

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa dwufunkcyjnego węzła ciepłego w bud. przy ul. Bugaj 78 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

DATA OPRACOWANIA : 07.2020

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO	1	9
2		PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE	10	29
3		PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA	30	43

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
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		
			2.4	m ²	2.400	
					RAZEM	2.400
2 d.1		KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze na posadzkach w pomieszczeniach węzłów ciep-nych	m ²		
			9.15	m ²	9.150	
					RAZEM	9.150
3 d.1		KNR 4-01 0715-02	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomieszczeniach węzłów ciepłych	m ²		
			5	m ²	5.000	
					RAZEM	5.000
4 d.1		KNR 4-01 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
			42.2	m ²	42.200	
					RAZEM	42.200
5 d.1		KNR 4-01 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
			24.76	m ²	24.760	
					RAZEM	24.760
6 d.1		KNR 4-01 1301-06	Demontaż istniejących drzwi w pomieszczeniu węzła ciepłego	m ²		
			2	m ²	2.000	
					RAZEM	2.000
7 d.1		KNR 2-02 1016-05	Montaż ościeżnic drzwiowych stalowych dwukrotnie malowane do drzwi wzmocnionych i p.poż.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
8 d.1		KNR 2-02 1203-01	Montaż drzwi stalowych pełnych w pomieszczeniu węzła ciepłego	m ²		
			2	m ²	2.000	
					RAZEM	2.000
9 d.1		KNR 2-17 0137-01	Montaż kratki nawiewnych w pomieszczeniu węzła ciepłego	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
2			PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE			
10 d.2		KNR 2-15 0504-01	Dostawa kompaktowego węzła dwufunkcyjnego c.o. i c.w.u.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
11 d.2		kalkulacja własna	Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszczenia węzła ciepłego	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
12 d.2		KNR 2-15 0507-02	Montaż stabilizatora c.w.u. o pojemności 300 dm ³	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
13 d.2		KNR 2-15 0507-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 200 dm ³	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
14 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		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
15 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	m	3.000	
					RAZEM	3.000
16 d.2		KNR 4-07 0310-01	Płukanie rurociągów c.o.	m		
			13	m	13.000	
					RAZEM	13.000
17 d.2		KNR 4-07 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o.	m		
			13	m	13.000	
					RAZEM	13.000
18 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		
			1.67	m ²	1.670	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.670
19 d.2		KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów 1.67	m ² m ²	 1.670	
					RAZEM	1.670
20 d.2		KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 1.67	m ² m ²	 1.670	
					RAZEM	1.670
21 d.2		KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 1.67	m ² m ²	 1.670	
					RAZEM	1.670
22 d.2		KNR 2-15 0103-05	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych 11	m m	 11.000	
					RAZEM	11.000
23 d.2		KNR 2-15 0103-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych 4	m m	 4.000	
					RAZEM	4.000
24 d.2		KNR 4-07 0310-01	Płukanie rurociągów c.w.u. 15	m m	 15.000	
					RAZEM	15.000
25 d.2		KNR 4-07 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.w.u. 15	m m	 15.000	
					RAZEM	15.000
26 d.2		KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 50 mm tubkami izolacyjnymi 10	m m	 10.000	
					RAZEM	10.000
27 d.2		KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 40 mm tubkami izolacyjnymi 11	m m	 11.000	
					RAZEM	11.000
28 d.2		KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm tubkami izolacyjnymi 4	m m	 4.000	
					RAZEM	4.000
29 d.2		KNR 2-20 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			
30 d.3		KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
31 d.3		KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
32 d.3		KNR 5-08 0311-01	Montaż na gotowym podłożu podstaw licznikowych 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
33 d.3		KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm 105	szt. szt.	 105.000	
					RAZEM	105.000
34 d.3		KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 105	szt. szt.	 105.000	
					RAZEM	105.000
35 d.3		KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 74	m m	 74.000	
					RAZEM	74.000
36 d.3		KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic RG	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			33	m	33.000	
					RAZEM	33.000
37 d.3		KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic węzła TS	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
38 d.3		KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej	m		
			35	m	35.000	
					RAZEM	35.000
39 d.3		KNR 5-08 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast. w podłożu gazobetonowym	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
40 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	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
41 d.3		KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					RAZEM	1.000
42 d.3		KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					RAZEM	1.000
43 d.3		KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
			2	pomiar	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO								
1	KNR 4-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na podłogach	m ²					
d.1	0211-03	obmiar = 2.4 m ²						
1*		-- R -- robocizna 4.8 r-g/m ²	r-g	11.5200	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
2	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze na posadzkach w pomieszczeniach węzłów ciepłych	m ²					
d.1	1102-01	obmiar = 9.15 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.3564 r-g/m ²	r-g	3.2611	0.00	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206 m ³ /m ²	m ³	0.1885	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.0309 m-g/m ²	m-g	0.2827	0.00			0.00
5*		środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0027	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
3	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomieszczeniach węzłów ciepłych	m ²					
d.1	0715-02	obmiar = 5 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.59 r-g/m ²	r-g	2.9500	0.00	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0042 t/m ²	t	0.0210	0.00		0.00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.003 m ³ /m ²	m ³	0.0150	0.00		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.0188 m ³ /m ²	m ³	0.0940	0.00		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.0044 m ³ /m ²	m ³	0.0220	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
7*		narożniki ochronne typ 'Wema' 0.02 szt/m ²	szt	0.1000	0.00		0.00	
8*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03 m-g/m ²	m-g	0.1500	0.00			0.00
9*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03 m-g/m ²	m-g	0.1500	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
4	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²					
d.1	1201-01	obmiar = 42.2 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.122 r-g/m ²	r-g	5.1484	0.00	0.00		
2*		-- M -- farby suche nastawiane wapienne 0.04 kg/m ²	kg	1.6880	0.00		0.00	
3*		mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.006 kg/m ²	kg	0.2532	0.00		0.00	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0003 m ³ /m ²	m ³	0.0127	0.00		0.00	
5*		gips budowlany 0.000004 t/m ²	t	0.0002	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
5	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi sta-	m ²					
d.1	1201-02	rych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 24.76 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.122 r-g/m ²	r-g	3.0207	0.00	0.00		
2*		-- M -- mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.006 kg/m ²	kg	0.1486	0.00		0.00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0004 m ³ /m ²	m ³	0.0099	0.00		0.00	
4*		gips budowlany 0.000002 t/m ²	t	0.0000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
6	KNR 4-01	Demontaż istniejących drzwi w pomieszczeniu	m ²					
d.1	1301-06	węzła ciepłego obmiar = 2 m ²						
1*		-- R -- robocizna 4.04 r-g/m ²	r-g	8.0800	0.00	0.00		
2*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 3.43 m-g/m ²	m-g	6.8600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
7	KNR 2-02	Montaż ościeżnic drzwiowych stalowych dwu-	szt.					
d.1	1016-05	krotnie malowane do drzwi wzmocnionych i p.poż. obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.65 r-g/szt.	r-g	0.6500	0.00	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowa-	dm ³	0.1620	0.00		0.00	
3*		wania 0.076+0.086=0.162 dm ³ /szt. rozcieńczalnik 0.038 dm ³ /szt.	dm ³	0.0380	0.00		0.00	
4*		papier ścierny 0.05 ark/szt.	ark	0.0500	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		ościeżnice drzwiowe stalowe 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz-	m-g	0.0300	0.00			0.00
8*		nym 0,5 t 0.03 m-g/szt. środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
8	KNR 2-02	Montaż drzwi stalowych pełnych w pomiesz-	m ²					
d.1	1203-01	czeniu węzła ciepłego obmiar = 2 m ²						
1*		-- R -- robocizna 3.3 r-g/m ²	r-g	6.6000	0.00	0.00		
2*		-- M -- drzwi stalowe pełne 40 kg/m ²	kg	80.0000	0.00		0.00	
3*		farba olejna do gruntowania 0.22 dm ³ /m ²	dm ³	0.4400	0.00		0.00	
4*		farba olejna nawierzchniowa 0.21 dm ³ /m ²	dm ³	0.4200	0.00		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 80 0.01 m ³ /m ²	m ³	0.0200	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		papier ścierny 1.17 ark/m ²	ark	2.3400	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/m ²	m-g	0.0600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
9 KNR 2-17 d.1 0137-01		Montaż kratk nawiewnych w pomieszczeniu węzła cieplnego obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.13*0.955=2.03415 r-g/szt.	r-g	4.0683	0.00	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obw.do 1000 mm 1.04 szt/szt.	szt	2.0800	0.00		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.001 kg/szt.	kg	0.0020	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/szt.	m-g	0.2000	0.00			0.00
Razem koszty pośrednie:								

PODSUMOWANIE

PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE						
10	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	0.00		0.00	
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 8.29 m-g/szt.	m-g	8.2900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
11	kalkulacja d.2 własna	Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszczenia węzła ciepłego obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 42 r-g/kpl	r-g	42.0000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
12	KNR 2-15 d.2 0507-02	Montaż stabilizatora c.w.u. o pojemności 300 dm3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 25.1*0.955=23.9705 r-g/szt.	r-g	23.9705	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.13 m-g/szt.	m-g	1.1300	0.00			0.00
3*		żuraw samochodowy 5-6 t 1.13 m-g/szt.	m-g	1.1300	0.00			0.00
4*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.13 m-g/szt.	m-g	2.1300	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
13	KNR 2-15 d.2 0507-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 200 dm3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 21.6*0.955=20.628 r-g/szt.	r-g	20.6280	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.93 m-g/szt.	m-g	0.9300	0.00			0.00
3*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.93 m-g/szt.	m-g	0.9300	0.00			0.00
4*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.13 m-g/szt.	m-g	2.1300	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
14	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 obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784 r-g/m	r-g	6.1578	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm 1 m/m	m	10.0000	0.00		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.50 mm 0.168 szt/m	szt	1.6800	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm 0.36 szt/m	szt	3.6000	0.00		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.016 kg/m	kg	0.1600	0.00		0.00	
6*		tlen techniczny sprężony 0.017 m3/m	m3	0.1700	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242 m-g/m	m-g	0.2420	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
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*		-- R -- robocizna $0.5181 \cdot 0.955 = 0.494786$ r-g/m	r-g	1.4844	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm 1.04 m/m	m	3.1200	0.00		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom.20 mm 0.41 szt/m	szt	1.2300	0.00			0.00
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01 kg/m	kg	0.0300	0.00			0.00
5*		tlen techniczny sprężony 0.013 m³/m	m³	0.0390	0.00			0.00
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0101 m-g/m	m-g	0.0303	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
16 d.2 0310-01		Płukanie rurociągów c.o. obmiar = 13 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.09 r-g/m	r-g	1.1700	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
17 d.2 0310-02		Próba szczelności rurociągów c.o. obmiar = 13 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.334 r-g/m	r-g	4.3420	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
18 d.2 0101-04		Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 1.67 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116 r-g/m²	r-g	1.6894	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
19 d.2 0105-04		Odtłuszczenie rurociągów obmiar = 1.67 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0399 r-g/m²	r-g	0.0666	0.00	0.00		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119 dm³/m²	dm³	0.1987	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
20 d.2 0207-04		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 1.67 m²	m²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.2378 r-g/m ²	r-g	0.3971	0.00	0.00		
2*		-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor- na do 400 stopni C srebrzysto-szara 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.2505	0.00		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0200	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0005	0.00			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0005	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
21	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 1.67 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2021 r-g/m ²	r-g	0.3375	0.00	0.00		
2*		-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C alumiiniowa 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.2505	0.00		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0200	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0004 m-g/m ²	m-g	0.0007	0.00			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0004 m-g/m ²	m-g	0.0007	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
22	KNR 2-15 d.2 0103-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 40 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkal- nych obmiar = 11 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6731*0.955=0.64281 r-g/m	r-g	7.0709	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 40 mm 1.02 m/m	m	11.2200	0.00		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm 0.663 szt/m	szt	7.2930	0.00		0.00	
4*		haki do rur śr. 40 mm 0.33 szt/m	szt	3.6300	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000	0.00		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0236 m-g/m	m-g	0.2596	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
23	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 = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5291*0.955=0.50529 r-g/m	r-g	2.0212	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm 1.03 m/m	m	4.1200	0.00		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 0.772 szt/m	szt	3.0880	0.00		0.00	
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.4 szt/m	szt	1.6000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000	0.00		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0155 m-g/m	m-g	0.0620	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
24 KNR 4-07 d.2 0310-01		Płukanie rurociągów c.w.u. obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.09 r-g/m	r-g	1.3500	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
25 KNR 4-07 d.2 0310-02		Próba szczelności rurociągów c.w.u. obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.334 r-g/m	r-g	5.0100	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
26 KNR-W 2-16 d.2 0507-01		Izolacja rur o śr. 50 mm łubkami izolacyjnymi obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna $2.38 \cdot 0.5 = 1.19$ r-g/m	r-g	11.9000	0.00	0.00		
2*		-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.50 mm 1 m/m	m	10.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy $0.12 \cdot 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.6000	0.00			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa $0.12 \cdot 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.6000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
27 KNR-W 2-16 d.2 0507-01		Izolacja rur o śr. 40 mm łubkami izolacyjnymi obmiar = 11 m	m					
1*		-- R -- robocizna $2.38 \cdot 0.5 = 1.19$ r-g/m	r-g	13.0900	0.00	0.00		
2*		-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.40 mm 1 m/m	m	11.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy $0.12 \cdot 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.6600	0.00			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa $0.12 \cdot 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.6600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
28 KNR-W 2-16 d.2 0507-01		Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna $2.38 \cdot 0.5 = 1.19$ r-g/m	r-g	4.7600	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łubki izolacyjne dla rur o śr.25 mm	m	4.0000	0.00		0.00	
3*		1 m/m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.12*0.5=0.06 m-g/m	m-g	0.2400	0.00			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa 0.12*0.5=0.06 m-g/m	m-g	0.2400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
29	KNR 2-20	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt.					
d.2	0404-01	obmiar = 1 szt.węzłów	węzłów					
1*		-- R -- robocizna 152*0.955=145.16 r-g/szt.węzłów	r-g	145.1600	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA								
30	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*		-- R -- robocizna $0.0583 \cdot 0.955 = 0.055676$ r-g/szt.	r-g	0.2227	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
31	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0088 \cdot 0.955 = 0.008404$ r-g/szt.	r-g	0.0336	0.00	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
32	KNR 5-08 d.3 0311-01	Montaż na gotowym podłożu podstaw liczniko- wych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.22 \cdot 0.955 = 0.2101$ r-g/szt.	r-g	0.2101	0.00	0.00		
2*		-- M -- podstawa pod licznik pomiaru zużycia energii 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
33	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm obmiar = 105 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0583 \cdot 0.955 = 0.055676$ r-g/szt.	r-g	5.8460	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
34	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. obmiar = 105 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0088 \cdot 0.955 = 0.008404$ r-g/szt.	r-g	0.8824	0.00	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt/szt.	szt	105.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
35	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 74 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1001 \cdot 0.955 = 0.095596$ r-g/m	r-g	7.0741	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury winidurkowe o śr. 20 mm 1.04 m/m	m	76.9600	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
36	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnicy RG obmiar = 33 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034666$ r-g/m	r-g	1.1440	0.00	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	34.3200	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
37 KNR 5-08 d.3 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic węzła TS obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034666$ r-g/m	r-g	0.2080	0.00	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	6.2400	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
38 KNR 5-08 d.3 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034666$ r-g/m	r-g	1.2133	0.00	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	36.4000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
39 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*		-- R -- robocizna $0.0638 \cdot 0.955 = 0.060929$ r-g/szt.	r-g	0.3656	0.00	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt/szt.	szt	12.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
40 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*		-- R -- robocizna $0.37 \cdot 0.955 = 0.35335$ r-g/szt.	r-g	0.3534	0.00	0.00		
2*		-- M -- rozdzielnica RG - kompletna 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.02 dm ³ /szt.	dm ³	0.0200	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
41 KNR 4-03 d.3 1202-01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1 pomiar.	po- miar.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.3 r-g/pomiar.	r-g	1.3000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
42 KNR 4-03 d.3 1205-05		Pierwszy pomiar skuteczności zerowania obmiar = 1 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/pomiar.	r-g	0.5000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
43 KNR 4-03 d.3 1205-06		Następny pomiar skuteczności zerowania obmiar = 2 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/pomiar.	r-g	0.5600	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WEZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 9	PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO	0.00				0.00%
2	10 - 29	PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE	0.00				0.00%
3	30 - 43	PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA	0.00				0.00%
		RAZEM	0.00				0.00%
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			0.00				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO				0.00
2	PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE				0.00
3	PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

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 skucia do 5 cm na podłogach	m ²					
d.1	0211-03	obmiar = 2.4 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 4.8 r-g/m ²	r-g	11.5200	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
2	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze na posadzkach w pomieszczeniach węzłów cieplnych	m ²					
d.1	1102-01	obmiar = 9.15 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.3564 r-g/m ²	r-g	3.2611	0.00	0.00		
2*	2380807	-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206 m ³ /m ²	m ³	0.1885	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
4*	34000	-- S -- wyciąg 0.0309 m-g/m ²	m-g	0.2827	0.00			0.00
5*	39599	środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0027	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
3	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomieszczeniach węzłów cieplnych	m ²					
d.1	0715-02	obmiar = 5 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.59 r-g/m ²	r-g	2.9500	0.00	0.00		
2*	1701100	-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0042 t/m ²	t	0.0210	0.00		0.00	
3*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.003 m ³ /m ²	m ³	0.0150	0.00		0.00	
4*	1602003	piasek do zapraw 0.0188 m ³ /m ²	m ³	0.0940	0.00		0.00	
5*	3930000	woda z rurociągu 0.0044 m ³ /m ²	m ³	0.0220	0.00		0.00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
7*	1350500	narożniki ochronne typ 'Wema' 0.02 szt/m ²	szt	0.1000	0.00		0.00	
8*	34312	-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03 m-g/m ²	m-g	0.1500	0.00			0.00
9*	43211	betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03 m-g/m ²	m-g	0.1500	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
4	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²					
d.1	1201-01	obmiar = 42.2 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.122 r-g/m ²	r-g	5.1484	0.00	0.00		
2*	1500299	-- M -- farby suche nastawiane wapienne 0.04 kg/m ²	kg	1.6880	0.00		0.00	
3*	1530101	mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.006 kg/m ²	kg	0.2532	0.00		0.00	
4*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0003 m ³ /m ²	m ³	0.0127	0.00		0.00	
5*	1740100	gips budowlany 0.000004 t/m ²	t	0.0002	0.00		0.00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
5	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi sta-	m ²					
d.1	1201-02	rych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 24.76 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.122 r-g/m ²	r-g	3.0207	0.00	0.00		
2*	1530101	-- M -- mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.006 kg/m ²	kg	0.1486	0.00		0.00	
3*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0004 m ³ /m ²	m ³	0.0099	0.00		0.00	
4*	1740100	gips budowlany 0.000002 t/m ²	t	0.0000	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
6	KNR 4-01	Demontaż istniejących drzwi w pomieszczeniu	m ²					
d.1	1301-06	węzła ciepłego obmiar = 2 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 4.04 r-g/m ²	r-g	8.0800	0.00	0.00		
2*	72211	-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 3.43 m-g/m ²	m-g	6.8600	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
7	KNR 2-02	Montaż ościeżnic drzwiowych stalowych dwu-	szt.					
d.1	1016-05	krotnie malowane do drzwi wzmocnionych i p.poż. obmiar = 1 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.65 r-g/szt.	r-g	0.6500	0.00	0.00		
2*	1511099	-- M -- farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowa-	dm ³	0.1620	0.00		0.00	
3*	1530599	wania 0.076+0.086=0.162 dm ³ /szt. rozcieńczalnik 0.038 dm ³ /szt.	dm ³	0.0380	0.00		0.00	
4*	3920099	papier ścierny 0.05 ark/szt.	ark	0.0500	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.5000	0.00		0.00	
6*	1324699	ościeżnice drzwiowe stalowe 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
7*	34312	-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz-	m-g	0.0300	0.00			0.00
8*	39599	nym 0,5 t 0.03 m-g/szt. środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
8	KNR 2-02	Montaż drzwi stalowych pełnych w pomiesz-	m ²					
d.1	1203-01	czeniu węzła ciepłego obmiar = 2 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 3.3 r-g/m ²	r-g	6.6000	0.00	0.00		
2*	1320699	-- M -- drzwi stalowe pełne 40 kg/m ²	kg	80.0000	0.00		0.00	
3*	1511599	farba olejna do gruntowania 0.22 dm ³ /m ²	dm ³	0.4400	0.00		0.00	
4*	1511799	farba olejna nawierzchniowa 0.21 dm ³ /m ²	dm ³	0.4200	0.00		0.00	
5*	2380807	zaprawa cementowa M 80 0.01 m ³ /m ²	m ³	0.0200	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	3920099	papier ścierny 1.17 ark/m ²	ark	2.3400	0.00		0.00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
8*	39599	-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/m ²	m-g	0.0600	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
9	KNR 2-17 d.1 0137-01	Montaż kratki nawiewnych w pomieszczeniu węzła ciepłego obmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.13*0.955=2.03415 r-g/szt.	r-g	4.0683	0.00	0.00		
2*	6521599	-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obw.do 1000 mm 1.04 szt/szt.	szt	2.0800	0.00		0.00	
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	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/szt.	m-g	0.2000	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
2	PRACE TECHNOLOGICZNE MONTAŻOWE							
10	KNR 2-15 d.2 0504-01	Dostawa kompaktowego węzła dwufunkcyjne- go 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 pro- jektu budowlanego 1 kpl/szt.	kpl	1.0000	0.00		0.00	
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 8.29 m-g/szt.	m-g	8.2900	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
11	kalkulacja d.2 własna	Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszcze- nia węzła ciepłego obmiar = 1 kpl	kpl					
1*	999	-- R -- robocizna 42 r-g/kpl	r-g	42.0000	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
12	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	0.00	0.00		
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.13 m-g/szt.	m-g	1.1300	0.00			0.00
3*	31114	żuraw samochodowy 5-6 t 1.13 m-g/szt.	m-g	1.1300	0.00			0.00
4*	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.13 m-g/szt.	m-g	2.1300	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
13	KNR 2-15 d.2 0507-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 200 dm ³ obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 21.6*0.955=20.628 r-g/szt.	r-g	20.6280	0.00	0.00		
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.93 m-g/szt.	m-g	0.9300	0.00			0.00
3*	31114	żuraw samochodowy 5-6 t 0.93 m-g/szt.	m-g	0.9300	0.00			0.00
4*	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.13 m-g/szt.	m-g	2.1300	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
14	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 obmiar = 10 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784 r-g/m	r-g	6.1578	0.00	0.00		
2*	5060705	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm 1 m/m	m	10.0000	0.00		0.00	
3*	5115799	łuki stalowe gładkie o śr.nom.50 mm 0.168 szt/m	szt	1.6800	0.00		0.00	
4*	6600699	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm 0.36 szt/m	szt	3.6000	0.00		0.00	
5*	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony 0.016 kg/m	kg	0.1600	0.00		0.00	
6*	1540899	tlen techniczny sprężony 0.017 m³/m	m³	0.1700	0.00		0.00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
8*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242 m-g/m	m-g	0.2420	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
15	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	0.00	0.00		
2*	5060702	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm 1.04 m/m	m	3.1200	0.00		0.00	
3*	6600699	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm 0.41 szt/m	szt	1.2300	0.00		0.00	
4*	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony 0.01 kg/m	kg	0.0300	0.00		0.00	
5*	1540899	tlen techniczny sprężony 0.013 m³/m	m³	0.0390	0.00		0.00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0101 m-g/m	m-g	0.0303	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
16	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.o. obmiar = 13 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.09 r-g/m	r-g	1.1700	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
17	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o. obmiar = 13 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		-- R -- robocizna 0.334 r-g/m	r-g	4.3420	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
18 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 = 1.67 m ²	m ²					
1* 999		-- R -- robocizna 1.0116 r-g/m ²	r-g	1.6894	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
19 KNR 7-12 d.2 0105-04		Odłuszczenie rurociągów obmiar = 1.67 m ²	m ²					
1* 999		-- R -- robocizna 0.0399 r-g/m ²	r-g	0.0666	0.00	0.00		
2* 1050099		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119 dm ³ /m ²	dm ³	0.1987	0.00		0.00	
3* 0000000		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
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 = 1.67 m ²	m ²					
1* 999		-- R -- robocizna 0.2378 r-g/m ²	r-g	0.3971	0.00	0.00		
2* 1521503		-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor- na do 400 stopni C srebrzysto-szara 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.2505	0.00		0.00	
3* 1530512		rozcieńczalnik do wyrobów stalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0200	0.00		0.00	
4* 0000000		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00		0.00	
5* 39116		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0005	0.00			0.00
6* 39611		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0005	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
21 KNR 7-12 d.2 0215-04		Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 1.67 m ²	m ²					
1* 999		-- R -- robocizna 0.2021 r-g/m ²	r-g	0.3375	0.00	0.00		
2* 1522901		-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiumowa 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.2505	0.00		0.00	
3* 1530512		rozcieńczalnik do wyrobów stalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0200	0.00		0.00	
4* 0000000		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00		0.00	
5* 39116		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0004 m-g/m ²	m-g	0.0007	0.00			0.00
6* 39611		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0004 m-g/m ²	m-g	0.0007	0.00			0.00
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22	KNR 2-15 d.2 0103-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 40 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkal- nych obmiar = 11 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.6731 \cdot 0.955 = 0.64281$ r-g/m	r-g	7.0709	0.00	0.00		
2*	5064005	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 40 mm 1.02 m/m	m	11.2200	0.00		0.00	
3*	5101205	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm 0.663 szt/m	szt	7.2930	0.00		0.00	
4*	6600001	haki do rur śr. 40 mm 0.33 szt/m	szt	3.6300	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000	0.00		0.00	
6*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0236 m-g/m	m-g	0.2596	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
23	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 = 4 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.5291 \cdot 0.955 = 0.50529$ r-g/m	r-g	2.0212	0.00	0.00		
2*	5064003	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm 1.03 m/m	m	4.1200	0.00		0.00	
3*	5101203	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 0.772 szt/m	szt	3.0880	0.00		0.00	
4*	6600000	haki do rur śr. 10-32 mm 0.4 szt/m	szt	1.6000	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000	0.00		0.00	
6*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0155 m-g/m	m-g	0.0620	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
24	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.w.u. obmiar = 15 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.09 r-g/m	r-g	1.3500	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
25	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.w.u. obmiar = 15 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.334 r-g/m	r-g	5.0100	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
26	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 50 mm łubkami izolacyjnymi obmiar = 10 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $2.38 \cdot 0.5 = 1.19$ r-g/m	r-g	11.9000	0.00	0.00		
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.50 mm 1 m/m	m	10.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39100	-- S -- ciągnik kołowy $0.12 \times 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.6000	0.00			0.00
5*	39610	przyczepa skrzyniowa $0.12 \times 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.6000	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
27	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 40 mm łubkami izolacyjnymi obmiar = 11 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $2.38 \times 0.5 = 1.19$ r-g/m	r-g	13.0900	0.00	0.00		
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.40 mm 1 m/m	m	11.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*	39100	-- S -- ciągnik kołowy $0.12 \times 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.6600	0.00			0.00
5*	39610	przyczepa skrzyniowa $0.12 \times 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.6600	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
28	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi obmiar = 4 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $2.38 \times 0.5 = 1.19$ r-g/m	r-g	4.7600	0.00	0.00		
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.25 mm 1 m/m	m	4.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*	39100	-- S -- ciągnik kołowy $0.12 \times 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.2400	0.00			0.00
5*	39610	przyczepa skrzyniowa $0.12 \times 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.2400	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
29	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	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
3		PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA						
30	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 $0.0583 \times 0.955 = 0.055676$ r-g/szt.	r-g	0.2227	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
31	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	0.00	0.00		
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32	KNR 5-08 d.3 0311-01	Montaż na gotowym podłożu podstaw licznikowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.22 \times 0.955 = 0.2101$ r-g/szt.	r-g	0.2101	0.00	0.00		
2*	7500499	-- M -- podstawa pod licznik pomiaru zużycia energii 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
33	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm obmiar = 105 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0583 \times 0.955 = 0.055676$ r-g/szt.	r-g	5.8460	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
34	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. obmiar = 105 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0088 \times 0.955 = 0.008404$ r-g/szt.	r-g	0.8824	0.00	0.00		
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt/szt.	szt	105.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
35	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 74 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.1001 \times 0.955 = 0.095596$ r-g/m	r-g	7.0741	0.00	0.00		
2*	7580099	-- M -- rury winidurkowe o śr. 20 mm 1.04 m/m	m	76.9600	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
36	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic RG obmiar = 33 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \times 0.955 = 0.034666$ r-g/m	r-g	1.1440	0.00	0.00		
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	34.3200	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
37	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic węzła TS obmiar = 6 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \times 0.955 = 0.034666$ r-g/m	r-g	0.2080	0.00	0.00		
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	6.2400	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
38	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej obmiar = 35 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034666$ r-g/m	r-g	1.2133	0.00	0.00		
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	36.4000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
39	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	0.00	0.00		
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt/szt.	szt	12.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
40	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	0.00	0.00		
2*	7052999	-- M -- rozdzielnica RG - kompletna 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*	1511711	farba olejna nawierzchniowa szara 0.02 dm ³ /szt.	dm ³	0.0200	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
41	KNR 4-03 d.3 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1 pomiar.	po- miar .					
1*	999	-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar.	r-g	1.3000	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
42	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	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
43	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	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	357.8170	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.1900	0.00	0.00
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.1987	0.00	0.00
3.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0210	0.00	0.00
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0376	0.00	0.00
5.	drzwi stalowe pełne	kg	80.0000	0.00	0.00
6.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	0.2505	0.00	0.00
7.	farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm ³	0.1620	0.00	0.00
8.	farba olejna do gruntowania	dm ³	0.4400	0.00	0.00
9.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.4200	0.00	0.00
10.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0200	0.00	0.00
11.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm ³	0.2505	0.00	0.00
12.	farby suche nastawiane wapienne	kg	1.6880	0.00	0.00
13.	gips budowlany	t	0.0002	0.00	0.00
14.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	1.6000	0.00	0.00
15.	haki do rur śr. 40 mm	szt	3.6300	0.00	0.00
16.	kołki rozporowe plastikowe	szt	121.0000	0.00	0.00
17.	kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
18.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	3.0880	0.00	0.00
19.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm	szt	7.2930	0.00	0.00
20.	łubki izolacyjne dla rur o śr.25 mm	m	4.0000	0.00	0.00
21.	łubki izolacyjne dla rur o śr.40 mm	m	11.0000	0.00	0.00
22.	łubki izolacyjne dla rur o śr.50 mm	m	10.0000	0.00	0.00
23.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.50 mm	szt	1.6800	0.00	0.00
24.	mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	0.4018	0.00	0.00
25.	narożniki ochronne typ 'Wema'	szt	0.1000	0.00	0.00
26.	ościeżnice drzwiowe stalowe	szt	1.0000	0.00	0.00
27.	papier ścienny	ark	2.3900	0.00	0.00
28.	piasek do zapraw	m ³	0.0940	0.00	0.00
29.	podstawa pod licznik pomiaru zużycia energii	szt	1.0000	0.00	0.00
30.	przewody kabelkowe	m	76.9600	0.00	0.00
31.	rozcieńczalnik	dm ³	0.0380	0.00	0.00
32.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0401	0.00	0.00
33.	rozdzielnica RG - kompletna	szt	1.0000	0.00	0.00
34.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm	m	3.1200	0.00	0.00
35.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm	m	10.0000	0.00	0.00
36.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	4.1200	0.00	0.00
37.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 40 mm	m	11.2200	0.00	0.00
38.	rury winidurkowe o śr. 20 mm	m	76.9600	0.00	0.00
39.	tlen techniczny sprężony	m ³	0.2090	0.00	0.00
40.	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt	1.2300	0.00	0.00
41.	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm	szt	3.6000	0.00	0.00
42.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1000 mm	szt	2.0800	0.00	0.00
43.	węzeł kompaktowy dwufunkcyjny kompletny + stabilizator ciepłej wody i naczynie wzbiorcze przeponowe - zestawienie elementów wg projektu budowlanego	kpl	1.0000	0.00	0.00
44.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z tłem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0020	0.00	0.00
45.	woda z rurociągu	m ³	0.0220	0.00	0.00
46.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.1885	0.00	0.00
47.	zaprawa cementowa M 80	m ³	0.0200	0.00	0.00
48.	materiały pomocnicze	zł			0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.1500	0.00	0.00
2.	ciągnik kołowy	m-g	1.5000	0.00	0.00
3.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0012	0.00	0.00
4.	przyczepa skrzyniowa	m-g	1.5000	0.00	0.00
5.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0012	0.00	0.00
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2000	0.00	0.00
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	10.9439	0.00	0.00
8.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	11.1200	0.00	0.00
9.	środek transportowy	m-g	0.0727	0.00	0.00
10.	wyciąg	m-g	0.2827	0.00	0.00
11.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.1800	0.00	0.00
12.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	2.0600	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł