
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa węzła ciepłego dwufunkcyjnego w bud. przy ul.Grota Roweckiego 13
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 - Dział Techniczny
DATA OPRACOWANIA : 05.2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.2017

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 węzła cieplnego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 4-01 d.1 0715-02	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomieszczeniach węzłów ciepłych	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 4-01 d.1 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		25	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
4	KNR 4-01 d.1 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
5	KNR 2-17 d.1 0137-01	Montaż kratk nawiewnych w pomieszczeniu węzła cieplnego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR 2-02 d.1 1203-06	Drzwi stalowe siatkowe	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 2-02 d.1 1211-06	Przegroda ażurowa z siatki na stelażu stalowym o powierzchni ponad 2 m2	m ²		
		10.5	m ²	10.500	
				RAZEM	10.500
2		PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE			
8	KNR 2-15 d.2 0504-01	Dostawa kompaktowego węzła dwufunkcyjnego c.o. i c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	kalkulacja d.2 własna	Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszczenia węzła cieplnego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 2-15 d.2 0507-02	Montaż stabilizatora c.w.u. o pojemności 300 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-15 d.2 0507-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 500 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-15 d.2 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
13	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
14	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.o.	m		
		9.5	m	9.500	
				RAZEM	9.500
15	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o.	m		
		9.5	m	9.500	
				RAZEM	9.500
16	KNR 7-12 d.2 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		1.3	m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
17	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		
		0.2	m ²	0.200	
				RAZEM	0.200
18	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 7-12 d.2 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		1.3	m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
20	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		0.2	m ²	0.200	
				RAZEM	0.200
21	KNR 7-12 d.2 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		1.3	m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
22	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		0.2	m ²	0.200	
				RAZEM	0.200
23	KNR 2-15 d.2 0103-06	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
24	KNR 2-15 d.2 0103-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
25	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.w.u.	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
26	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.w.u.	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
27	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 65 mm łóbkami izolacyjnymi	m		
		6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
28	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 50 mm łóbkami izolacyjnymi	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
29	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łóbkami izolacyjnymi	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
30	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			
31	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR 5-08 d.3 0311-01	Montaż na gotowym podłożu podstaw licznikowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
		97	szt.	97.000	
				RAZEM	97.000
35	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		97	szt.	97.000	
				RAZEM	97.000
36	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic RG 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
38	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic węzła TS 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
39	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej 48	m m	48.000	
				RAZEM	48.000
40	KNR 5-08 d.3 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu gazobetonowym 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
41	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
42	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
43	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
44	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
45	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej wciągane do rur - połączenie oświetlenia 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
46	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
47	KNR 5-08 d.3 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świetłówek kołowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR 4-03 d.3 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar · pomiar ·	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 4-03 d.3 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 1	pomiar · pomiar ·	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 4-03 d.3 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania 2	pomiar · pomiar ·	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO				
1 d.1	kalkulacja własna	Demontaż istniejącego węzła ciepłego	kpl	1		
2 d.1	KNR 4-01 0715-02	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomieszczeniach węzłów ciepłych	m ²	2		
3 d.1	KNR 4-01 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²	25		
4 d.1	KNR 4-01 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²	12		
5 d.1	KNR 2-17 0137-01	Montaż kratk nawiewnych w pomieszczeniu węzła ciepłego	szt.	2		
6 d.1	KNR 2-02 1203-06	Drzwi stalowe siatkowe	m ²	2		
7 d.1	KNR 2-02 1211-06	Przegroda ażurowa z siatki na stelażu stalowym o powierzchni ponad 2 m2	m ²	10.5		

PODSUMOWANIE

PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO

	RAZEM
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2		PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE				
8 d.2	KNR 2-15 0504-01	Dostawa kompaktowego węzła dwufunkcyjnego c.o. i c.w.u.	szt.	1		
9 d.2	kalkulacja własna	Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszczenia węzła ciepłego	kpl	1		
10 d.2	KNR 2-15 0507-02	Montaż stabilizatora c.w.u. o pojemności 300 dm3	szt.	1		
11 d.2	KNR 2-15 0507-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 500 dm3	szt.	1		
12 d.2	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	6.5		
13 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		
14 d.2	KNR 4-07 0310-01	Płukanie rurociągów c.o.	m	9.5		
15 d.2	KNR 4-07 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o.	m	9.5		
16 d.2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	1.3		
17 d.2	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	0.2		
18 d.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²	1.5		
19 d.2	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²	1.3		
20 d.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	0.2		
21 d.2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²	1.3		
22 d.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	0.2		
23 d.2	KNR 2-15 0103-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m	13		
24 d.2	KNR 2-15 0103-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m	6		
25 d.2	KNR 4-07 0310-01	Płukanie rurociągów c.w.u.	m	19		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
26 d.2	KNR 4-07 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.w.u.	m	19		
27 d.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 65 mm łubkami izolacyjnymi	m	6.5		
28 d.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 50 mm łubkami izolacyjnymi	m	13		
29 d.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi	m	6		
30 d.2	KNR 2-20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt.węzłów	1		

PODSUMOWANIE

PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE

RAZEM

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3		PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA				
31 d.3	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	4		
32 d.3	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	4		
33 d.3	KNR 5-08 0311-01	Montaż na gotowym podłożu podstaw licznikowych	szt.	1		
34 d.3	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	97		
35 d.3	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	97		
36 d.3	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	68		
37 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnicy RG	m	15		
38 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnicy węzła TS	m	5		
39 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej	m	48		
40 d.3	KNR 5-08 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu gazobetonowym	szt.	6		
41 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		
42 d.3	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	9		
43 d.3	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	9		
44 d.3	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	6		
45 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - połączenie oświetlenia	m	6		
46 d.3	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.	2		
47 d.3	KNR 5-08 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świetlówek kołowych	szt.	2		
48 d.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	1		
49 d.3	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	1		
50 d.3	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	2		

PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA

	RAZEM
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

	CAŁY KOSZTORYS
	RAZEM
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO								
1	1 kalkulacja d.1 własna	Demontaż istniejącego węzła cieplnego obmiar = 1 kpl	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:								
2	KNR 4-01 d.1 0715-02	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomieszczeniach węzłów cieplnych obmiar = 2 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.59 r-g/m ²	r-g	1.1800				
2*	1701100	-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0042 t/m ²	t	0.0084				
3*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.003 m ³ /m ²	m ³	0.0060				
4*	1602003	piasek do zapraw 0.0188 m ³ /m ²	m ³	0.0376				
5*	3930000	woda z rurociągu 0.0044 m ³ /m ²	m ³	0.0088				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*	1350500	narożniki ochronne typ 'Wema' 0.02 szt/m ²	szt	0.0400				
8*	34312	-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03 m-g/m ²	m-g	0.0600				
9*	43211	betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03 m-g/m ²	m-g	0.0600				
Razem z narzutami:								
3	KNR 4-01 d.1 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 25 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.122 r-g/m ²	r-g	3.0500				
2*	1500299	-- M -- farby suche nastawiane wapienne 0.04 kg/m ²	kg	1.0000				
3*	1530101	mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.006 kg/m ²	kg	0.1500				
4*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0003 m ³ /m ²	m ³	0.0075				
5*	1740100	gips budowlany 0.000004 t/m ²	t	0.0001				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
4	KNR 4-01 d.1 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 12 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.122 r-g/m ²	r-g	1.4640				
2*	1530101	-- M -- mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.006 kg/m ²	kg	0.0720				
3*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0004 m ³ /m ²	m ³	0.0048				
4*	1740100	gips budowlany 0.000002 t/m ²	t	0.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
5	KNR 2-17	Montaż kratki nawiewnych w pomieszczeniu	szt.					
d.1	0137-01	wężła cieplnego obmiar = 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:								
6	KNR 2-02	Drzwi stalowe siatkowe	m ²					
d.1	1203-06	obmiar = 2 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 2.79 r-g/m ²	r-g	5.5800				
2*	1320699	-- M -- drzwi stalowe 26 kg/m ²	kg	52.0000				
3*	1511599	farba olejna do gruntowania' 0.08 dm ³ /m ²	dm ³	0.1600				
4*	1511799	farba olejna nawierzchniowa' 0.07 dm ³ /m ²	dm ³	0.1400				
5*	2380807	zaprawa cementowa M 80 0.01 m ³ /m ²	m ³	0.0200				
6*	3920099	papier ścierny 0.33 ark/m ²	ark	0.6600				
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*	39599	-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/m ²	m-g	0.0600				
Razem z narzutami:								
7	KNR 2-02	Przegroda ażurowa z siatki na stelażu stalo- wym o powierzchni ponad 2 m2	m ²					
d.1	1211-06	obmiar = 10.5 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 2.1022 r-g/m ²	r-g	22.0731				
2*	1325099	-- M -- Rama z kształtowników 17.45 kg/m ²	kg	183.2250				
3*	1336033	Siatka .ocynk.oczka 50x50mm,fi 2,8mm 1.15 m ² /m ²	m ²	12.0750				
4*	2380808	Zaprawa cementowa M-12 0.004 m ³ /m ²	m ³	0.0420				
5*	1511599	farba olejna do gruntowania' 0.05 dm ³ /m ²	dm ³	0.5250				
6*	1511799	farba olejna nawierzchniowa' 0.047 dm ³ /m ²	dm ³	0.4935				
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	39000	środek transportowy 0.0115 m-g/m ²	m-g	0.1208				
Razem z narzutami:								
2		PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE						
8 KNR 2-15 d.2 0504-01		Dostawa kompaktowego węzła dwufunkcyjnego c.o. i c.w.u. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- M -- węzeł kompaktowy dwufunkcyjny kompletny + stabilizator ciepłej wody i naczynie wzbiorcze przeponowe - 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:								
9 kalkulacja d.2 własna		Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszczenia węzła ciepłego obmiar = 1 kpl	kpl					
1* 999		-- R -- robocizna 42 r-g/kpl	r-g	42.0000				
Razem z narzutami:								
10 KNR 2-15 d.2 0507-02		Montaż stabilizatora c.w.u. o pojemności 300 dm ³ obmiar = 1 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 25.1*0.955=23.9705 r-g/szt.	r-g	23.9705				
2* 39521		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.13 m-g/szt.	m-g	1.1300				
3* 31114		żuraw samochodowy 5-6 t 1.13 m-g/szt.	m-g	1.1300				
4* 72211		spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.13 m-g/szt.	m-g	2.1300				
Razem z narzutami:								
11 KNR 2-15 d.2 0507-01		Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 500 dm ³ obmiar = 1 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 21.6*0.955=20.628 r-g/szt.	r-g	20.6280				
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:								
12 KNR 2-15 d.2 0403-05		Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 6.5 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.7576*0.955=0.723508 r-g/m	r-g	4.7028				
2* 5060801		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 65 mm 0.99 m/m	m	6.4350				
3* 5115799		łuki stalowe gładkie o śr.nom.65 mm 0.148 szt/m	szt	0.9620				
4* 6600699		uchwyty do rur o śr.nom.65 mm 0.352 szt/m	szt	2.2880				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony 0.085 kg/m	kg	0.5525				
6*	1540899	tlen techniczny sprężony 0.114 m³/m	m³	0.7410				
7*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
8*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0363 m-g/m	m-g	0.2360				
Razem z narzutami:								
13	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 obmiar = 3 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5181*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:								
14	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.o. obmiar = 9.5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.09 r-g/m	r-g	0.8550				
Razem z narzutami:								
15	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o. obmiar = 9.5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.334 r-g/m	r-g	3.1730				
Razem z narzutami:								
16	KNR 7-12 d.2 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 1.3 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5872 r-g/m²	r-g	0.7634				
Razem z narzutami:								
17	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) obmiar = 0.2 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.0116 r-g/m²	r-g	0.2023				
Razem z narzutami:								
18	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odłuszczenie rurociągów obmiar = 1.5 m²	m²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.0399 r-g/m ²	r-g	0.0599				
2*	1050099	-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119 dm ³ /m ²	dm ³	0.1785				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
19	KNR 7-12 d.2 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 1.3 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1453 r-g/m ²	r-g	0.1889				
2*	1521503	-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor-na do 400 stopni C srebrzysto-szara"	dm ³	0.1820				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0.0112 dm ³ /m ²	dm ³	0.0146				
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	0.0004				
6*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0004				
Razem z narzutami:								
20	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 0.2 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2378 r-g/m ²	r-g	0.0476				
2*	1521503	-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor-na do 400 stopni C srebrzysto-szara"	dm ³	0.0300				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0024				
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	0.0001				
6*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0001				
Razem z narzutami:								
21	KNR 7-12 d.2 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 1.3 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1239 r-g/m ²	r-g	0.1611				
2*	1522901	-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa"	dm ³	0.1820				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0.0112 dm ³ /m ²	dm ³	0.0146				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	39116	-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0004				
6*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0004				
Razem z narzutami:								
22	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 0.2 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2021 r-g/m ²	r-g	0.0404				
2*	1522901	-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa" 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.0300				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0024				
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	0.0001				
6*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0004 m-g/m ²	m-g	0.0001				
Razem z narzutami:								
23	KNR 2-15 d.2 0103-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkal- nych obmiar = 13 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.7642*0.955=0.729811 r-g/m	r-g	9.4875				
2*	5064100	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm 1.02 m/m	m	13.2600				
3*	5101206	łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 50 mm 0.653 szt/m	szt	8.4890				
4*	6600002	haki do rur śr. 50 mm 0.33 szt/m	szt	4.2900				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000				
6*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0331 m-g/m	m-g	0.4303				
Razem z narzutami:								
24	KNR 2-15 d.2 0103-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkal- nych obmiar = 6 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5291*0.955=0.505291 r-g/m	r-g	3.0317				
2*	5064003	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm 1.03 m/m	m	6.1800				
3*	5101203	łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 25 mm 0.772 szt/m	szt	4.6320				
4*	6600000	haki do rur śr. 10-32 mm 0.4 szt/m	szt	2.4000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0155 m-g/m	m-g	0.0930				
Razem z narzutami:								
25	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.w.u. obmiar = 19 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.09 r-g/m	r-g	1.7100				
Razem z narzutami:								
26	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.w.u. obmiar = 19 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.334 r-g/m	r-g	6.3460				
Razem z narzutami:								
27	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 65 mm łubkami izolacyjnymi obmiar = 6.5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $2.38 \cdot 1 \cdot 0.3 = 0.714$ r-g/m	r-g	4.6410				
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.65 mm 1 m/m	m	6.5000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*	39100	-- S -- ciągnik kołowy $0.12 \cdot 1 \cdot 0.3 = 0.036$ m-g/m	m-g	0.2340				
5*	39610	przyczepa skrzyniowa $0.12 \cdot 1 \cdot 0.3 = 0.036$ m-g/m	m-g	0.2340				
Razem z narzutami:								
28	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 50 mm łubkami izolacyjnymi obmiar = 13 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $2.38 \cdot 0.5 = 1.19$ r-g/m	r-g	15.4700				
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.50 mm 1 m/m	m	13.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*	39100	-- S -- ciągnik kołowy $0.12 \cdot 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.7800				
5*	39610	przyczepa skrzyniowa $0.12 \cdot 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.7800				
Razem z narzutami:								
29	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi obmiar = 6 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $2.38 \cdot 0.5 = 1.19$ r-g/m	r-g	7.1400				
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.25 mm 1 m/m	m	6.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*	39100	-- S -- ciągnik kołowy $0.12 \cdot 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.3600				
5*	39610	przyczepa skrzyniowa $0.12 \cdot 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.3600				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30	KNR 2-20 d.2 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. obmiar = 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						
31	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0583 \times 0.955 = 0.055677$ r-g/szt.	r-g	0.2227				
Razem z narzutami:								
32	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. obmiar = 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:								
33	KNR 5-08 d.3 0311-01	Montaż na gotowym podłożu podstaw liczniko- wych obmiar = 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:								
34	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm obmiar = 97 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0583 \times 0.955 = 0.055677$ r-g/szt.	r-g	5.4007				
Razem z narzutami:								
35	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. obmiar = 97 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0088 \times 0.955 = 0.008404$ r-g/szt.	r-g	0.8152				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt/szt.	szt	97.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
36	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 68 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.1001 \times 0.955 = 0.095596$ r-g/m -- M --	r-g	6.5005				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	7580099	rury winidurkowe o śr. 20 mm	m	70.7200				
3*	0000000	1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
37	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic RG obmiar = 15 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	0.5200				
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	15.6000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
38	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic węzła TS obmiar = 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:								
39	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej obmiar = 48 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	1.6640				
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	49.9200				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
40	KNR 5-08 d.3 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu gazobetonowym obmiar = 6 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0638 \cdot 0.955 = 0.060929$ r-g/szt.	r-g	0.3656				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt/szt.	szt	12.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
41	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 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.37 \cdot 0.955 = 0.35335$ r-g/szt.	r-g	0.3534				
2*	7052999	-- M -- rozdzielnic RG - kompletna 1 szt/szt.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	1511711	farba olejna nawierzchniowa szara 0.02 dm³/szt.	dm³	0.0200				
Razem z narzutami:								
42	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm obmiar = 9 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0583*0.955=0.055677 r-g/szt.	r-g	0.5011				
Razem z narzutami:								
43	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. obmiar = 9 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0088*0.955=0.008404 r-g/szt.	r-g	0.0756				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt/szt.	szt	9.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
44	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 6 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1001*0.955=0.095596 r-g/m	r-g	0.5736				
2*	7580099	-- M -- rury winidurkowe o śr. 20 mm 1.04 m/m	m	6.2400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
45	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - połączenie oświetlenia obmiar = 6 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0363*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:								
46	KNR 5-08 d.3 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetle- niowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.28*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:								
47	KNR 5-08 d.3 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych dla świetlówek koło- wych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.64*0.955=0.6112 r-g/szt.	r-g	1.2224				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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	świetlówki 2 szt/szt.	szt	4.0000				
5*	7330900	zapłonniki 2 szt/szt.	szt	4.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
48	KNR 4-03 d.3 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowe- go obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1 pomiar.	po- miar .					
1*	999	-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar.	r-g	1.3000				
Razem z narzutami:								
49	KNR 4-03 d.3 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania obmiar = 1 pomiar.	po- miar .					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5 r-g/pomiar.	r-g	0.5000				
Razem z narzutami:								
50	KNR 4-03 d.3 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania obmiar = 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	0.5825		
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.1785		
3.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0084		
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0183		
5.	drzwi stalowe	kg	52.0000		
6.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa"	dm ³	0.2120		
7.	farba olejna do gruntowania'	dm ³	0.6850		
8.	farba olejna nawierzchniowa'	dm ³	0.6335		
9.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0200		
10.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara"	dm ³	0.2120		
11.	farby suche nastawiane wapienne	kg	1.0000		
12.	gips budowlany	t	0.0001		
13.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	2.4000		
14.	haki do rur śr. 50 mm	szt	4.2900		
15.	klosze	szt	2.0000		
16.	kołki kotwiące	szt	8.0000		
17.	kołki rozporowe plastikowe	szt	122.0000		
18.	kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm	szt	2.0000		
19.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	4.6320		
20.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt	8.4890		
21.	łubki izolacyjne dla rur o śr.25 mm	m	6.0000		
22.	łubki izolacyjne dla rur o śr.50 mm	m	13.0000		
23.	łubki izolacyjne dla rur o śr.65 mm	m	6.5000		
24.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.65 mm	szt	0.9620		
25.	mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	0.2220		
26.	narożniki ochronne typ 'Wema'	szt	0.0400		
27.	oprawy sufitowe do świetlówek kołowych	szt	2.0000		
28.	papier ścierny	ark	0.6600		
29.	piasek do zapraw	m ³	0.0376		
30.	podstawa pod licznik pomiaru zużycia energii	szt	1.0000		
31.	przewody kabelkowe	m	76.9600		
32.	Rama z kształtowników	kg	183.2250		
33.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0339		
34.	rozdzielnica RG - kompletna	szt	1.0000		
35.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładki- mi 20 mm	m	3.1200		
36.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładki- mi 65 mm	m	6.4350		
37.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	6.1800		
38.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm	m	13.2600		
39.	rury winidurkowe o śr. 20 mm	m	76.9600		
40.	Siatka .ocynk.oczka 50x50mm,fi 2,8mm	m ²	12.0750		
41.	świetlówki	szt	4.0000		
42.	tlen techniczny sprężony	m ³	0.7800		
43.	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt	1.2300		
44.	uchwyty do rur o śr.nom.65 mm	szt	2.2880		
45.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1000 mm	szt	2.0800		
46.	węzeł kompaktowy dwufunkcyjny kompletny + stabilizator ciepłej wody i naczynie zbiorcze przeponowe - zestawienie elementów wg projektu budowlanego	kpl	1.0000		
47.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0020		
48.	woda z rurociągu	m ³	0.0088		
49.	zapłoniki	szt	4.0000		
50.	Zaprawa cementowa M-12	m ³	0.0420		
51.	zaprawa cementowa M 80	m ³	0.0200		
52.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0600		
2.	ciągnik kołowy	m-g	1.3740		
3.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0009		
4.	przyczepa skrzyniowa	m-g	1.3740		
5.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0009		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2000		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	19.1396		
8.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4.2600		
9.	środek transportowy	m-g	0.0600		
10.	środek transportowy	m-g	0.1208		
11.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0600		
12.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	2.0600		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	354.3403		
2.	robocizna	r-g	22.0731		
				RAZEM	

Słownie: