
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa węzła ciepłego dwufunkcyjnego w bud. przy ul Trębackiej 9
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 : 24.04.2017 roku

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24.04.2017 roku

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 0211-03	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na podłogach	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNR 2-02 d.1 1102-01	Warstwy wyrównawcze na posadzkach w pomieszczeniach węzłów ciepłych	m ²		
		22.7	m ²	22.700	
				RAZEM	22.700
4	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
5	KNR 4-01 d.1 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		52	m ²	52.000	
				RAZEM	52.000
6	KNR 4-01 d.1 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		22.7	m ²	22.700	
				RAZEM	22.700
7	KNR 4-01 d.1 1301-06	Demontaż istniejących drzwi w pomieszczeniu węzła cieplnego	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR 2-02 d.1 1016-05	Montaż ościeżnic drzwiowych stalowych dwukrotnie malowane do drzwi wzmocnionych i p.poż.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-02 d.1 1203-01	Montaż drzwi stalowych pełnych w pomieszczeniu węzła cieplnego	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR 2-17 d.1 0137-01	Montaż kratk nawiewnych w pomieszczeniu węzła cieplnego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE			
11	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
12	kalkulacja d.2 własna	Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszczenia węzła cieplnego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 2-15 d.2 0507-02	Montaż stabilizatora c.w.u. o pojemności 300 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 2-15 d.2 0507-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 200 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	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		
		5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
16	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
17	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.o.	m		
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
18	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o.	m		
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	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	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 50 mm łóbkami izolacyjnymi	m		
		5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
24	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		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
25	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		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.w.u.	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
27	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.w.u.	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
28	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 50 mm łóbkami izolacyjnymi	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
29	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łóbkami izolacyjnymi	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR 2-20 d.2 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. i c.w.u.	szt.węzłów szt.węzłów	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.		
		70	szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
32	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		70	szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
33	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
34	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic węzła TS	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
35	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
36	KNR 5-08 d.3 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu gazobetonowym	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	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	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	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
39	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
40	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
41	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinowej wciągane do rur - połączenie oświetlenia	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
42	KNR 5-08 d.3 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 5-08 d.3 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych dla świetlówek kołowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR 4-03 d.3 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 4-03 d.3 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 4-03 d.3 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
4		PRZYŁĄCZE WĘZŁA CIEPŁOWNICZEGO			
47	KSNR 4 d.4 0513-03	Rurociągi stalowe śr. 40 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
48	KSNR 4 d.4 0513-01	Rurociągi stalowe śr. 15 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
49	KSNR 4 d.4 2201-01	Zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 7-12 d.4 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		1.3	m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
51	KNR 7-12 d.4 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1.3	m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
52	KNR 7-12 d.4 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1.3	m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
53	KNR 7-12 d.4 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1.3	m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
54	KNR-W 2-16 d.4 0507-01	Izolacja rur o śr. 40 mm łubkami izolacyjnymi	m		
		10	m	10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO								
1	kalkulacja	Demontaż istniejącego węzła cieplnego	kpl					
d.1	własna	przedmiar = 1 kpl						
1*	999	-- R -- robocizna 42 r-g/kpl	r-g	42.0000				
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 8 m-g/kpl	m-g	8.0000				
Razem z narzutami:								
2	KNR 4-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na podłogach	m ²					
d.1	0211-03	przedmiar = 3 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 4.8 r-g/m ²	r-g	14.4000				
Razem z narzutami:								
3	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze na posadzkach w pomieszczeniach węzłów cieplnych	m ²					
d.1	1102-01	przedmiar = 22.7 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.3564 r-g/m ²	r-g	8.0903				
2*	2380807	-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206 m ³ /m ²	m ³	0.4676				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*	34000	-- S -- wyciąg 0.0309 m-g/m ²	m-g	0.7014				
5*	39599	środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0068				
Razem z narzutami:								
4	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomieszczeniach węzłów cieplnych	m ²					
d.1	0715-02	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 elektrycznym 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:								
5	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²					
d.1	1201-01	przedmiar = 52 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.122 r-g/m ²	r-g	6.3440				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1500299	-- M -- farby suche nastawiane wapienne 0.04 kg/m ²	kg	2.0800				
3*	1530101	mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.006 kg/m ²	kg	0.3120				
4*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0003 m ³ /m ²	m ³	0.0156				
5*	1740100	gips budowlany 0.000004 t/m ²	t	0.0002				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
6 KNR 4-01 d.1 1201-02		Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi sta- rych tynków wewnętrznych sufitów przedmiar = 22.7 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.122 r-g/m ²	r-g	2.7694				
2*	1530101	-- M -- mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.006 kg/m ²	kg	0.1362				
3*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0004 m ³ /m ²	m ³	0.0091				
4*	1740100	gips budowlany 0.000002 t/m ²	t	0.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
7 KNR 4-01 d.1 1301-06		Demontaż istniejących drzwi w pomieszczeniu węzła ciepłego przedmiar = 2 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 4.04 r-g/m ²	r-g	8.0800				
2*	72211	-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 3.43 m-g/m ²	m-g	6.8600				
Razem z narzutami:								
8 KNR 2-02 d.1 1016-05		Montaż ościeżnic drzwiowych stalowych dwu- krotnie malowane do drzwi wzmocnionych i p.poż. przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.65 r-g/szt.	r-g	0.6500				
2*	1511099	-- M -- farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowa- nia 0.076+0.086=0.162 dm ³ /szt.	dm ³	0.1620				
3*	1530599	rozcieńczalnik 0.038 dm ³ /szt.	dm ³	0.0380				
4*	3920099	papier ścierny 0.05 m ² /szt.	m ²	0.0500				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.5000				
6*	1324699	ościeżnice drzwiowe stalowe 1 szt/szt.	szt	1.0000				
7*	34312	-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
8*	39599	środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami:								
9 KNR 2-02 d.1 1203-01		Montaż drzwi stalowych pełnych w pomiesz- czeniu węzła ciepłego przedmiar = 2 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 3.3 r-g/m ²	r-g	6.6000				
2*	1320699	-- M -- drzwi stalowe pełne 40 kg/m ²	kg	80.0000				
3*	1511599	farba olejna do gruntowania 0.22 dm ³ /m ²	dm ³	0.4400				
4*	1511799	farba olejna nawierzchniowa 0.21 dm ³ /m ²	dm ³	0.4200				
5*	2380807	zaprawa cementowa M 80 0.01 m ³ /m ²	m ³	0.0200				
6*	3920099	papier ścierny 1.17 ark/m ²	ark	2.3400				
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:								
10	KNR 2-17 d.1 0137-01	Montaż kratki nawiewnych w pomieszczeniu węzła cieplnego przedmiar = 2 szt.	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							
11	KNR 2-15 d.2 0504-01	Dostawa kompaktowego węzła dwufunkcyjne- go c.o. i c.w.u. przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- M -- węzeł kompaktowy dwufunkcyjny kompletny + stabilizator ciepłej wody i naczynie wzbiorcze przeponowe - zestawienie elementów wg pro- jektu 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:								
12	kalkulacja d.2 własna	Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszcze- nia węzła cieplnego przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*	999	-- R -- robocizna 42 r-g/kpl	r-g	42.0000				
Razem z narzutami:								
13	KNR 2-15 d.2 0507-02	Montaż stabilizatora c.w.u. o pojemności 300 dm ³ przedmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		robocizna $25.1 \cdot 0.955 = 23.9705$ 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:								
14 KNR 2-15 d.2 0507-01		Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 200 dm ³ przedmiar = 1 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna $21.6 \cdot 0.955 = 20.628$ 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:								
15 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 = 5.5 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna $0.6448 \cdot 0.955 = 0.615784$ r-g/m	r-g	3.3868				
2* 5060705		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm 1 m/m	m	5.5000				
3* 5115799		łuki stalowe gładkie o śr.nom.50 mm 0.168 szt/m	szt	0.9240				
4* 6600699		uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm 0.36 szt/m	szt	1.9800				
5* 1540000		acetylen techniczny rozpuszczony 0.016 kg/m	kg	0.0880				
6* 1540899		tlen techniczny sprężony 0.017 m ³ /m	m ³	0.0935				
7* 0000000		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
8* 39521		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242 m-g/m	m-g	0.1331				
Razem z narzutami:								
16 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 m ³ /m	m ³	0.0390				
6* 0000000		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0101 m-g/m	m-g	0.0303				
Razem z narzutami:								
17	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.o. przedmiar = 8.5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.09 r-g/m	r-g	0.7650				
Razem z narzutami:								
18	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o. przedmiar = 8.5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.334 r-g/m	r-g	2.8390				
Razem z narzutami:								
19	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 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.0116 r-g/m ²	r-g	1.0116				
Razem z narzutami:								
20	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów przedmiar = 1 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0399 r-g/m ²	r-g	0.0399				
2*	1050099	-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119 dm ³ /m ²	dm ³	0.1190				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
21	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 1 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2378 r-g/m ²	r-g	0.2378				
2*	1521503	-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor- na do 400 stopni C srebrzysto-szara 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.1500				
3*	1530512	rozcieraczalnik do wyrobów stalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0120				
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:								
22	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 1 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2021 r-g/m ²	r-g	0.2021				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1522901	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.1500				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0120				
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:								
23	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	izolacja rur o śr. 50 mm łubkami izolacyjnymi przedmiar = 5.5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 2.38*1*0.3=0.714 r-g/m	r-g	3.9270				
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.50 mm 1 m/m	m	5.5000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*	39100	-- S -- ciągnik kołowy 0.12*1*0.3=0.036 m-g/m	m-g	0.1980				
5*	39610	przyczepa skrzyniowa 0.12*1*0.3=0.036 m-g/m	m-g	0.1980				
Razem z narzutami:								
24	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 przedmiar = 7 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.7642*0.955=0.729811 r-g/m	r-g	5.1087				
2*	5064100	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm 1.02 m/m	m	7.1400				
3*	5101206	łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 50 mm 0.653 szt/m	szt	4.5710				
4*	6600002	haki do rur śr. 50 mm 0.33 szt/m	szt	2.3100				
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	0.2317				
Razem z narzutami:								
25	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 przedmiar = 4 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5291*0.955=0.505291 r-g/m	r-g	2.0212				
2*	5064003	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm 1.03 m/m	m	4.1200				
3*	5101203	łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 25 mm 0.772 szt/m	szt	3.0880				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	6600000	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	1.6000				
5*	0000000	0.4 szt/m materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000				
6*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0155 m-g/m	m-g	0.0620				
Razem z narzutami:								
26	KNR 4-07 d.2 0310-01	Plukanie rurociągów c.w.u. przedmiar = 11 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.09 r-g/m	r-g	0.9900				
Razem z narzutami:								
27	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.w.u. przedmiar = 11 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.334 r-g/m	r-g	3.6740				
Razem z narzutami:								
28	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 50 mm łubkami izolacyjnymi przedmiar = 7 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 2.38*0.5=1.19 r-g/m	r-g	8.3300				
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.50 mm 1 m/m	m	7.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*	39100	-- S -- ciągnik kołowy 0.12*0.5=0.06 m-g/m	m-g	0.4200				
5*	39610	przyczepa skrzyniowa 0.12*0.5=0.06 m-g/m	m-g	0.4200				
Razem z narzutami:								
29	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi przedmiar = 4 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 2.38*0.5=1.19 r-g/m	r-g	4.7600				
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.25 mm 1 m/m	m	4.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*	39100	-- S -- ciągnik kołowy 0.12*0.5=0.06 m-g/m	m-g	0.2400				
5*	39610	przyczepa skrzyniowa 0.12*0.5=0.06 m-g/m	m-g	0.2400				
Razem z narzutami:								
30	KNR 2-20 d.2 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. i c.w.u. przedmiar = 1 szt.węzłów	szt. węz- łów					
1*	999	-- R -- robocizna 152*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 przedmiar = 70 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna $0.0583 \cdot 0.955 = 0.055677$ r-g/szt.	r-g	3.8974				
Razem z narzutami:								
32	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. przedmiar = 70 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0088 \cdot 0.955 = 0.008404$ r-g/szt.	r-g	0.5883				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt/szt.	szt	70.0000				
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 = 49 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.1001 \cdot 0.955 = 0.095596$ r-g/m	r-g	4.6842				
2*	7580099	-- M -- rury winidurkowe o śr. 20 mm 1.04 m/m	m	50.9600				
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 - 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:								
35	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej przedmiar = 44 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	1.5253				
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	45.7600				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
36	KNR 5-08 d.3 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu gazobetonowym przedmiar = 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:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37	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 $0.37 \cdot 0.955 = 0.35335$ 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 $0.02 \text{ dm}^3/\text{szt.}$	dm ³	0.0200				
Razem z narzutami:								
38	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 $0.0583 \cdot 0.955 = 0.055677$ r-g/szt.	r-g	0.8908				
Razem z narzutami:								
39	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 $0.0088 \cdot 0.955 = 0.008404$ 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:								
40	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 $0.1001 \cdot 0.955 = 0.095596$ 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:								
41	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - połączenie oświetlenia przedmiar = 11 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	0.3813				
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	11.4400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
42	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.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.28 \cdot 0.955 = 0.2674$ r-g/kpl.	r-g	0.5348				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	8321799	kołki kotwiące 4 szt/kpl.	szt	8.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
43	KNR 5-08 d.3 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych 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	zaplónniki 2 szt/szt.	szt	4.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
44	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:								
45	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:								
46	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:								
4	PRZYŁĄCZE WĘZŁA CIEPŁOWNICZEGO							
47	KSNR 4 d.4 0513-03	Rurociągi stalowe śr. 40 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych przedmiar = 10 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.995 r-g/m	r-g	9.9500				
2*	5000999	-- M -- rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 40 mm 1.03 m/m	m	10.3000				
3*	6620099	podparcia ślizgowe wspornikowe 0.52 szt/m	szt	5.2000				
4*	5120999	kolana hamburskie o śr. 40 mm 8 szt	szt	8.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000				
6*	39599	-- S -- środek transportowy 0.025 m-g/m	m-g	0.2500				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48	KSNR 4 d.4 0513-01	Rurociągi stalowe śr. 15 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych przedmiar = 5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.815 r-g/m	r-g	4.0750				
2*	5000999	-- M -- rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 15 mm 1.04 m/m	m	5.2000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 10.5 %(od M)	%	10.5000				
4*	39599	-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/m	m-g	0.0450				
Razem z narzutami:								
49	KSNR 4 d.4 2201-01	Zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.74 r-g/szt.	r-g	3.4800				
2*	5820499	-- M -- zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*	39599	-- S -- środek transportowy 0.05 m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem z narzutami:								
50	KNR 7-12 d.4 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) przedmiar = 1.3 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.0116 r-g/m ²	r-g	1.3151				
Razem z narzutami:								
51	KNR 7-12 d.4 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów przedmiar = 1.3 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0399 r-g/m ²	r-g	0.0519				
2*	1050099	-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119 dm ³ /m ²	dm ³	0.1547				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
52	KNR 7-12 d.4 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 1.3 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2378 r-g/m ²	r-g	0.3091				
2*	1521503	-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor-na do 400 stopni C srebrzysto-szara 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.1950				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0156				
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:								
53	KNR 7-12 d.4 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 1.3 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2021 r-g/m ²	r-g	0.2627				
2*	1522901	-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C alumiiniowa 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.1950				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0156				
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	0.0005				
6*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0004 m-g/m ²	m-g	0.0005				
Razem z narzutami:								
54	KNR-W 2-16 d.4 0507-01	Izolacja rur o śr. 40 mm łubkami izolacyjnymi przedmiar = 10 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 2.38*0.5=1.19 r-g/m	r-g	11.9000				
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.40 mm 1 m/m	m	10.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*	39100	-- S -- ciągnik kołowy 0.12*0.5=0.06 m-g/m	m-g	0.6000				
5*	39610	przyczepa skrzyniowa 0.12*0.5=0.06 m-g/m	m-g	0.6000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II. inw.	II. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.1180		0.1180			
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.2737		0.2737			
3.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0210		0.0210			
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0397		0.0397			
5.	drzwi stalowe pełne	kg	80.0000		80.0000			
6.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	0.3450		0.3450			
7.	farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm ³	0.1620		0.1620			
8.	farba olejna do gruntowania	dm ³	0.4400		0.4400			
9.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.4200		0.4200			
10.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0200		0.0200			
11.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm ³	0.3450		0.3450			
12.	farby suche nastawiane wapienne	kg	2.0800		2.0800			
13.	gips budowlany	t	0.0003		0.0003			
14.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	1.6000		1.6000			
15.	haki do rur śr. 50 mm	szt	2.3100		2.3100			
16.	klosze	szt	2.0000		2.0000			
17.	kolana hamburskie o śr. 40 mm	szt	8.0000		8.0000			
18.	kołki kotwiące	szt	8.0000		8.0000			
19.	kołki rozporowe plastikowe	szt	98.0000		98.0000			
20.	kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm	szt	2.0000		2.0000			
21.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	3.0880		3.0880			
22.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt	4.5710		4.5710			
23.	łubki izolacyjne dla rur o śr.25 mm	m	4.0000		4.0000			
24.	łubki izolacyjne dla rur o śr.40 mm	m	10.0000		10.0000			
25.	łubki izolacyjne dla rur o śr.50 mm	m	12.5000		12.5000			
26.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.50 mm	szt	0.9240		0.9240			
27.	mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	0.4482		0.4482			
28.	narożniki ochronne typ 'Wema'	szt	0.1000		0.1000			
29.	oprawy sufitowe do świetlówek kołowych	szt	2.0000		2.0000			
30.	ościeżnice drzwiowe stalowe	szt	1.0000		1.0000			
31.	papier ścierny	m ²	0.0500		0.0500			
32.	papier ścierny	ark	2.3400		2.3400			
33.	piasek do zapraw	m ³	0.0940		0.0940			
34.	podparcia ślizgowe wspornikowe	szt	5.2000		5.2000			
35.	przewody kabelkowe	m	62.4000		62.4000			
36.	rozcieńczalnik	dm ³	0.0380		0.0380			
37.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0552		0.0552			
38.	rozdzielnica RG - kompletna	szt	1.0000		1.0000			
39.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm	m	3.1200		3.1200			
40.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm	m	5.5000		5.5000			
41.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	4.1200		4.1200			
42.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm	m	7.1400		7.1400			
43.	rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 15 mm	m	5.2000		5.2000			
44.	rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 40 mm	m	10.3000		10.3000			
45.	rury winidurkowe o śr. 20 mm	m	62.4000		62.4000			
46.	świetlówki	szt	4.0000		4.0000			
47.	tlen techniczny sprężony	m ³	0.1325		0.1325			
48.	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt	1.2300		1.2300			
49.	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm	szt	1.9800		1.9800			
50.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1000 mm	szt	2.0800		2.0800			
51.	węzeł kompaktowy dwufunkcyjny kompletny + stabilizator ciepłej wody i naczynie wzbiorcze przeponowe - zestawienie elementów wg projektu budowlanego	kpl	1.0000		1.0000			
52.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0020		0.0020			
53.	woda z rurociągu	m ³	0.0220		0.0220			
54.	zapłoniki	szt	4.0000		4.0000			
55.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.4676		0.4676			
56.	zaprawa cementowa M 80	m ³	0.0200		0.0200			
57.	zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
58.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
-----	-------	----	-------	----------	----------	---------------	---------	-------

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.1500		
2.	ciągnik kołowy	m-g	1.4580		
3.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0016		
4.	przyczepa skrzyniowa	m-g	1.4580		
5.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0016		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2000		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	18.8071		
8.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	11.1200		
9.	środek transportowy	m-g	0.4718		
10.	wyciąg	m-g	0.7014		
11.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.1800		
12.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	2.0600		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	415.9946		
RAZEM					

Słownie: