
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa węzła ciepłego w bud. przy ul. Żytniej 21a w Pabianicach
ADRES INWESTYCJI : Pabianice
INWESTOR : Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Pabianicach
ADRES INWESTORA : 95-200 Pabianice, ul. Rocha 8
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maciej Krzesiński
DATA OPRACOWANIA : 09.2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO			
1	kalkulacja d.1 własna	Demontaż istniejącego kotła węglowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE			
2	KNR 2-15 d.2 0504-01	Dostawa kompaktowego węzła	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	kalkulacja d.2 własna	Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszczenia wraz z powieszeniem węzła cieplnego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-15 d.2 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
5	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.o.	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
6	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o.	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
7	KNR 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		1.02	m ²	1.020	
				RAZEM	1.020
8	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1.02	m ²	1.020	
				RAZEM	1.020
9	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1.02	m ²	1.020	
				RAZEM	1.020
10	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1.02	m ²	1.020	
				RAZEM	1.020
11	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
12	KNR 2-20 d.2 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt.wę złów szt.wę złów	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
3		PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA			
13	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
14	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
15	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
16	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic węzła TS	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
17	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNR 4-03 d.3 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar .		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomiar	1.000	
			.		
				RAZEM	1.000
19	KNR 4-03	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
d.3	1205-05		.		
		1	pomiar	1.000	
			.		
				RAZEM	1.000
20	KNR 4-03	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
d.3	1205-06		.		
		2	pomiar	2.000	
			.		
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO				
1	kalkulacja własna	Demontaż istniejącego kotła węglowego	kpl	1		
d.1						
Razem dział: PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO						
2		PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE				
2	KNR 2-15 0504-01	Dostawa kompaktowego węzła	szt.	1		
d.2						
3	kalkulacja własna	Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszczenia wraz z powieszeniem węzła cieplnego	kpl	1		
d.2						
4	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku	m	13		
d.2						
5	KNR 4-07 0310-01	Plukanie rurociągów c.o.	m	13		
d.2						
6	KNR 4-07 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o.	m	13		
d.2						
7	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	1.02		
d.2						
8	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	1.02		
d.2						
9	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	1.02		
d.2						
10	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	1.02		
d.2						
11	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi	m	13		
d.2						
12	KNR 2-20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt.węzłów	1		
d.2						
Razem dział: PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE						
3		PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA				
13	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	16		
d.3						
14	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	16		
d.3						
15	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	11		
d.3						
16	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic węzła TS	m	5		
d.3						
17	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej	m	6		
d.3						
18	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	1		
d.3						
19	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	1		
d.3						
20	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	2		
d.3						
Razem dział: PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA						

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 1	PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO					
2	2 - 12	PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE					
3	13 - 20	PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA					
		RAZEM					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO				
2	PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE				
3	PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO								
1	kalkulacja	Demontaż istniejącego kotła węglowego	kpl					
d.1	własna	przedmiar = 1 kpl						
1*	999	-- R -- robocizna 26 r-g/kpl	r-g	26.0000				
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 8 m-g/kpl	m-g	8.0000				
Razem z narzutami:								
PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE								
2	KNR 2-15	Dostawa kompaktowego węzła	szt.					
d.2	0504-01	przedmiar = 1 szt.						
1*		-- M -- węzeł kompaktowy kompletny - zestawienie elementów wg projektu budowlanego 1 kpl/szt.	kpl	1.0000				
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 8.29 m-g/szt.	m-g	8.2900				
Razem z narzutami:								
3	kalkulacja	Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszcze-	kpl					
d.2	własna	nia wraz z powieszeniem węzła ciepłego przedmiar = 1 kpl						
1*	999	-- R -- robocizna 46 r-g/kpl	r-g	46.0000				
Razem z narzutami:								
4	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych	m					
d.2	0402-03	instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połącze- niach gwintowanych na ścianach budynku przedmiar = 13 m						
1*	999	-- R -- robocizna $0.6786 \cdot 0.955 = 0.648063$ r-g/m	r-g	8.4248				
2*	5062903	-- M -- rury stalowe instalacyjne ze szwem typ S śred- nie czarne z końcówkami gwintowanymi 25 mm 1.01 m/m	m	13.1300				
3*	5100403	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 25 mm 0.36 szt/m	szt	4.6800				
4*	6600699	uchwyty do rur o śr.nom. 25-32 mm 0.45 szt/m	szt	5.8500				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.2 %(od M)	%	1.2000				
6*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242 m-g/m	m-g	0.3146				
Razem z narzutami:								
5	KNR 4-07	Płukanie rurociągów c.o.	m					
d.2	0310-01	przedmiar = 13 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.09 r-g/m	r-g	1.1700				
Razem z narzutami:								
6	KNR 4-07	Próba szczelności rurociągów c.o.	m					
d.2	0310-02	przedmiar = 13 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.334 r-g/m	r-g	4.3420				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNR 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) przedmiar = 1.02 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.0116 r-g/m ²	r-g	1.0318				
Razem z narzutami:								
8	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 1.02 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2378 r-g/m ²	r-g	0.2426				
2*	1521503	-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor- na do 400 stopni C srebrzysto-szara' 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.1530				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania' 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0122				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000				
5*	39116	-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0003				
6*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0003				
Razem z narzutami:								
9	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów przedmiar = 1.02 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0399 r-g/m ²	r-g	0.0407				
2*	1050099	-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119 dm ³ /m ²	dm ³	0.1214				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
10	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 1.02 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2021 r-g/m ²	r-g	0.2061				
2*	1522901	-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa' 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.1530				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania' 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0122				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000				
5*	39116	-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0004 m-g/m ²	m-g	0.0004				
6*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0004 m-g/m ²	m-g	0.0004				
Razem z narzutami:								
11	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi przedmiar = 13 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna $2.38 \times 0.5 = 1.19$ r-g/m	r-g	15.4700				
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.25 mm 1 m/m	m	13.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*	39100	-- S -- ciągnik kołowy $0.12 \times 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.7800				
5*	39610	przyczepa skrzyniowa $0.12 \times 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.7800				
Razem z narzutami:								
12	KNR 2-20 d.2 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. przedmiar = 1 szt.węzłów	szt. węz- łów					
1*	999	-- R -- robocizna $152 \times 0.955 = 145.16$ r-g/szt.węzłów	r-g	145.1600				
Razem z narzutami:								
3	PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA							
13	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm przedmiar = 16 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0583 \times 0.955 = 0.055677$ r-g/szt.	r-g	0.8908				
Razem z narzutami:								
14	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. przedmiar = 16 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0088 \times 0.955 = 0.008404$ r-g/szt.	r-g	0.1345				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt/szt.	szt	16.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
15	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach przedmiar = 11 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.1001 \times 0.955 = 0.095596$ r-g/m	r-g	1.0516				
2*	7580099	-- M -- rury winidurkowe o śr. 20 mm 1.04 m/m	m	11.4400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
16	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic węzła TS przedmiar = 5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \times 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	0.1733				
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	5.2000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej przedmiar = 6 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	0.2080				
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	6.2400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
18	KNR 4-03 d.3 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 1 pomiar.	po- miar .					
1*	999	-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar.	r-g	1.3000				
Razem z narzutami:								
19	KNR 4-03 d.3 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania przedmiar = 1 pomiar.	po- miar .					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5 r-g/pomiar.	r-g	0.5000				
Razem z narzutami:								
20	KNR 4-03 d.3 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania przedmiar = 2 pomiar.	po- miar .					
1*	999	-- R -- robocizna 0.28 r-g/pomiar.	r-g	0.5600				
Razem z narzutami:								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.1214		
2.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa'	dm ³	0.1530		
3.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara'	dm ³	0.1530		
4.	kołki rozporowe plastikowe	szt	16.0000		
5.	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 25 mm	szt	4.6800		
6.	łubki izolacyjne dla rur o śr.25 mm	m	13.0000		
7.	przewody kabelkowe	m	11.4400		
8.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania'	dm ³	0.0245		
9.	rury stalowe instalacyjne ze szwem typ S średnie czarne z końcówkami gwintowanymi 25 mm	m	13.1300		
10.	rury winidurkowe o śr. 20 mm	m	11.4400		
11.	uchwyty do rur o śr.nom. 25-32 mm	szt	5.8500		
12.	węzeł kompaktowy kompletny - zestawienie elementów wg projektu budowlanego	kpl	1.0000		
13.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0.7800		
2.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0007		
3.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.7800		
4.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0007		
5.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	16.6046		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	252.9062		
RAZEM					

Słownie: