
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja węzła ciepłej wody użytkowej
ADRES INWESTYCJI: STOŁÓWKA Rzeszów ul. Akademicka 8
NAZWA INWESTORA: Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza
ADRES INWESTORA: 35-959 Rzeszów al. Powstańców Warszawy 12

DATA OPRACOWANIA: LIPIEC.2020

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
LIPIEC.2020

Data zatwierdzenia

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS:								
1		Roboty Budowlano - Remontowe						
1 d.1	Wycena własna 0215040301	Spuszczenie i napełnienie wody w zładzie instalacji technicznych.	r-g	3,000				
1*	999	przedmiar = 3,000 r-g -- R -- robocizna 1,05 r-g/r-g	r-g	3,1500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
2 d.1	Wycena własna 0215050501	Roboty demontażowe nie-dewastacyjne istniejącego węzła , oraz wskazanych przez nadzór inwestora niepotrzebnych-nieczynnych instalacji sanitarnych, elektrycznych. Przystosowanie instalacji do montażu nowego kompaktowego węzła w części technologicznej i elektrycznej. Wykucie uchwytów ściennych.	r-g	40,000				
1*	999	przedmiar = 40,000 r-g -- R -- robocizna 1,05 r-g/r-g	r-g	42,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
3 d.1	KNR AT-17 0104-01	Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości do 15 cm; miejsce cięcia - posadzka	m2	30,000				
1*	999	przedmiar = 30,000 m2 -- R -- robocizna 5,82 r-g/m2 -- M --	r-g	174,6000				
2*	at17002	tarcza diamentowa śr.350 mm 0,22 szt./m2	szt.	6,6000				
3*	3930000	woda 0,3 m3/m2	m3	9,0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%					
5*	at173	piła tarczowa z prowadnicą 1,16 m-g/m2	m-g	34,8000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
4 d.1	KNR-W 4-01 0211-03	Skucie nierówności betonu na powierzchni do 3.0 m2 przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach	m2	4,150				
1*	999	przedmiar = 4,150 m2 -- R -- robocizna 4,8 r-g/m2	r-g	19,9200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
5 d.1	KNR-W 4-01 0819-05 uwaga p.tab.	Rozebranie posadzek - pomieszczenie mniejsze niż 5 m2	m2	30,000				
1*	999	przedmiar = 30,000 m2 -- R -- robocizna $0,75 * 1,15 = 0,8625$ r-g/m2	r-g	25,8750				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
6 d.1	KNR-W 4-01 0105-05	Przewóz gruzu taczkami na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m3	3,500				
1*	999	przedmiar = 3,500 m3 -- R -- robocizna 2,39 r-g/m3	r-g	8,3650				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
7 d.1	KNR-W 4-01 0105-07	Przewóz gruzu taczkami - dodatek za każde następne 10 m	m3	7,000				
1*	999	przedmiar = 7,000 m3 -- R -- robocizna 0,36 r-g/m3	r-g	2,5200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
8 d.1	KNR 2-18 0501-01	Podsypka piaskiem - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2	30,000				
1*	999	przedmiar = 30,000 m2 -- R -- robocizna $0,257 * 0,955 = 0,245435$ r-g/m2	r-g	7,3631				
2*	1602197	-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0,122 m3/m2	m3	3,6600				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
9 d.1	KNR-W 4-01 0109-02	Wywóz ziemi, gruzu zdemontowanych materiałów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m3	3,500				
1*	999	przedmiar = 3,500 m3 -- R -- robocizna 1,63 r-g/m3 -- S --	r-g	5,7050				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,85 m-g/m3	m-g	2,9750				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
10 d.1	KNR-W 4-01 0109-04	Wywóz ziemi, gruzu zdemontowanych materiałów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	35,000				
1*	39521	przedmiar = 35,000 m3 -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,03 m-g/m3	m-g	1,0500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
11 d.1	UT-107	Segregacja i utylizacja zdemontowanych materiałów budowlanych	m3	3,500				
		przedmiar = 3,500 m3						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
12 d.1	KNR-W 2-02 1103-01	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej na podłożu gruntowym	m3	3,000				
1*	999	przedmiar = 3,000 m3 -- R -- robocizna 4,32 r-g/m3	r-g	12,9600				
2*	1602199	-- M -- pospółka do betonów 1,08 m3/m3	m3	3,2400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
13 d.1	KNR 2-02 1106-01	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na ostro grubości 25 mm	m2	30,000				
1*	999	przedmiar = 30,000 m2 -- R -- robocizna 0,7592 r-g/m2	r-g	22,7760				
2*	2380807	-- M -- zaprawa cementowa m. 12 0,0272 m3/m2	m3	0,8160				
3*	3950101	drewno opałowe 0,15 kg/m2	kg	4,5000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
5*	34000	-- S -- wyciąg 0,0387 m-g/m2	m-g	1,1610				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	39599	środek transportowy 0,0003 m-g/m2	m-g	0,0090				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
14 d.1	KNR 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe folia w pływie - pierwsza warstwa	m2	36,000				
1*	999	przedmiar = 36,000 m2 -- R -- robocizna 0,0635 r-g/m2 -- M --	r-g	2,2860				
2*	2300199	emulsja izolacyjna folia w płynie 0,3 kg/m2	kg	10,8000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
4*	34000	wyciąg 0,0005 m-g/m2	m-g	0,0180				
5*	39599	środek transportowy 0,0004 m-g/m2	m-g	0,0144				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
15 d.1	KNR 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe folia w pływie - druga i następna warstwa	m2	36,000				
1*	999	przedmiar = 36,000 m2 -- R -- robocizna 0,0587 r-g/m2 -- M --	r-g	2,1132				
2*	2300199	emulsja izolacyjna folia w płynie 0,25 kg/m2	kg	9,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
4*	34000	wyciąg 0,0004 m-g/m2	m-g	0,0144				
5*	39599	środek transportowy 0,0004 m-g/m2	m-g	0,0144				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
16 d.1	KNR 2-02 1118-08	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą - prace wykonywane w istniejącym węźle cieplnym z zamontowaną częścią urządzeń.	m2	30,000				
1*	999	przedmiar = 30,000 m2 -- R -- robocizna 1,5 r-g/m2 -- M --	r-g	45,0000				
2*	2520199	płytki z kamieni sztucznych 1,02 m2/m2	m2	30,6000				
3*	1550599	zaprawa klejąca 4,75 kg/m2	kg	142,5000				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	1550599	zaprawa spoinująca 0,4 kg/m2	kg	12,0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
6*	34312	wyciąg 0,0315 m-g/m2	m-g	0,9450				
7*	39599	środek transportowy 0,027 m-g/m2	m-g	0,8100				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
17 d.1	KNR 2-02 1120-04	Cokoliki płytowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 cm - cokolik 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża	m	28,000				
1*	999	przedmiar = 28,000 m -- R -- robocizna 0,0454 r-g/m -- M --	r-g	1,2712				
2*	1550599	zaprawa klejąca 0,72 kg/m	kg	20,1600				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
4*	34312	wyciąg 0,0014 m-g/m	m-g	0,0392				
5*	39599	środek transportowy 0,0001 m-g/m	m-g	0,0028				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
18 d.1	KNR 2-02 1120-05	Cokoliki płytowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 cm - cokolik 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą	m	28,000				
1*	999	przedmiar = 28,000 m -- R -- robocizna 0,4002 r-g/m -- M --	r-g	11,2056				
2*	2520199	płytki z kamieni sztucznych 0,1575 m2/m	m2	4,4100				
3*	1550599	zaprawa klejąca 0,72 kg/m	kg	20,1600				
4*	1550599	zaprawa spoinująca 0,12 kg/m	kg	3,3600				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
6*	34312	wyciąg 0,0054 m-g/m	m-g	0,1512				
7*	39599	środek transportowy 0,004 m-g/m	m-g	0,1120				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
Razem dział: Roboty Budowlano - Remontowe								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
2		Kanalizacja Sanitarna						
19 d.2	Wycena własna 0215040301	Wyczyszczenie studziennki rewizyjnej betonowej do fi 600 mm gł. do 1 m.	r-g	2,000				
1*	999	przedmiar = 2,000 r-g -- R -- robocizna 1,05 r-g/r-g	r-g	2,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
20 d.2	KNR 4-02 0216-06	Wymiana wpustu ściekowego żeliwnego piwnicznego o śr. 100 mm	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,79 r-g/szt.	r-g	0,7900				
2*	6343000	-- M -- właz typu lekkiego z kratą (z otworami) ściekowy z żeliwa o śr. 100 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	6831801	sznur konopny smołowany 0,39 kg/szt.	kg	0,3900				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
21 d.2	KNR 4-02 0216-06	Wymiana włazu typu lekkiego z kratą (z otworami) ściekowego żeliwnego o śr. 100 mm	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 2,79 r-g/szt.	r-g	2,7900				
2*	6343000	-- M -- właz typu lekkiego z kratą (z otworami) ściekowy z żeliwa o śr. 100 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
22 d.2	KNR 4-02 0201-03	Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej o śr. 100 mm	msc.	1,000				
		przedmiar ilość odcinków = 1,000 msc. łączna długość = 1,000 m -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 1,77 r-g/msc.	r-g	1,7700				
		-- M --						
2*	5210202	rury żeliwne kanalizacyjne jednokielichowe śr. 100 mm 2,05 m/m	m	2,0500				
3*	6600099	Kształtki żeliwne dn 100 4,15 szt./msc.	szt.	4,1500				
4*	6831801	sznur konopny smołowany 0,79 kg/msc.	kg	0,7900				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Kanalizacja Sanitarna			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
3		Wymiana Drzwi Wejściowych						
23 d.3	KNR 4-01 0354-08	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2	m2	3,150				
		przedmiar = 3,150 m2						
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,84 r-g/m2	r-g	2,6460				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
24 d.3	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo- wapiennej cegłami	m3	1,050				
		przedmiar = 1,050 m3						
		-- R --						
1*	999	robocizna 15,37 r-g/m3	r-g	16,1385				
		-- M --						
2*	1800199	cegła budowlana pełna 372 szt./m3	szt.	390,6000				
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków 61,8 kg/m3	kg	64,8900				
4*	1720200	wapno suchogaszone 34,5 kg/m3	kg	36,2250				
5*	1602003	piasek do zapraw 0,322 m3/m3	m3	0,3381				
6*	3930000	woda z rurociągu 0,152 m3/m3	m3	0,1596				
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
8*	43211	betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,45 m-g/m3	m-g	0,4725				
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 2,11 m-g/m3	m-g	2,2155				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
25 d.3	KNR 4-01 0716-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi do 5 m2	m2	6,500				
1*	999	przedmiar = 6,500 m2 -- R -- robocizna 0,9 r-g/m2 -- M --	r-g	5,8500				
2*	1701100	cement portlandzki z dodatkami 25 0,0052 t/m2	t	0,0338				
3*	1720200	wapno suchogaszone 0,0066 t/m2	t	0,0429				
4*	1602003	piasek do zapraw 0,0266 m3/m2	m3	0,1729				
5*	3930000	woda z rurociągu 0,0067 m3/m2	m3	0,0436				
6*	1350500	narożniki ochronne typ 'Wema' 0,48 szt./m2	szt.	3,1200				
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
8*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/m2	m-g	0,2600				
9*	43211	betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,04 m-g/m2	m-g	0,2600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
26 d.3	KNR 2-02 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m2	12,000				
1*	999	przedmiar = 12,000 m2 -- R -- robocizna 0,1756 r-g/m2 -- M --	r-g	2,1072				
2*	1510899	farba emulsyjna Polinit 0,259 dm3/m2	dm3	3,1080				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
4*	39599	środek transportowy 0,0003 m-g/m2	m-g	0,0036				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
27 d.3	KNR-W 2-02 1027-02	Drzwi zewnętrzne metalowe jednoskrzydłowe do kotłowni z otwieraniem napadowym o powierzchni ponad 1.5 m2	m2	2,100				
		przedmiar = 2,100 m2						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 3,87 r-g/m2	r-g	8,1270				
2*	1478500	-- M -- pianka poliuretanowa 0,25 kg/m2	kg	0,5250				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M2) 15 %	%					
4*	2714999	Drzwi zewnętrzne metalowe jednoskrzydłowe do kotłowni z otwieraniem napadowym 1 m2/m2	m2	2,1000				
5*	34000	-- S -- wyciąg 0,05 m-g/m2	m-g	0,1050				
6*	39000	środek transportowy 0,06 m-g/m2	m-g	0,1260				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: Wymiana Drzwi Wejściowych								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
4		Roboty montażowe węzła - część technologiczna.						
28 d.4	KNNR 4 0501-04	Analogia - Rozkręcenie węzła do transportu , wniesienie, ustawienie złożenie z wypoziomowaniem i montaż kompaktowego(na konstrukcji samonośnej) węzła ciepłego jednofunkcyjnego o mocy do 250kW z wmontowanym układem zabezpieczenia i sterowania AKPiA.	węzeł	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 węzeł -- R -- robocizna 24 r-g/węzeł	r-g	24,0000				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 5 %	%					
3*	5999999	Kompaktowy węzeł ciepły jednofunkcyjny CW o mocy 250 kW 1 szt./węzeł	szt.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
29 d.4	KNNR 4 2207-01	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych o śr. 15 mm dla ciśnień 4.0 MPa	kpl.	2,000				
1*	999	przedmiar = 2,000 kpl. -- R -- robocizna 3,97 r-g/kpl.	r-g	7,9400				
2*	5000999	-- M -- rury stalowe przewodowe bez szwu o śr. 15 mm 3 m/kpl.	m	6,0000				
3*	5820499	zawory kulowe do wspawania dn 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,0000				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,1200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
30 d.4	KNNR 4 2207-01	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych o śr. 15 mm dla ciśnień 4.0 MPa	kpl.	2,000				
1*	999	przedmiar = 2,000 kpl. -- R -- robocizna 3,97 r-g/kpl.	r-g	7,9400				
2*	5000999	-- M -- rury stalowe przewodowe bez szwu o śr. 15 mm 1 m/kpl.	m	2,0000				
3*	5820499	zawory kulowe do wspawania dn 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,1200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
31 d.4	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek 3,6 mm	m	12,000				
1*	999	przedmiar = 12,000 m -- R -- robocizna 0,42 r-g/m	r-g	5,0400				
2*	5000999	-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 50 mm 1,03 m/m	m	12,3600				
3*	66991950	Kolana hamburskie o śr.nominalnej 50 mm 1,05 szt./m	szt.	12,6000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
32 d.4	KNR 2-15 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8,000				
		przedmiar = 8,000 m -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna $0,557 * 0,955 = 0,531935$ r-g/m -- M --	r-g	4,2555				
2*	5064004	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 ciągłego ocynkowany 32 mm 0,44 szt./m	szt.	3,5200				
4*	6600000	uchwyty do rur śr. 32 mm 0,33 szt./m	szt.	2,6400				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,4 % -- S --	%					
6*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,0195 m-g/m	m-g	0,1560				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
33 d.4	KNR 2-15 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,000				
1*	999	przedmiar = 12,000 m -- R -- robocizna $0,6968 * 0,955 = 0,665444$ r-g/m -- M --	r-g	7,9853				
2*	5064100	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm 1,02 m/m	m	12,2400				
3*	5101206	łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 50 mm 1,57 szt./m	szt.	18,8400				
4*	6600002	uchwyty do rur śr. 50 mm 0,33 szt./m	szt.	3,9600				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,4 % -- S --	%					
6*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,0322 m-g/m	m-g	0,3864				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
34 d.4	KNNR 2 1404-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m	20,000				
1*	999	przedmiar = 20,000 m -- R -- robocizna 0,184 r-g/m -- M --	r-g	3,6800				
2*	1510299	farba olejna do gruntowania 0,014 dm3/m	dm3	0,2800				
3*	1511199	farba ftalowa nawierzchniowa 0,014 dm3/m	dm3	0,2800				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
35 d.4	KNZ-15 28-03	Analogia - Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej na folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m	8,000				
1*	999	przedmiar = 8,000 m -- R -- robocizna 0,19 r-g/m -- M --	r-g	1,5200				
2*	knz1566	otulina z wełny mineralnej na folii aluminiowej o śr. 32 mm i gr. 30 mm 1,01 m/m	m	8,0800				
3*	knz1587	taśma klejąca aluminiowa zbrojona szer. 50 mm dł. 50 m 0,038 szt./m	szt.	0,3040				
4*	knz1594	mankiet 30 mm o dł. 10 m 0,08 m/m	m	0,6400				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0,007 kg/m -- S --	kg	0,0560				
6*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/m	m-g	0,1040				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
36 d.4	KNZ-15 30-04	Analogia - Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej na folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m	24,000				
1*	999	przedmiar = 24,000 m -- R -- robocizna 0,19 r-g/m -- M --	r-g	4,5600				
2*	knz1575	otulina z wełny mineralnej na folii aluminiowej o śr. 50 mm i gr. 50 mm 1,01 m/m	m	24,2400				
3*	knz1587	taśma klejąca aluminiowa zbrojona szer. 50 mm dł. 50 m 0,055 szt./m	szt.	1,3200				
4*	knz1595	mankiet 40 mm o dł. 10 m 0,09 m/m	m	2,1600				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0,009 kg/m -- S --	kg	0,2160				
6*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/m	m-g	0,3120				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
37 d.4	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	2,000				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 2,45 r-g/szt.	r-g	4,9000				
2*	6142999	-- M -- termometry 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
38 d.4	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	2,000				
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 1,38 r-g/szt.	r-g	2,7600				
2*	6143999	-- M -- manometry 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
3*	5856999	kurki manometryczne gwintowane 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
4*	6154000	urki syfonowe 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
39 d.4	KNNR 4 0528-01	Analogia - płukanie instalacji wężla cieplnego.	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 3,87 r-g/szt.	r-g	3,8700				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
40 d.4	KNR 2-15 0112-06	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr. nom. 50 mm	szt.	7,000				
1*	999	przedmiar = 7,000 szt. -- R -- robocizna $0,47 * 0,955 = 0,44885$ r-g/szt.	r-g	3,1420				
2*	5700505	-- M -- zawór kulowy dn 50 mm 1 szt./szt.	szt.	7,0000				
3*	5101206	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm 2,04 szt./szt.	szt.	14,2800				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,9 % -- S --	%					

Kosztoorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,2100				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
41 d.4	KNR 2-15 0507-01	Zasobnik CWU V=500 dm3 (dostawa inwestora)	szt.	2,000				
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 21,6 * 0,955 = 20,628 r-g/szt. -- M --	r-g	41,2560				
2*	5827399	kołnierze stalowe ocynkowane (gwintowane) dn 50 mm 4 szt./szt.	szt.	8,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,2 % -- S --	%					
4*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,93 m-g/szt.	m-g	1,8600				
5*	31114	żuraw samochodowy 5-6 t 0,93 m-g/szt.	m-g	1,8600				
6*	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A 2,13 m-g/szt.	m-g	4,2600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
42 d.4	KNNR 4 0528-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 3,87 r-g/szt. -- M --	r-g	3,8700				
2*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
43 d.4	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 146 r-g/szt. -- M --	r-g	146,0000				
2*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: Roboty montażowe węzła - część technologiczna.								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Roboty montażowe węzła - część elektryczna						
44 d.5	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m	40,000				
1*	999	przedmiar = 40,000 m -- R -- robocizna 0,356 r-g/m -- M --	r-g	14,2400				
2*	7580017	Rura inst. PVC sztywna, średnia RS-18mm 1,04 m/m	m	41,6000				
3*	7580499	złączki 0,41 szt./m	szt.	16,4000				
4*	8990499	kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt./m	szt.	84,0000				
5*	565170105	Uchwyt z tworzywa do rur fi 20 mm 2,1 szt/m	szt	84,0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
45 d.5	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.	4,000				
1*	999	przedmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 0,431 r-g/szt. -- M --	r-g	1,7240				
2*	7540499	odgałęźniki bryzgoszczelne 1,02 szt./szt.	szt.	4,0800				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
46 d.5	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	2,000				
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,263 r-g/szt. -- M --	r-g	0,5260				
2*	7530299	gniazda bryzgoszczelne 2- biegunowe n/t z uziemn. 1,02 szt./szt.	szt.	2,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
47 d.5	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane 24V i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,263 r-g/szt. -- M --	r-g	0,2630				
2*	7530299	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe n/t 24V 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
48 d.5	KNNR 5 0307-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,294 r-g/szt. -- M --	r-g	0,2940				
2*	7510599	łączniki bryzgoszczelne n/t 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
49 d.5	KNNR 5 0512-05	Oprawy hermetyczne LED 2x40 W	kpl.	4,000				
1*	999	przedmiar = 4,000 kpl. -- R -- robocizna 0,84 r-g/kpl. -- M --	r-g	3,3600				
2*	7302404	Oprawa hermetyczna LED 40W 1 szt/kpl.	szt	4,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
50 d.5	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur (2x1,5 mm2)	m	4,000				
1*	999	przedmiar = 4,000 m -- R -- robocizna 0,0352 r-g/m -- M --	r-g	0,1408				
2*	7950801	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 2x1,5mm2 1,04 m/m	m	4,1600				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
51 d.5	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur (3x1,5 mm ²)	m	30,000				
1*	999	przedmiar = 30,000 m -- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	1,0560				
2*	7950806	-- M -- Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ² 1,04 m/m	m	31,2000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
52 d.5	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur (3x2,5 mm ²)	m	4,000				
1*	999	przedmiar = 4,000 m -- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	0,1408				
2*	7950807	-- M -- Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ² 1,04 m/m	m	4,1600				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
53 d.5	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur (3x4 mm ²)	m	4,000				
1*	999	przedmiar = 4,000 m -- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	0,1408				
2*	7950807	-- M -- Przewód YDY-450/750V 3x4mm ² 1,04 m/m	m	4,1600				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
54 d.5	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur (4x1,0 mm ²)	m	6,000				
1*	999	przedmiar = 6,000 m -- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	0,2112				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	7950807	-- M -- Przewód YDY-450/750V 4x1,0mm ² 1,04 m/m	m	6,2400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
55 d.5	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur (2x0,75 mm ²)	m	40,000				
1*	999	przedmiar = 40,000 m -- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	1,4080				
2*	7950800	-- M -- Przewód LIYCY 2x0,75mm ² 1,04 m/m	m	41,6000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
56 d.5	KNNR 5 0603-05	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwyty (bednarka o przekroju do 120 mm ²)	m	15,000				
1*	999	przedmiar = 15,000 m -- R -- robocizna 0,248 r-g/m	r-g	3,7200				
2*	1120099	-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 1,64 kg/m	kg	24,6000				
3*	7590399	wsporniki z uchwytem bezśrubowym 2,05 szt./m	szt.	30,7500				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
5*	72100	-- S -- spawarka 0,0845 m-g/m	m-g	1,2675				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
57 d.5	KNNR 5 0404-01	Szafa elektryczna SE o masie do 10 kg	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 2,63 r-g/szt.	r-g	2,6300				
2*	7058999	-- M -- Szafa elektryczna SE 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: Roboty montażowe węzła - część elektryczna								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
6		Roboty Dodatkowe						
58 d.6	KNR-W 4-02 0424-01	Demontaż zaworu bezpieczeństwa kołnierзовego o śr. 40-50 mm	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,2 r-g/szt.	r-g	1,2000				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 0,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
59 d.6	KNR-W 4-02 0505-02	Wspawanie mufy stalowej gwintowanej o śr. 32 mm	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	1,3900				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
3*	1213548574	Mufa do wspawanie dn 32 mm 1 /szt.		1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
60 d.6	KNR 2-15 0408-04	Zawory bezpieczeństwa o połączeniach gwintowanych śr. nom. 32 mm	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna $0,58 * 0,955 = 0,5539$ r-g/szt.	r-g	0,5539				
2*	5730299	-- M -- zawór bezpieczeństwa dn 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: Roboty Dodatkowe								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Roboty Budowlano - Remontowe					
2 Kanalizacja Sanitarna					
3 Wymiana Drzwi Wejściowych					
4 Roboty montażowe węzła - część technologic					
5 Roboty montażowe węzła - część elektryczna					
6 Roboty Dodatkowe					
Razem koszty bezpośrednie					
Pozycje uproszczone					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: