
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa węzła ciepłego jednofunkcyjnego w bud. przy ul. Kościuszki 18 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	KNR 4-01 d.1 0211-03	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na podłogach	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR 2-02 d.1 1102-01	Warstwy wyrównawcze na posadzkach w pomieszczeniach węzłów ciepłych	m ²		
		13	m ²	13.000	
				RAZEM	13.000
3	KNR 4-01 d.1 0715-02	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomieszczeniach węzłów ciepłych	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
4	KNR 4-01 d.1 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		23	m ²	23.000	
				RAZEM	23.000
5	KNR 4-01 d.1 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		13	m ²	13.000	
				RAZEM	13.000
6	KNR 2-17 d.1 0137-01	Montaż kratki nawiewnych w pomieszczeniu węzła ciepłego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE			
7	KNR 2-15 d.2 0504-01	Dostawa kompaktowego węzła jednofunkcyjnego c.o.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	kalkulacja d.2 własna	Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszczenia węzła ciepłego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-15 d.2 0507-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 140 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 2-15 d.2 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNR 2-15 d.2 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.o.	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
13	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o.	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
14	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)	m ²		
		0.97	m ²	0.970	
				RAZEM	0.970
15	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0.97	m ²	0.970	
				RAZEM	0.970
16	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		0.97	m ²	0.970	
				RAZEM	0.970
17	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		0.97	m ²	0.970	
				RAZEM	0.970
18	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 50 mm łubkami izolacyjnymi	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 2-20 d.2 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. 1	szt.wę złów szt.wę złów	1.000	
				RAZEM	1.000
3		PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA			
20	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR 5-08 d.3 0311-01	Montaż na gotowym podłożu podstaw licznikowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm 80	szt. szt.	 80.000	
				RAZEM	80.000
24	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 80	szt. szt.	 80.000	
				RAZEM	80.000
25	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytych 56	m m	 56.000	
				RAZEM	56.000
26	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic RG 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
27	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic węzła TS 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
28	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej 31	m m	 31.000	
				RAZEM	31.000
29	KNR 5-08 d.3 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu gazobetonowym 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR 5-08 d.3 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
32	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
33	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytych 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - połączenie oświetlenia 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR 5-08 d.3 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 5-08 d.3 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych dla świetlówek kołowych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar · pomiar ·	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.3	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 1	pomiar · pomiar ·	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.3	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania 2	pomiar · pomiar ·	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO				
1 d.1	KNR 4-01 0211-03	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na podłogach	m ²	2		
2 d.1	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze na posadzkach w pomieszczeniach węzłów cieplnych	m ²	13		
3 d.1	KNR 4-01 0715-02	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomieszczeniach węzłów cieplnych	m ²	5		
4 d.1	KNR 4-01 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²	23		
5 d.1	KNR 4-01 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²	13		
6 d.1	KNR 2-17 0137-01	Montaż kratki nawiewnych w pomieszczeniu węzła cieplnego	szt.	2		
Razem dział: PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO						
2		PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE				
7 d.2	KNR 2-15 0504-01	Dostawa kompaktowego węzła jednofunkcyjnego c.o.	szt.	1		
8 d.2	kalkulacja własna	Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszczenia węzła cieplnego	kpl	1		
9 d.2	KNR 2-15 0507-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 140 dm ³	szt.	1		
10 d.2	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	5		
11 d.2	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	3		
12 d.2	KNR 4-07 0310-01	Płukanie rurociągów c.o.	m	8		
13 d.2	KNR 4-07 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o.	m	8		
14 d.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	0.97		
15 d.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	0.97		
16 d.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	0.97		
17 d.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	0.97		
18 d.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 50 mm łatkami izolacyjnymi	m	5		
19 d.2	KNR 2-20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt.węzłów	1		
Razem dział: PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE						
3		PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA				
20 d.3	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	4		
21 d.3	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	4		
22 d.3	KNR 5-08 0311-01	Montaż na gotowym podłożu podstaw licznikowych	szt.	1		
23 d.3	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	80		
24 d.3	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	80		
25 d.3	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	56		
26 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic RG	m	20		
27 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic węzła TS	m	5		
28 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej	m	31		
29 d.3	KNR 5-08 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu gazobetonowym	szt.	4		
30 d.3	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.	1		
31 d.3	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	6		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
32 d.3	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	6		
33 d.3	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	4		
34 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - połączenie oświetlenia	m	4		
35 d.3	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.	2		
36 d.3	KNR 5-08 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świetlówek kołowych	szt.	2		
37 d.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	1		
38 d.3	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	1		
39 d.3	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	2		
Razem dział: PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA						

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 6	PRACE BUDOWLANE W POMIESZ- CZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO					
2	7 - 19	PRACE TECHNOLOGICZNE MONTA- ŻOWE					
3	20 - 39	PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZE- NIA					
		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
1		PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO						
1	KNR 4-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości	m ²					
d.1	0211-03	skucia do 5 cm na podłogach przedmiar = 2 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 4.8 r-g/m ²	r-g	9.6000				
Razem z narzutami:								
2	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze na posadzkach w po-	m ²					
d.1	1102-01	mieszczeniach węzłów cieplnych przedmiar = 13 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.3564 r-g/m ²	r-g	4.6332				
2*	2380807	-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206 m ³ /m ²	m ³	0.2678				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*	34000	-- S -- wyciąg 0.0309 m-g/m ²	m-g	0.4017				
5*	39599	środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0039				
Razem z narzutami:								
3	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomiesz-	m ²					
d.1	0715-02	czeniach węzłów cieplnych przedmiar = 5 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.59 r-g/m ²	r-g	2.9500				
2*	1701100	-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0042 t/m ²	t	0.0210				
3*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.003 m ³ /m ²	m ³	0.0150				
4*	1602003	piasek do zapraw 0.0188 m ³ /m ²	m ³	0.0940				
5*	3930000	woda z rurociągu 0.0044 m ³ /m ²	m ³	0.0220				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*	1350500	narożniki ochronne typ 'Wema' 0.02 szt/m ²	szt	0.1000				
8*	34312	-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.03 m-g/m ²	m-g	0.1500				
9*	43211	betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03 m-g/m ²	m-g	0.1500				
Razem z narzutami:								
4	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi sta-	m ²					
d.1	1201-01	rych tynków wewnętrznych ścian przedmiar = 23 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.122 r-g/m ²	r-g	2.8060				
2*	1500299	-- M -- farby suche nastawiane wapienne 0.04 kg/m ²	kg	0.9200				
3*	1530101	mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.006 kg/m ²	kg	0.1380				
4*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0003 m ³ /m ²	m ³	0.0069				
5*	1740100	gips budowlany 0.000004 t/m ²	t	0.0001				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
5	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi sta-	m ²					
d.1	1201-02	rych tynków wewnętrznych sufitów przedmiar = 13 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.122 r-g/m ²	r-g	1.5860				
2*	1530101	-- M -- mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.006 kg/m ²	kg	0.0780				
3*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0004 m ³ /m ²	m ³	0.0052				
4*	1740100	gips budowlany 0.000002 t/m ²	t	0.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
6	KNR 2-17	Montaż kratki nawiewnych w pomieszczeniu	szt.					
d.1	0137-01	wężła ciepłego przedmiar = 2 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 2.13*0.955=2.03415 r-g/szt.	r-g	4.0683				
2*	6521599	-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obw.do 1000 mm 1.04 szt/szt.	szt	2.0800				
4*	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.001 kg/szt.	kg	0.0020				
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/szt.	m-g	0.2000				
Razem z narzutami:								
2 PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE								
7	KNR 2-15	Dostawa kompaktowego węzła jednofunkcyj- nego c.o.	szt.					
d.2	0504-01	przedmiar = 1 szt.						
1*		-- M -- węzeł kompaktowy jednofunkcyjny kompletny + i naczynie wzbiórcze przeponowe - zestawie- nie 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:								
8	kalkulacja	Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszcze- nia węzła ciepłego	kpl					
d.2	własna	przedmiar = 1 kpl						
1*	999	-- R -- robocizna 32 r-g/kpl	r-g	32.0000				
Razem z narzutami:								
9	KNR 2-15	Montaż naczynia wzbiórczego przeponowego o	szt.					
d.2	0507-01	pojemności 140 dm ³ przedmiar = 1 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 21.6*0.955=20.628 r-g/szt.	r-g	20.6280				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.93 m-g/szt.	m-g	0.9300				
3*	31114	żuraw samochodowy 5-6 t 0.93 m-g/szt.	m-g	0.9300				
4*	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.13 m-g/szt.	m-g	2.1300				
Razem z narzutami:								
10	KNR 2-15 d.2 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku przedmiar = 5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.6448 \cdot 0.955 = 0.615784$ r-g/m	r-g	3.0789				
2*	5060705	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm 1 m/m	m	5.0000				
3*	5115799	łuki stalowe gładkie o śr.nom.40-50 mm 0.168 szt/m	szt	0.8400				
4*	6600699	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm 0.36 szt/m	szt	1.8000				
5*	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony 0.016 kg/m	kg	0.0800				
6*	1540899	tlen techniczny sprężony 0.017 m³/m	m³	0.0850				
7*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
8*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242 m-g/m	m-g	0.1210				
Razem z narzutami:								
11	KNR 2-15 d.2 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku przedmiar = 3 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.5181 \cdot 0.955 = 0.494786$ r-g/m	r-g	1.4844				
2*	5060702	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm 1.04 m/m	m	3.1200				
3*	6600699	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm 0.41 szt/m	szt	1.2300				
4*	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony 0.01 kg/m	kg	0.0300				
5*	1540899	tlen techniczny sprężony 0.013 m³/m	m³	0.0390				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0101 m-g/m	m-g	0.0303				
Razem z narzutami:								
12	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.o. przedmiar = 8 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.09 r-g/m	r-g	0.7200				
Razem z narzutami:								
13	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o. przedmiar = 8 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.334 r-g/m	r-g	2.6720				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
14	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 = 0.97 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.0116 r-g/m ²	r-g	0.9813				
Razem z narzutami:								
15	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów przedmiar = 0.97 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0399 r-g/m ²	r-g	0.0387				
2*	1050099	-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119 dm ³ /m ²	dm ³	0.1154				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
16	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 0.97 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2378 r-g/m ²	r-g	0.2307				
2*	1521503	-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor- na do 400 stopni C srebrzysto-szara 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.1455				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0116				
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:								
17	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 0.97 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2021 r-g/m ²	r-g	0.1960				
2*	1522901	-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C alumiiniowa 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.1455				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0116				
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:								
18	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 50 mm tubkami izolacyjnymi przedmiar = 5 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		-- R -- robocizna $2.38 \times 1 \times 0.3 = 0.714$ r-g/m	r-g	3.5700				
2* 6750399		-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.50 mm 1 m/m	m	5.0000				
3* 0000000		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4* 39100		-- S -- ciągnik kołowy $0.12 \times 1 \times 0.3 = 0.036$ m-g/m	m-g	0.1800				
5* 39610		przyczepa skrzyniowa $0.12 \times 1 \times 0.3 = 0.036$ m-g/m	m-g	0.1800				
Razem z narzutami:								
19 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						
20 KNR 5-08 d.3 0803-01		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm przedmiar = 4 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna $0.0583 \times 0.955 = 0.055677$ r-g/szt.	r-g	0.2227				
Razem z narzutami:								
21 KNR 5-08 d.3 0809-01		Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. przedmiar = 4 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna $0.0088 \times 0.955 = 0.008404$ r-g/szt.	r-g	0.0336				
2* 8990499		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt/szt.	szt	4.0000				
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
22 KNR 5-08 d.3 0311-01		Montaż na gotowym podłożu podstaw liczniko- wych przedmiar = 1 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna $0.22 \times 0.955 = 0.2101$ r-g/szt.	r-g	0.2101				
2* 7500499		-- M -- podstawa pod licznik pomiaru zużycia energii 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
23 KNR 5-08 d.3 0803-01		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm przedmiar = 80 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna $0.0583 \times 0.955 = 0.055677$ r-g/szt.	r-g	4.4542				
Razem z narzutami:								
24 KNR 5-08 d.3 0809-01		Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. przedmiar = 80 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna $0.0088 \cdot 0.955 = 0.008404$ r-g/szt.	r-g	0.6723				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt/szt.	szt	80.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
25	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach przedmiar = 56 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.1001 \cdot 0.955 = 0.095596$ r-g/m	r-g	5.3534				
2*	7580099	-- M -- rury winidurkowe o śr. 20 mm 1.04 m/m	m	58.2400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
26	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic RG przedmiar = 20 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	0.6933				
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	20.8000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
27	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 $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ 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:								
28	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki ze- wnętrznej przedmiar = 31 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	1.0747				
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	32.2400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
29	KNR 5-08 d.3 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu gazobetonowym przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0638 \cdot 0.955 = 0.060929$ r-g/szt.	r-g	0.2437				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt/szt.	szt	8.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
30	KNR 5-08 d.3 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.37 \times 0.955 = 0.35335$ r-g/szt.	r-g	0.3534				
2*	7052999	-- M -- rozdzielnica RG - kompletna 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*	1511711	farba olejna nawierzchniowa szara 0.02 dm ³ /szt.	dm ³	0.0200				
Razem z narzutami:								
31	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0583 \times 0.955 = 0.055677$ r-g/szt.	r-g	0.3341				
Razem z narzutami:								
32	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0088 \times 0.955 = 0.008404$ r-g/szt.	r-g	0.0504				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt/szt.	szt	6.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
33	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach przedmiar = 4 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.1001 \times 0.955 = 0.095596$ r-g/m	r-g	0.3824				
2*	7580099	-- M -- rury winidurkowe o śr. 20 mm 1.04 m/m	m	4.1600				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
34	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - połączenie oświetlenia przedmiar = 4 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \times 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	0.1387				
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	4.1600				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
35	KNR 5-08 d.3 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) przedmiar = 2 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna $0.28 \cdot 0.955 = 0.2674$ r-g/kpl.	r-g	0.5348				
2*	8321799	-- M -- kołki kotwiące 4 szt/kpl.	szt	8.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
36	KNR 5-08 d.3 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłowych dla świetlówek kołowych przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.64 \cdot 0.955 = 0.6112$ r-g/szt.	r-g	1.2224				
2*	7308499	-- M -- oprawy sufitowe do świetlówek kołowych 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*	7310099	klosze 1 szt/szt.	szt	2.0000				
4*	7350499	świetłówki 2 szt/szt.	szt	4.0000				
5*	7330900	zapłoniki 2 szt/szt.	szt	4.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
37	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:								
38	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:								
39	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.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.1100		
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.1154		
3.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0210		
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0271		
5.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	0.1455		
6.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0200		
7.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm ³	0.1455		
8.	farby suche nastawiane wapienne	kg	0.9200		
9.	gips budowlany	t	0.0001		
10.	klosze	szt	2.0000		
11.	kołki kotwiące	szt	8.0000		
12.	kołki rozporowe plastikowe	szt	98.0000		
13.	kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm	szt	2.0000		
14.	łubki izolacyjne dla rur o śr.50 mm	m	5.0000		
15.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.40-50 mm	szt	0.8400		
16.	mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	0.2160		
17.	narożniki ochronne typ 'Wema'	szt	0.1000		
18.	oprawy sufitowe do świetlówek kołowych	szt	2.0000		
19.	piasek do zapraw	m ³	0.0940		
20.	podstawa pod licznik pomiaru zużycia energii	szt	1.0000		
21.	przewody kabelkowe	m	62.4000		
22.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0233		
23.	rozdzielnica RG - kompletna	szt	1.0000		
24.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm	m	3.1200		
25.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm	m	5.0000		
26.	rury winidurkowe o śr. 20 mm	m	62.4000		
27.	świetlówki	szt	4.0000		
28.	tlen techniczny sprężony	m ³	0.1240		
29.	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt	1.2300		
30.	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm	szt	1.8000		
31.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1000 mm	szt	2.0800		
32.	węzeł kompaktowy jednofunkcyjny kompletny + i naczynie wzbiorcze przeponowe - zestawienie elementów wg projektu budowlanego	kpl	1.0000		
33.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0020		
34.	woda z rurociągu	m ³	0.0220		
35.	zapłonniki	szt	4.0000		
36.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.2678		
37.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.1500		
2.	ciągnik kołowy	m-g	0.1800		
3.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0007		
4.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.1800		
5.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0007		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2000		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	9.3713		
8.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2.1300		
9.	środek transportowy	m-g	0.0039		
10.	wyciąg	m-g	0.4017		
11.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.1500		
12.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.9300		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	254.9109		
RAZEM					

Słownie: