
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa węzła ciepłego dwufunkcyjnego w bud. przy ul. Cichej 53
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		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNR 2-02 d.1 1102-01	Warstwy wyrównawcze na posadzkach w pomieszczeniach węzłów cieplnych	m ²		
		10.7	m ²	10.700	
				RAZEM	10.700
4	KNR 4-01 d.1 0715-02	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomieszczeniach węzłów cieplnych	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNR 4-01 d.1 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		28	m ²	28.000	
				RAZEM	28.000
6	KNR 4-01 d.1 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		10.7	m ²	10.700	
				RAZEM	10.700
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	Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie specjalne 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 100 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR 2-15 d.2 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		1.2	m	1.200	
				RAZEM	1.200
16	KNR 2-15 d.2 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
17	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
18	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.o.	m		
		8.6	m	8.600	
				RAZEM	8.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o.	m		
		8.6	m	8.600	
				RAZEM	8.600
20	KNR 7-12 d.2 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.24	m ²	0.240	
				RAZEM	0.240
21	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		
		0.8	m ²	0.800	
				RAZEM	0.800
22	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0.92	m ²	0.920	
				RAZEM	0.920
23	KNR 7-12 d.2 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		0.24	m ²	0.240	
				RAZEM	0.240
24	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		0.8	m ²	0.800	
				RAZEM	0.800
25	KNR 7-12 d.2 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		0.12	m ²	0.120	
				RAZEM	0.120
26	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		0.8	m ²	0.800	
				RAZEM	0.800
27	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	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
28	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		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
29	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.w.u.	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
30	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.w.u.	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
31	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 65 mm łubkami izolacyjnymi	m		
		1.2	m	1.200	
				RAZEM	1.200
32	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 40 mm łubkami izolacyjnymi	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
33	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 32 mm łubkami izolacyjnymi	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
34	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
35	KNR 2-20 d.2 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt.wę złów szt.wę złów	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
3		PRACE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE WĘZŁA I OŚWIETLENIE POMIESZCZENIA			
36	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	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
38	KNR 5-08 d.3 0311-01	Montaż na gotowym podłożu podstaw licznikowych 1	szt. 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 56	szt. szt.	 56.000	
				RAZEM	56.000
40	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 56	szt. szt.	 56.000	
				RAZEM	56.000
41	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 39	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
42	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic RG 29	m m	 29.000	
				RAZEM	29.000
43	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
44	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
45	KNR 5-08 d.3 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu gazobetonowym 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
46	KNR 5-08 d.3 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
48	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
49	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
50	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - połączenie oświetlenia 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
51	KNR 5-08 d.3 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR 5-08 d.3 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świetlówek kołowych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR 4-03 d.3 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar · pomiar ·	 1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 4-03 d.3 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 1	pomiar · pomiar ·	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR 4-03	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
d.3	1205-06	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	3		
3 d.1	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze na posadzkach w pomieszczeniach węzłów cieplnych	m ²	10.7		
4 d.1	KNR 4-01 0715-02	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomieszczeniach węzłów cieplnych	m ²	4		
5 d.1	KNR 4-01 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²	28		
6 d.1	KNR 4-01 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²	10.7		
7 d.1	KNR 4-01 1301-06	Demontaż istniejących drzwi w pomieszczeniu węzła cieplnego	m ²	2		
8 d.1	KNR 2-02 1016-05	Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie specjalne do drzwi wzmocnionych i p.poż.	szt.	1		
9 d.1	KNR 2-02 1203-01	Montaż drzwi stalowych pełnych w pomieszczeniu węzła cieplnego	m ²	2		
10 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				
11 d.2	KNR 2-15 0504-01	Dostawa kompaktowego węzła dwufunkcyjnego c.o. i c.w.u.	szt.	1		
12 d.2	kalkulacja własna	Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszczenia węzła cieplnego	kpl	1		
13 d.2	KNR 2-15 0507-02	Montaż stabilizatora c.w.u. o pojemności 300 dm ³	szt.	1		
14 d.2	KNR 2-15 0507-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 100 dm ³	szt.	1		
15 d.2	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	1.2		
16 d.2	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	5		
17 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		
18 d.2	KNR 4-07 0310-01	Płukanie rurociągów c.o.	m	8.6		
19 d.2	KNR 4-07 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.o.	m	8.6		
20 d.2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	0.24		
21 d.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	0.8		
22 d.2	KNR 7-12 0105-04	Odfłuszczenie rurociągów	m ²	0.92		
23 d.2	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²	0.24		
24 d.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	0.8		
25 d.2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²	0.12		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
26 d.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	0.8		
27 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	13		
28 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	5		
29 d.2	KNR 4-07 0310-01	Płukanie rurociągów c.w.u.	m	18		
30 d.2	KNR 4-07 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.w.u.	m	18		
31 d.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 65 mm łubkami izolacyjnymi	m	1.2		
32 d.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 40 mm łubkami izolacyjnymi	m	5		
33 d.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 32 mm łubkami izolacyjnymi	m	13		
34 d.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi	m	5		
35 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				
36 d.3	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	4		
37 d.3	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	4		
38 d.3	KNR 5-08 0311-01	Montaż na gotowym podłożu podstaw licznikowych	szt.	1		
39 d.3	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	56		
40 d.3	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	56		
41 d.3	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	39		
42 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic RG	m	29		
43 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - zasilanie rozdzielnic węzła TS	m	5		
44 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej	m	5		
45 d.3	KNR 5-08 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu gazobetonowym	szt.	6		
46 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		
47 d.3	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	13		
48 d.3	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	13		
49 d.3	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	9		
50 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - połączenie oświetlenia	m	9		
51 d.3	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.	2		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52 d.3	KNR 5-08 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych dla świetlówek kołowych	szt.	2		
53 d.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	1		
54 d.3	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	1		
55 d.3	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	2		

PODSUMOWANIE

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 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 = 10.7 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.3564 r-g/m ²	r-g	3.8135				
2*	2380807	-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206 m ³ /m ²	m ³	0.2204				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*	34000	-- S -- wyciąg 0.0309 m-g/m ²	m-g	0.3306				
5*	39599	środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0032				
Razem z narzutami:								
4	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków na ścianach w pomieszczeniach węzłów cieplnych	m ²					
d.1	0715-02	przedmiar = 4 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.59 r-g/m ²	r-g	2.3600				
2*	1701100	-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0042 t/m ²	t	0.0168				
3*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.003 m ³ /m ²	m ³	0.0120				
4*	1602003	piasek do zapraw 0.0188 m ³ /m ²	m ³	0.0752				
5*	3930000	woda z rurociągu 0.0044 m ³ /m ²	m ³	0.0176				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*	1350500	narożniki ochronne typ 'Wema' 0.02 szt/m ²	szt	0.0800				
8*	34312	-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03 m-g/m ²	m-g	0.1200				
9*	43211	betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03 m-g/m ²	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
5	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²					
d.1	1201-01	przedmiar = 28 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.122 r-g/m ²	r-g	3.4160				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1500299	-- M -- farby suche nastawiane wapienne 0.04 kg/m ²	kg	1.1200				
3*	1530101	mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.006 kg/m ²	kg	0.1680				
4*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0003 m ³ /m ²	m ³	0.0084				
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 = 10.7 m ²	m ²					
1* 999		-- R -- robocizna 0.122 r-g/m ²	r-g	1.3054				
2* 1530101		-- M -- mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.006 kg/m ²	kg	0.0642				
3* 2360000		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0004 m ³ /m ²	m ³	0.0043				
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* 72112		-- S -- spawarka elektryczna wirująca do 300 A 3.43 m-g/m ²	m-g	6.8600				
Razem z narzutami:								
8 KNR 2-02 d.1 1016-05		Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malo- wane na budowie specjalne do drzwi wzmoc- nionych 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 dm ³ /szt.	dm ³	0.0760				
3* 1514401		farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowa- nia 0.086 dm ³ /szt.	dm ³	0.0860				
4* 1530599		rozcieńczalnik 0.038 dm ³ /szt.	dm ³	0.0380				
5* 3920099		papier ścierny' 0.05 m ² /szt.	m ²	0.0500				
6* 0000000		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4+M5)	%	1.5000				
7* 1324699		ościeżnice drzwiowe stalowe 1 szt/szt.	szt	1.0000				
8* 34312		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
9* 39599		środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 d.1	KNR 2-02 1203-01	Montaż drzwi stalowych pełnych w pomieszczeniu węzła ciepłego przedmiar = 2 m ²	m ²					
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 m ² /m ²	m ²	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 d.1	KNR 2-17 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 wentylacyjnych 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 d.2	KNR 2-15 0504-01	Dostawa kompaktowego węzła dwufunkcyjnego 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 projektu budowlanego 1 kpl/szt.	kpl	1.0000				
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 8.29 m-g/szt.	m-g	8.2900				
Razem z narzutami:								
12 d.2	kalkulacja własna	Wniesienie kompletu urządzeń do pomieszczenia węzła ciepłego przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*	999	-- R -- robocizna 42 r-g/kpl	r-g	42.0000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNR 2-15 d.2 0507-02	Montaż stabilizatora c.w.u. o pojemności 300 dm ³ przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 25.1*0.955=23.9705 r-g/szt.	r-g	23.9705				
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.13 m-g/szt.	m-g	1.1300				
3*	31114	żuraw samochodowy 5-6 t 1.13 m-g/szt.	m-g	1.1300				
4*	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.13 m-g/szt.	m-g	2.1300				
Razem z narzutami:								
14	KNR 2-15 d.2 0507-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 100 dm ³ przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 21.6*0.955=20.628 r-g/szt.	r-g	20.6280				
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.93 m-g/szt.	m-g	0.9300				
3*	31114	żuraw samochodowy 5-6 t 0.93 m-g/szt.	m-g	0.9300				
4*	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.13 m-g/szt.	m-g	2.1300				
Razem z narzutami:								
15	KNR 2-15 d.2 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku przedmiar = 1.2 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.7576*0.955=0.723508 r-g/m	r-g	0.8682				
2*	5060801	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 65 mm 0.99 m/m	m	1.1880				
3*	5115799	łuki stalowe gładkie o śr.nom.65 mm 0.148 szt/m	szt	0.1776				
4*	6600699	uchwyty do rur o śr.nom.65 mm 0.352 szt/m	szt	0.4224				
5*	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony 0.085 kg/m	kg	0.1020				
6*	1540899	tlen techniczny sprężony 0.114 m ³ /m	m ³	0.1368				
7*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
8*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0363 m-g/m	m-g	0.0436				
Razem z narzutami:								
16	KNR 2-15 d.2 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku przedmiar = 5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784 r-g/m	r-g	3.0789				
2*	5060705	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm 1 m/m	m	5.0000				
3*	5115799	łuki stalowe gładkie o śr.nom.40-50 mm 0.168 szt/m	szt	0.8400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	6600699	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm'	szt	1.8000				
5*	1540000	0.36 szt/m acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0800				
6*	1540899	0.016 kg/m tlen techniczny sprężony	m ³	0.0850				
7*	0000000	0.017 m ³ /m materiały pomocnicze	%	1.0000				
8*	39521	1 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1210				
		0.0242 m-g/m						
Razem z narzutami:								
17	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych	m					
d.2	0403-02	instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku przedmiar = 3 m						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	1.4844				
		0.5181*0.955=0.494786 r-g/m						
2*	5060702	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie	m	3.1200				
		czarne z końcami gładkimi 20 mm						
3*	6600699	1.04 m/m uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt	1.2300				
4*	1540000	0.41 szt/m acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0300				
5*	1540899	0.01 kg/m tlen techniczny sprężony	m ³	0.0390				
6*	0000000	0.013 m ³ /m materiały pomocnicze	%	1.0000				
7*	39521	1 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0303				
		0.0101 m-g/m						
Razem z narzutami:								
18	KNR 4-07	Płukanie rurociągów c.o.	m					
d.2	0310-01	przedmiar = 8.6 m						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	0.7740				
		0.09 r-g/m						
Razem z narzutami:								
19	KNR 4-07	Próba szczelności rurociągów c.o.	m					
d.2	0310-02	przedmiar = 8.6 m						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	2.8724				
		0.334 r-g/m						
Razem z narzutami:								
20	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do	m ²					
d.2	0101-05	trzeciego stopnia czystości rurociągów o						
		śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzch-						
		ni B)						
		przedmiar = 0.24 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	0.1409				
		0.5872 r-g/m ²						
Razem z narzutami:								
21	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do	m ²					
d.2	0101-04	trzeciego stopnia czystości rurociągów o						
		śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni						
		B)						
		przedmiar = 0.8 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	0.8093				
		1.0116 r-g/m ²						
Razem z narzutami:								
22	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m ²					
d.2	0105-04	przedmiar = 0.92 m ²						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.0399 r-g/m ²	r-g	0.0367				
2*	1050099	-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119 dm ³ /m ²	dm ³	0.1095				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
23	KNR 7-12 d.2 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm przedmiar = 0.24 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1453 r-g/m ²	r-g	0.0349				
2*	1521503	-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor-na do 400 stopni C srebrzysto-szara" 0.14 dm ³ /m ²	dm ³	0.0336				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania" 0.0112 dm ³ /m ²	dm ³	0.0027				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000				
5*	39116	-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0001				
6*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0001				
Razem z narzutami:								
24	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 0.8 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2378 r-g/m ²	r-g	0.1902				
2*	1521503	-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor-na do 400 stopni C srebrzysto-szara" 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.1200				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania" 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0096				
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	0.0002				
6*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0002				
Razem z narzutami:								
25	KNR 7-12 d.2 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm przedmiar = 0.12 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1239 r-g/m ²	r-g	0.0149				
2*	1522901	-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa" 0.14 dm ³ /m ²	dm ³	0.0168				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania" 0.0112 dm ³ /m ²	dm ³	0.0013				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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	0.0000				
6*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0000				
Razem z narzutami:								
26	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 0.8 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2021 r-g/m ²	r-g	0.1617				
2*	1522901	-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiumowa" 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.1200				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania" 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0096				
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	0.0003				
6*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0004 m-g/m ²	m-g	0.0003				
Razem z narzutami:								
27	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 = 13 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.6127*0.955=0.585129 r-g/m	r-g	7.6067				
2*	5064004	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm 1.03 m/m	m	13.3900				
3*	5101204	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm 0.673 szt/m	szt	8.7490				
4*	6600000	haki do rur śr. 10-32 mm 0.33 szt/m	szt	4.2900				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000				
6*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.02 m-g/m	m-g	0.2600				
Razem z narzutami:								
28	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 = 5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5291*0.955=0.505291 r-g/m	r-g	2.5265				
2*	5064003	-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm 1.03 m/m	m	5.1500				
3*	5101203	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 0.772 szt/m	szt	3.8600				
4*	6600000	haki do rur śr. 10-32 mm 0.4 szt/m	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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	0.0775				
Razem z narzutami:								
29	KNR 4-07 d.2 0310-01	Płukanie rurociągów c.w.u. przedmiar = 18 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.09 r-g/m	r-g	1.6200				
Razem z narzutami:								
30	KNR 4-07 d.2 0310-02	Próba szczelności rurociągów c.w.u. przedmiar = 18 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.334 r-g/m	r-g	6.0120				
Razem z narzutami:								
31	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 65 mm łubkami izolacyjnymi przedmiar = 1.2 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $2.38 \times 1 \times 0.3 = 0.714$ r-g/m	r-g	0.8568				
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.65 mm 1 m/m	m	1.2000				
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	0.0432				
5*	39610	przyczepa skrzyniowa $0.12 \times 1 \times 0.3 = 0.036$ m-g/m	m-g	0.0432				
Razem z narzutami:								
32	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 40 mm łubkami izolacyjnymi przedmiar = 5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $2.38 \times 0.5 = 1.19$ r-g/m	r-g	5.9500				
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.40 mm' 1 m/m	m	5.0000				
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	0.3000				
5*	39610	przyczepa skrzyniowa $0.12 \times 0.5 = 0.06$ m-g/m	m-g	0.3000				
Razem z narzutami:								
33	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 32 mm łubkami izolacyjnymi przedmiar = 13 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $2.38 \times 0.5 = 1.19$ r-g/m	r-g	15.4700				
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.32 mm 1 m/m	m	13.0000				
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	0.7800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	39610	przyczepa skrzyniowa 0.12*0.5=0.06 m-g/m	m-g	0.7800				
Razem z narzutami:								
34	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi przedmiar = 5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 2.38*0.5=1.19 r-g/m	r-g	5.9500				
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.25 mm 1 m/m	m	5.0000				
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	0.3000				
5*	39610	przyczepa skrzyniowa 0.12*0.5=0.06 m-g/m	m-g	0.3000				
Razem z narzutami:								
35	KNR 2-20 d.2 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. 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							
36	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*0.955=0.055677 r-g/szt.	r-g	0.2227				
Razem z narzutami:								
37	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*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:								
38	KNR 5-08 d.3 0311-01	Montaż na gotowym podłożu podstaw liczniko- wych przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.22*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:								
39	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm przedmiar = 56 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0583*0.955=0.055677 r-g/szt.	r-g	3.1179				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. przedmiar = 56 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0088 \cdot 0.955 = 0.008404$ r-g/szt.	r-g	0.4706				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt/szt.	szt	56.0000				
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 = 39 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.1001 \cdot 0.955 = 0.095596$ r-g/m	r-g	3.7282				
2*	7580099	-- M -- rury winidurkowe o śr. 20 mm 1.04 m/m	m	40.5600				
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 - zasilanie rozdzielnic RG przedmiar = 29 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	1.0053				
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	30.1600				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
43	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:								
44	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - wyprowadzenie do czujki zewnętrznej 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:								
45	KNR 5-08 d.3 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu gazobetonowym przedmiar = 6 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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:								
46	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 dm ³ /szt.	dm ³	0.0200				
Razem z narzutami:								
47	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm przedmiar = 13 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0583 \cdot 0.955 = 0.055677$ r-g/szt.	r-g	0.7238				
Razem z narzutami:								
48	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. przedmiar = 13 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0088 \cdot 0.955 = 0.008404$ r-g/szt.	r-g	0.1093				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt/szt.	szt	13.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
49	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach przedmiar = 9 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.1001 \cdot 0.955 = 0.095596$ r-g/m	r-g	0.8604				
2*	7580099	-- M -- rury winidurkowe o śr. 20 mm 1.04 m/m	m	9.3600				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
50	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - połączenie oświetlenia przedmiar = 9 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	0.3120				
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	9.3600				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51	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:								
52	KNR 5-08 d.3 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych 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	zapłonniki 2 szt/szt.	szt	4.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
53	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:								
54	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:								
55	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	0.2120		
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.1095		
3.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0168		
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0247		
5.	drzwi stalowe pełne	kg	80.0000		
6.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa"	dm ³	0.1368		
7.	farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm ³	0.0760		
8.	farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	0.0860		
9.	farba olejna do gruntowania	dm ³	0.4400		
10.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.4200		
11.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0200		
12.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara"	dm ³	0.1536		
13.	farby suche nastawiane wapienne	kg	1.1200		
14.	gips budowlany	t	0.0001		
15.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	6.2900		
16.	klosze	szt	2.0000		
17.	kołki kotwiące	szt	8.0000		
18.	kołki rozporowe plastikowe	szt	85.0000		
19.	kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm	szt	2.0000		
20.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	3.8600		
21.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt	8.7490		
22.	łubki izolacyjne dla rur o śr.25 mm	m	5.0000		
23.	łubki izolacyjne dla rur o śr.32 mm	m	13.0000		
24.	łubki izolacyjne dla rur o śr.40 mm'	m	5.0000		
25.	łubki izolacyjne dla rur o śr.65 mm	m	1.2000		
26.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.40-50 mm	szt	0.8400		
27.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.65 mm	szt	0.1776		
28.	mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	0.2322		
29.	narożniki ochronne typ 'Wema'	szt	0.0800		
30.	oprawy sufitowe do świetlówek kołowych	szt	2.0000		
31.	ościeżnice drzwiowe stalowe	szt	1.0000		
32.	papier ścierny'	m ²	2.3900		
33.	piasek do zapraw	m ³	0.0752		
34.	podstawa pod licznik pomiaru zużycia energii	szt	1.0000		
35.	przewody kabelkowe	m	49.9200		
36.	rozcieńczalnik	dm ³	0.0380		
37.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania"	dm ³	0.0232		
38.	rozdzielnica RG - kompletna	szt	1.0000		
39.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładki- mi 20 mm	m	3.1200		
40.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładki- mi 40 mm	m	5.0000		
41.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładki- mi 65 mm	m	1.1880		
42.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	5.1500		
43.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm	m	13.3900		
44.	rury winidurkowe o śr. 20 mm	m	49.9200		
45.	świetlówki	szt	4.0000		
46.	tlen techniczny sprężony	m ³	0.2608		
47.	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt	1.2300		
48.	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm'	szt	1.8000		
49.	uchwyty do rur o śr.nom.65 mm	szt	0.4224		
50.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1000 mm	szt	2.0800		
51.	węzeł kompaktowy dwufunkcyjny kompletny + stabilizator ciepłej wody i naczynie wzbiorcze przeponowe - zestawienie elementów wg projektu budowlanego	kpl	1.0000		
52.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0020		
53.	woda z rurociągu	m ³	0.0176		
54.	zapłoniki	szt	4.0000		
55.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.2204		
56.	zaprawa cementowa M 80	m ³	0.0200		
57.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.1200		
2.	ciągnik kołowy	m-g	1.4232		
3.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0007		
4.	przyczepa skrzyniowa	m-g	1.4232		
5.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0007		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2000		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	18.8824		
8.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4.2600		
9.	spawarka elektryczna wirująca do 300 A	m-g	6.8600		
10.	środek transportowy	m-g	0.0732		
11.	wyciąg	m-g	0.3306		
12.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.1500		
13.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	2.0600		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	374.8868		
RAZEM					

Słownie: