mineralnej na welonie szklanym grubo ci do 300mm - analogia R=0,3	m2	1.457,000
4	kalkulacja indywidualna	Wywózka i utylizacja weŁy mineralnej	m3	402,914
		2. Czyszczenie i malowanie ruroci gów		
5	KNR 7-12 0101/06	Czyszczenie przez szczotkowanie r czne, od stanu wyj ciowego powierzchni B do trzeciego stopnia czysto ci, ruroci gów stalowych o rednicy zewn trznej ponad 219mm R=1,2	m2	1.198,350
6	KNR 7-12 0207/06	Malowanie p dzlem farbami termoodpornymi do gruntowania ruroci gów stalowych o rednicy zewn trznej ponad 219mm (Krotno = 2)	m2	1.198,350
7	KNR 7-12 0215/06	Malowanie p dzlem emaliami termoodpornymi ruroci gów stalowych o rednicy zewn trznej ponad 219mm	m2	1.198,350
		3. Czyszczenie i malowanie konstrukcji wsporczych		
8	KNR 7-12 0101/03	Czyszczenie przez szczotkowanie r czne, od stanu wyj ciowego powierzchni B do trzeciego stopnia czysto ci, konstrukcji stalowych szkieletowych	m2	180,000
9	KNR 7-12 0201.1/03	Malowanie p dzlem, farbami do gruntowania miniowymi, konstrukcji stalowych szkieletowych	m2	180,000
10	KNR 7-12 0210.1/03	Malowanie p dzlem, farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi, konstrukcji stalowych szkieletowych	m2	180,000
		4. Monta izolacji i blachy pokrycia		
11	KNR 2-16 0314/08	Izolacja ruroci gów o rednicy zewn trznej 406mm, matami z weŁy mineralnej PAROC PRO Section 100 gr.120mm	m2	1.908,200
12	KNR 2-16 0601/03	PŁszcze ochronne z blachy alucynk (AluZink) pŁska 0,50mm na ruroci gach o rednicy zewn trznej ponad 191mm		

Wymiana izolacji ciepłochronnej na estakadzie sieci ciepłej wysokich parametrów na odcinku 2xDN400, L=2x470m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilo
			m2	1.908,200
		5. Roboty dodatkowe		
13	KNR 2-21 0112/01	Wykaszenie chwastów i jednorocznych samosiewów na terenie niezadrzewionym	m2	450,000
14	KNR 2-21 0112/03	Wygrabianie i zebranie w stosy chwastów i jednorocznych samosiewów	m2	450,000

Wymiana izolacji ciepłochronnej na estakadzie sieci ciepłej wysokich parametrów na odcinku 2xDN400, L=2x470m

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Warto
	1. Demonta p					
	szcza z blachy oraz izolacji z we					
	mineralnej					
1	KNR 2-16 0604/03 DEMONTA - P					
	aszczce ochronne z					
	blachy na ruroci gach o rednicy zewn trznej ponad					
	191mm - analogia					
	2.444,000 m2					
	Robocizna R=0,3					
	Izolarze gr.II	r-g	0,27			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,29			
	Sprz t					
	Ci gnik ko	m-g	0,02			
	Łwy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,02			
	Przyczepa skrzyniowa 4,5t					
	Razem k.b.					
	Koszty zakupu					
	Koszty po rednie					
	Zysk					
	Razem					
2	KNR 2-16 0314/08 DEMONTA - Izolacja ruroci gów					
	o rednicy zewn trznej ponad 191mm, dwuwarstwowa					
	matami z we					
	Ły mineralnej na welonie szklanym grubo ci					
	110-150mm - analogia					
	982,300 m2					
	Robocizna R=0,3					
	Izolarze gr.II	r-g	0,2			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,41			
	Razem k.b.					
	Koszty zakupu					
	Koszty po rednie					
	Zysk					
	Razem					
3	KNR 2-16 0315/11 DEMONTA - Izolacja ruroci gów					
	o rednicy zewn trznej do 1120mm pi ciowarstwowa,					
	matami z we					
	Ły mineralnej na welonie szklanym grubo ci					
	do 300mm - analogia					
	1.457,000 m2					
	Robocizna R=0,3					
	Izolarze gr.II	r-g	0,48			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,88			
	Razem k.b.					
	Koszty zakupu					
	Koszty po rednie					
	Zysk					
	Razem					

Wymiana izolacji ciepłochronnej na estakadzie sieci ciepłej wysokich parametrów na odcinku 2xDN400, L=2x470m

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Warto
4	kalkulacja indywidualna Wywózka i utylizacja węglu mineralnej 402,914 m ³					
2. Czyszczenie i malowanie ruroci gów						
5	KNR 7-12 0101/06 Czyszczenie przez szczotkowanie r czne, od stanu wyj ciowego powierzchni B do trzeciego stopnia czysto ci, ruroci gów stalowych o rednicy zewn trznej ponad 219mm 1.198,350 m ² Robocizna R=1,2 Robocizna razem	r-g	0,3876			
Razem k.b. Koszty po rednie Zysk Razem						
6	KNR 7-12 0207/06 Malowanie p dzlem farbami termoodpornymi do gruntowania ruroci gów stalowych o rednicy zewn trznej ponad 219mm (Krotno = 2) 1.198,350 m ² Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400st. szara - srebrzysta Materiały pomocnicze Sprzęt Ci ęgnik kołowy 29-37kW (40-50KM) Przyczepa skrzyniowa 3,5t	r-g dm ³ % m-g m-g	0,1143 0,132 8,9 0,0003 0,0003			
Razem k.b. Koszty zakupu Koszty po rednie Zysk Razem						
7	KNR 7-12 0215/06 Malowanie p dzlem emaliami termoodpornymi ruroci gów stalowych o rednicy zewn trznej ponad 219mm 1.198,350 m ² Robocizna Malarze gr.II Materiały Emalia silikonowa termoodporna do 400°C - aluminiowa Materiały pomocnicze Sprzęt Ci ęgnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	r-g dm ³ % m-g	0,0972 0,099 8,9 0,0003			

Wymiana izolacji cieplnej na estakadzie sieci ciepłej wysokich parametrów na odcinku 2xDN400, L=2x470m

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Warto
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0003			
	Razem k.b. Koszty zakupu Koszty po rednie Zysk Razem					
3. Czyszczenie i malowanie konstrukcji wsporzecznych						
8	KNR 7-12 0101/03 Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, konstrukcji stalowych szkieletowych 180,000 m ²					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,5329			
	Razem k.b. Koszty po rednie Zysk Razem					
9	KNR 7-12 0201.1/03 Malowanie powierzchni, farbami do gruntowania miniowymi, konstrukcji stalowych szkieletowych 180,000 m ²					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,117			
	Materiały Farba ftalowa miniowa 60% przeciwrdzewna	dm ³	0,09			
	Benzyna do lakierów	dm ³	0,00864			
	Materiały pomocnicze	%	0,9			
	Sprzęt Ciężarówka kołowa	m-g	0,0008			
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0008			
	Razem k.b. Koszty zakupu Koszty po rednie Zysk Razem					
10	KNR 7-12 0210.1/03 Malowanie powierzchni, farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi, konstrukcji stalowych szkieletowych 180,000 m ²					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,117*1,1			
	Materiały Emalia ftalowa ogólnego stosowania	dm ³	0,085			
	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych	dm ³	0,00864			

Wymiana izolacji ciepłochronnej na estakadzie sieci ciepłej wysokich parametrów na odcinku 2xDN400, L=2x470m

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Warto
	Materiały pomocnicze	%	0,9			
	Sprzęt					
	Cięgnik kołowy	m-g	0,0003			
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0003			
	Razem k.b. Koszty zakupu Koszty po rednie Zysk Razem					
4. Montaż izolacji i blachy pokrycia						
11	KNR 2-16 0314/08 Izolacja rurociągów o średnicy zewn trznej 406mm, matami z wełny mineralnej PAROC PRO Section 100 gr.120mm 1.908,200 m ²					
	Robocizna					
	Izolarze gr.II	r-g	0,2			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,41			
	Materiały					
	Maty z wełny mineralnej PAROC PRO Section 100 gr.120mm na rurociągi o r. zewn. 406mm	m	(987)			
	Drut stalowy miki ocynkowany 1,2mm	kg	0,08			
	Sprzęt					
	Cięgnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,13			
	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,13			
	Razem k.b. Koszty zakupu Koszty po rednie Zysk Razem					
12	KNR 2-16 0601/03 Płaszczki ochronne z blachy alucynk (AluZink) płaska 0,50mm na rurociągach o średnicy zewn trznej ponad 191mm 1.908,200 m ²					
	Robocizna					
	Izolarze gr.II	r-g	0,27			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,33			
	Materiały					
	Blacha stalowa alucynk (AluZink) płaska 0,50mm	kg	4,0			
	Wkręty do blach samogwintujące kuliste bez podkładki 4,2mm	kg	0,02			

Wymiana izolacji ciepłochronnej na estakadzie sieci ciepłej wysokich parametrów na odcinku 2xDN400, L=2x470m

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Warto
	Sprzęt Ciężarówka 29-37kW (40-50KM) Przyczepa skrzyniowa 4,5t Narzędzia mechaniczno-elektryczne gilotynowe do 13mm	m-g m-g m-g	0,03 0,03 0,02			
	Razem k.b. Koszty zakupu Koszty po rednie Zysk Razem					
5. Roboty dodatkowe						
13	KNR 2-21 0112/01 Wykaszenie chwastów i jednorocznych samosiewów na terenie niezadrzewionym 450,000 m2					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,0035*1,1			
	Razem k.b. Koszty po rednie Zysk Razem					
14	KNR 2-21 0112/03 Wygrabianie i zebranie w stosy chwastów i jednorocznych samosiewów 450,000 m2					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,0017*1,1			
	Razem k.b. Koszty po rednie Zysk Razem					
	Razem					

Wymiana izolacji ciepłochronnej na estakadzie sieci ciepłej wysokich parametrów na odcinku 2xDN400, L=2x470m

Lp	Nazwa	Jm	Ilo	Cena	Warto
1	Izolarze gr.II	r-g	1.363,564		
2	Malarze gr.II	r-g	390,423		
3	Robocizna razem	r-g	700,100		
4	Robotnicy gr.I	r-g	2.130,167		
		Razem	4.584,254		

Wymiana izolacji cieplnej na estakadzie sieci ciepłej wysokich parametrów na odcinku 2xDN400, L=2x470m

Lp	Nazwa	Jm	Ilo	Cena	Warto
1	Benzyna do lakierów	dm3	1,555		
2	Blacha stalowa alucynk (AluZink) płaska 0,50mm	kg	7.632,800		
3	Drut stalowy mi kki ocynkowany 1,2mm	kg	152,656		
4	Emalia ftalowa ogólnego stosowania	dm3	15,300		
5	Emalia silikonowa termoodporna do 400°C - aluminiowa	dm3	118,637		
6	Farba ftalowa miniowa 60% przeciwrdzewna	dm3	16,200		
7	Farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400st. szara - srebrzysta	dm3	316,364		
8	Maty z wełny mineralnej PAROC PRO Section 100 gr.120mm na ruroci gi o r. zewn. 406mm	m	987,000		
9	Rozcie czalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych	dm3	1,555		
10	Wkr ty do blach samogwintuj ce kuliste bez podkładki 4,2mm	kg	38,164		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Wymiana izolacji cieplnej na estakadzie sieci ciepłej wysokich parametrów na odcinku 2xDN400, L=2x470m

Lp	Nazwa	Jm	Ilo	Cena	Warto
1	Ciepłownik kotłowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	355,271		
2	Ciepłownik kotłowy	m-g	0,198		
3	Nowoczesne mechaniczno-elektryczne gilotynowe do 13mm	m-g	38,164		
4	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	1,277		
5	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	354,192		
		Razem	749,102		