
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa węzła ciepłego dwufunkcyjnego w bud. przy ul. Toruńskiej 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 0211-03	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na podłogach	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
3	KNR 2-02 d.1 1102-01	Warstwy wyrównawcze na posadzkach w pomieszczeniach węzłów cieplnych	m ²		
		7.8	m ²	7.800	
				RAZEM	7.800
4	KNR 4-01 d.1 0715-02	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomieszczeniach węzłów cieplnych	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		
		24	m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
6	KNR 4-01 d.1 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		7.8	m ²	7.800	
				RAZEM	7.800
7	KNR 2-17 d.1 0137-01	Montaż kratki nawiewnych w pomieszczeniu węzła cieplnego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
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 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-15 d.2 0507-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 140 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	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		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
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		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
15	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o.	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
16	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		
		1.8	m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
17	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1.8	m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
18	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1.8	m ²	1.800	
				RAZEM	1.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 1.8	m ² m ²	 1.800	
				RAZEM	1.800
20	KNR 2-15 d.2 0103-04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
21	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 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.w.u. 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
23	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.w.u. 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
24	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 50 mm łbkami izolacyjnymi 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
25	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 32 mm łbkami izolacyjnymi 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
26	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łbkami izolacyjnymi 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR 2-20 d.2 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. 1	szt.wę złów szt.wę złów	 1.000	
				RAZEM	1.000
3		PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA			
28	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR 5-08 d.3 0311-01	Montaż na gotowym podłożu podstaw licznikowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm 43	szt. szt.	 43.000	
				RAZEM	43.000
32	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 43	szt. szt.	 43.000	
				RAZEM	43.000
33	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
34	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic RG 13	m m	 13.000	
				RAZEM	13.000
35	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic węzła TS 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
36	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	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
38	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
39	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
40	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
41	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
42	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - połączenie oświetlenia	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
43	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
44	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
45	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
46	KNR 4-03 d.3 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 4-03 d.3 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO				
1 d.1	kalkulacja własna	Demontaż istniejącego węzła cieplnego	kpl	1		
2 d.1	KNR 4-01 0211-03	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na podłogach	m ²	5		
3 d.1	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze na posadzkach w pomieszczeniach węzłów cieplnych	m ²	7.8		
4 d.1	KNR 4-01 0715-02	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomieszczeniach węzłów cieplnych	m ²	5		
5 d.1	KNR 4-01 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²	24		
6 d.1	KNR 4-01 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²	7.8		
7 d.1	KNR 2-17 0137-01	Montaż krtek nawiewnych w pomieszczeniu węzła cieplnego	szt.	2		

PODSUMOWANIE

PRACE BUDOWLANE W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO

RAZEM	RAZEM
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	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 cieplnego	kpl	1		
10 d.2	KNR 2-15 0507-02	Montaż stabilizatora c.w.u. o pojemności 300 dm ³	szt.	1		
11 d.2	KNR 2-15 0507-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 140 dm ³	szt.	1		
12 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		
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	13		
15 d.2	KNR 4-07 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o.	m	13		
16 d.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	1.8		
17 d.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²	1.8		
18 d.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	1.8		
19 d.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	1.8		
20 d.2	KNR 2-15 0103-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m	8		
21 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	4		
22 d.2	KNR 4-07 0310-01	Płukanie rurociągów c.w.u.	m	12		
23 d.2	KNR 4-07 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.w.u.	m	12		
24 d.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 50 mm łubkami izolacyjnymi	m	10		
25 d.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 32 mm łubkami izolacyjnymi	m	8		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
26 d.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi	m	4		
27 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. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3		PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA				
28 d.3	KNR 5-08 0803- 01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	4		
29 d.3	KNR 5-08 0809- 01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	4		
30 d.3	KNR 5-08 0311- 01	Montaż na gotowym podłożu podstaw licznikowych	szt.	1		
31 d.3	KNR 5-08 0803- 01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	43		
32 d.3	KNR 5-08 0809- 01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	43		
33 d.3	KNR 5-08 0110- 01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	30		
34 d.3	KNR 5-08 0207- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic RG	m	13		
35 d.3	KNR 5-08 0207- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic węzła TS	m	5		
36 d.3	KNR 5-08 0207- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej	m	12		
37 d.3	KNR 5-08 0301- 01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu gazobetonowym	szt.	6		
38 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		
39 d.3	KNR 5-08 0803- 01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	8		
40 d.3	KNR 5-08 0809- 01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	8		
41 d.3	KNR 5-08 0110- 01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	5		
42 d.3	KNR 5-08 0207- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - połączenie oświetlenia	m	5		
43 d.3	KNR 5-08 0502- 10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.	2		
44 d.3	KNR 5-08 0512- 05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych dla świetlówek kołowych	szt.	2		
45 d.3	KNR 4-03 1202- 01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	1		
46 d.3	KNR 4-03 1205- 05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	1		
47 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	kalkulacja	Demontaż istniejącego węzła cieplnego	kpl					
d.1	własna	przedmiar = 1 kpl						
1*	999	-- R -- robocizna 26 r-g/kpl	r-g	26.0000				
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 8 m-g/kpl	m-g	8.0000				
Razem z narzutami:								
2	KNR 4-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości	m ²					
d.1	0211-03	skucia do 5 cm na podłogach						
		przedmiar = 5 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 4.8 r-g/m ²	r-g	24.0000				
Razem z narzutami:								
3	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze na posadzkach w po-	m ²					
d.1	1102-01	miejszeniach węzłów cieplnych						
		przedmiar = 7.8 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.3564 r-g/m ²	r-g	2.7799				
2*	2380807	-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206 m ³ /m ²	m ³	0.1607				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*	34000	-- S -- wyciąg 0.0309 m-g/m ²	m-g	0.2410				
5*	39000	środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0023				
Razem z narzutami:								
4	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomiesz-	m ²					
d.1	0715-02	czeniach węzłów cieplnych						
		przedmiar = 5 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.59 r-g/m ²	r-g	2.9500				
2*	1701100	-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0042 t/m ²	t	0.0210				
3*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.003 m ³ /m ²	m ³	0.0150				
4*	1602003	piasek do zapraw 0.0188 m ³ /m ²	m ³	0.0940				
5*	3930000	woda z rurociągu' 0.0044 m ³ /m ²	m ³	0.0220				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*	1350500	narożniki ochronne typ 'Wema' 0.02 szt/m ²	szt	0.1000				
8*	34312	-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.03 m-g/m ²	m-g	0.1500				
9*	43211	betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03 m-g/m ²	m-g	0.1500				
Razem z narzutami:								
5	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi sta-	m ²					
d.1	1201-01	rych tynków wewnętrznych ścian						
		przedmiar = 24 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.122 r-g/m ²	r-g	2.9280				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1500299	-- M -- farby suche nastawiane wapienne 0.04 kg/m ²	kg	0.9600				
3*	1530101	mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.006 kg/m ²	kg	0.1440				
4*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0003 m ³ /m ²	m ³	0.0072				
5*	1740100	gips budowlany 0.000004 t/m ²	t	0.0001				
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 = 7.8 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.122 r-g/m ²	r-g	0.9516				
2*	1530101	-- M -- mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.006 kg/m ²	kg	0.0468				
3*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0004 m ³ /m ²	m ³	0.0031				
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 2-17 d.1 0137-01		Montaż kratki nawiewnych w pomieszczeniu węzła ciepłego 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							
8 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:								
9 kalkulacja d.2 własna		Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszcze- nia węzła ciepłego przedmiar = 1 kpl -- R --	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	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 dm3 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- 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:								
11	KNR 2-15 d.2 0507-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 140 dm3 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:								
12	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 = 10 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.6448 \cdot 0.955 = 0.615784$ r-g/m	r-g	6.1578				
2*	5060705	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm 1 m/m	m	10.0000				
3*	5115799	łuki stalowe gładkie o śr.nom.50 mm 0.168 szt/m	szt	1.6800				
4*	6600699	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm 0.36 szt/m	szt	3.6000				
5*	1540001	acetylen techniczny rozpuszczony 0.016 kg/m	kg	0.1600				
6*	1540899	tlen techniczny sprężony 0.017 m³/m	m³	0.1700				
7*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
8*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242 m-g/m	m-g	0.2420				
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 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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	6600699	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm 0.41 szt/m	szt	1.2300				
4*	1540001	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	Plukanie rurociągów c.o. przedmiar = 13 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.09 r-g/m	r-g	1.1700				
Razem z narzutami:								
15	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o. przedmiar = 13 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.334 r-g/m	r-g	4.3420				
Razem z narzutami:								
16	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 = 1.8 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.0116 r-g/m²	r-g	1.8209				
Razem z narzutami:								
17	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów przedmiar = 1.8 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0399 r-g/m²	r-g	0.0718				
2*	1050099	-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119 dm³/m²	dm³	0.2142				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
18	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 1.8 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2378 r-g/m²	r-g	0.4280				
2*	1521503	-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor- na do 400 stopni C srebrzysto-szara 0.15 dm³/m²	dm³	0.2700				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów stalowych karbami- dowych ogólnego stosowania' 0.012 dm³/m²	dm³	0.0216				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000				
5*	39116	-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM' 0.0003 m-g/m²	m-g	0.0005				
6*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003 m-g/m²	m-g	0.0005				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 1.8 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2021 r-g/m ²	r-g	0.3638				
2*	1522901	-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa' 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.2700				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania' 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0216				
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	0.0007				
6*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0004 m-g/m ²	m-g	0.0007				
Razem z narzutami:								
20	KNR 2-15 d.2 0103-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkal- nych przedmiar = 8 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.6127*0.955=0.585129 r-g/m	r-g	4.6810				
2*	5064004	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm 1.03 m/m	m	8.2400				
3*	5101204	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm 0.673 szt/m	szt	5.3840				
4*	6600000	haki do rur śr. 10-32 mm 0.33 szt/m	szt	2.6400				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000				
6*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.02 m-g/m	m-g	0.1600				
Razem z narzutami:								
21	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 ciągliwego ocynkowany 25 mm 0.772 szt/m	szt	3.0880				
4*	6600000	haki do rur śr. 10-32 mm 0.4 szt/m	szt	1.6000				
5*	0000000	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:								
22	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.w.u. przedmiar = 12 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		-- R -- robocizna 0.09 r-g/m	r-g	1.0800				
Razem z narzutami:								
23 KNR 4-07 d.2 0310-02		Próba szczelności rurociągów c.w.u. przedmiar = 12 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.334 r-g/m	r-g	4.0080				
Razem z narzutami:								
24 KNR-W 2-16 d.2 0507-01		Izolacja rur o śr. 50 mm łubkami izolacyjnymi przedmiar = 10 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna $2.38 \times 1 \times 0.3 = 0.714$ r-g/m	r-g	7.1400				
2* 6750399		-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr. 50 mm 1 m/m	m	10.0000				
3* 0000000		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4* 39100		-- S -- ciągnik kołowy"" $0.12 \times 1 \times 0.3 = 0.036$ m-g/m	m-g	0.3600				
5* 39610		przyczepa skrzyniowa"" $0.12 \times 1 \times 0.3 = 0.036$ m-g/m	m-g	0.3600				
Razem z narzutami:								
25 KNR-W 2-16 d.2 0507-01		Izolacja rur o śr. 32 mm łubkami izolacyjnymi przedmiar = 8 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna $2.38 \times 0.5 = 1.19$ r-g/m	r-g	9.5200				
2* 6750399		-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr. 32 mm' 1 m/m	m	8.0000				
3* 0000000		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4* 39100		-- S -- ciągnik kołowy"" $0.12 \times 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.4800				
5* 39610		przyczepa skrzyniowa"" $0.12 \times 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.4800				
Razem z narzutami:								
26 KNR-W 2-16 d.2 0507-01		Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi przedmiar = 4 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna $2.38 \times 0.5 = 1.19$ 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"" $0.12 \times 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.2400				
5* 39610		przyczepa skrzyniowa"" $0.12 \times 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.2400				
Razem z narzutami:								
27 KNR 2-20 d.2 0404-01		Uruchomienie węzłów wodnych c.o. przedmiar = 1 szt. węzłów	szt. węz- łów					
1* 999		-- R -- robocizna $152 \times 0.955 = 145.16$ r-g/szt. węzłów	r-g	145.1600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
3		PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA						
28	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0583 \cdot 0.955 = 0.055677$ r-g/szt.	r-g	0.2227				
Razem z narzutami:								
29	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0088 \cdot 0.955 = 0.008404$ 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:								
30	KNR 5-08 d.3 0311-01	Montaż na gotowym podłożu podstaw liczniko- wych przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.22 \cdot 0.955 = 0.2101$ 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:								
31	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm przedmiar = 43 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0583 \cdot 0.955 = 0.055677$ r-g/szt.	r-g	2.3941				
Razem z narzutami:								
32	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. przedmiar = 43 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0088 \cdot 0.955 = 0.008404$ r-g/szt.	r-g	0.3614				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt/szt.	szt	43.0000				
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 = 30 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.1001 \cdot 0.955 = 0.095596$ r-g/m	r-g	2.8679				
2*	7580099	-- M -- rury winidurkowe o śr. 20 mm 1.04 m/m	m	31.2000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic RG przedmiar = 13 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	0.4507				
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	13.5200				
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 - 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:								
36	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej przedmiar = 12 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	0.4160				
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	12.4800				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
37	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:								
38	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 -- rozdzielnic RG - kompletna 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*	1511711	farba olejna nawierzchniowa szara 0.02 dm ³ /szt.	dm ³	0.0200				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0583 \cdot 0.955 = 0.055677$ r-g/szt.	r-g	0.4454				
Razem z narzutami:								
40	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0088 \cdot 0.955 = 0.008404$ r-g/szt.	r-g	0.0672				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt/szt.	szt	8.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
41	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach przedmiar = 5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.1001 \cdot 0.955 = 0.095596$ r-g/m	r-g	0.4780				
2*	7580099	-- M -- rury winidurkowe o śr. 20 mm 1.04 m/m	m	5.2000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
42	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - połączenie oświetlenia 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:								
43	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				
2*	8321799	-- M -- kołki kotwiące 4 szt/kpl.	szt	8.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
44	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				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	7308499	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:								
45	KNR 4-03 d.3 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowe- go 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:								
46	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:								
47	KNR 4-03 d.3 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania przedmiar = 2 pomiar.	po- miar .					
1*	999	-- R -- robocizna 0.28 r-g/pomiar.	r-g	0.5600				
Razem z narzutami:								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.1900		
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.2142		
3.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0210		
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0253		
5.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa'	dm ³	0.2700		
6.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0200		
7.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm ³	0.2700		
8.	farby suche nastawiane wapienne	kg	0.9600		
9.	gips budowlany	t	0.0001		
10.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	4.2400		
11.	klosze	szt	2.0000		
12.	kołki kotwiące	szt	8.0000		
13.	kołki rozporowe plastikowe	szt	67.0000		
14.	kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm	szt	2.0000		
15.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	3.0880		
16.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt	5.3840		
17.	łubki izolacyjne dla rur o śr.25 mm	m	4.0000		
18.	łubki izolacyjne dla rur o śr.32 mm'	m	8.0000		
19.	łubki izolacyjne dla rur o śr.50 mm	m	10.0000		
20.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.50 mm	szt	1.6800		
21.	mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	0.1908		
22.	narożniki ochronne typ 'Wema'	szt	0.1000		
23.	oprawy sufitowe do świetlówek kołowych	szt	2.0000		
24.	piasek do zapraw	m ³	0.0940		
25.	podstawa pod licznik pomiaru zużycia energii	szt	1.0000		
26.	przewody kabelkowe	m	36.4000		
27.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania'	dm ³	0.0432		
28.	rozdzielnica RG - kompletna	szt	1.0000		
29.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm	m	3.1200		
30.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm	m	10.0000		
31.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	4.1200		
32.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm	m	8.2400		
33.	rury winidurkowe o śr. 20 mm	m	36.4000		
34.	świetlówki	szt	4.0000		
35.	tlen techniczny sprężony	m ³	0.2090		
36.	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt	1.2300		
37.	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm	szt	3.6000		
38.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1000 mm	szt	2.0800		
39.	węzeł kompaktowy dwufunkcyjny kompletny + stabilizator ciepłej wody i naczynie wzbiorcze przeponowe - zestawienie elementów wg projektu budowlanego	kpl	1.0000		
40.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0020		
41.	woda z rurociągu'	m ³	0.0220		
42.	zapłonniki	szt	4.0000		
43.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.1607		
44.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.1500		
2.	ciągnik kołowy"	m-g	1.0800		
3.	ciągnik kołowy 37-50 KM'	m-g	0.0013		
4.	przyczepa skrzyniowa"	m-g	1.0800		
5.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0013		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2000		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	18.8443		
8.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4.2600		
9.	środek transportowy	m-g	0.0023		
10.	wyciąg	m-g	0.2410		
11.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.1500		
12.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	2.0600		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	357.6151		
RAZEM					

Słownie: