

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Technologia węzła cieplnego z instalacją elektryczną i AKPiA oraz robotami towarzyszącymi. BLOK C, CL i BC
ADRES INWESTYCJI : Politechnika Rzeszowska - Rzeszów ul. ul. Żwirki i Wigury
INWESTOR : Politechnika Rzeszowska im. I. Łukasiewicza
ADRES INWESTORA : 35-959 Rzeszów Al. Powstańców Warszawy 12
BRANŻA : Sanitarna i Elektryczna.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Wrzos (Sanitarna i Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 03.04.2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.04.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1		Węzeł w bloku C, CL i BC							
1.1		Roboty demontażowe i ogólnobudowlane.							
1	Wycena d.1.1 własna 0215040301	Spuszczenie i napelnienie wody w zładzie instalacji technicznych. obmiar = 2.000 r-g							
R:robocizna			r-g	1.050000	2.1000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
2	Wycena d.1.1 własna 0215050501	Roboty demontażowe nie-dewastacyjne istniejącego węzła i przystosowanie instalacji do montażu nowego kompaktowego węzła w części technologicznej i elektrycznej, Wykuciem uchwytów ściennych. Wyniesienie zdemontowanych elementów w miejsce składowania wyznaczone przez inwestora. obmiar = 28.000 r-g							
R:robocizna			r-g	1.050000	29.4000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
3	KNR 19-01 d.1.1 0118-17 ¹⁾	Wywóz gruzu ceglanego i nieczystości samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km obmiar = 0.100 m ³							
R:robocizna			r-g	3.120000	0.3120				
M:materiały pomocnicze			%	2.100000					
S:Samochód samowylad.do 5t (1)			m-g	0.138000	0.0138				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
4	KNR 19-01 d.1.1 0118-20 ¹⁾	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km (0,1x10 km = 1 m ³) obmiar = 1.000 m ³							
S:Samochód samowylad.do 5t (1)			m-g	0.039000	0.0390				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
5	KNR BC-02 d.1.1 0124-03 ²⁾	Prace wykończeniowe przy tynkach renowacyjnych - gruntowanie powierzchni tynków obmiar = 38.000 m ²							
R:robocizna			r-g	0.070000	2.6600				
M:ASO-UNIGRUND-K - uniwersalny środek gruntujący			dm ³	0.060000	2.2800				
M:materiały pomocnicze			%	1.000000					
S:środek transportowy			m-g	0.010000	0.3800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
6	KNR 3 d.1.1 0605-05 ³⁾	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków obmiar = 38.000 m ²							
R:robocizna			r-g	0.573000	21.7740				
M:ciasto wapienne (wapno gaszone)			m ³	0.002200	0.0836				
M:piasek do zapraw			m ³	0.005000	0.1900				
M:gips budowlany			t	0.001400	0.0532				
M:farby emulsyjne nawierzchniowe			dm ³	0.290000	11.0200				
M:szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej			dm ³	0.600000	22.8000				
M:materiały pomocnicze			%	2.000000					
S:wyciąg jednomaszynowy z napędem elektrycznym 0,5 t			m-g	0.001000	0.0380				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
7	KNR 3 d.1.1 0302-01 ³⁾	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej obmiar = 1.000 m ³							
R:robocizna			r-g	15.440000	15.4400				
M:cegła			szk.	372.00000	372.0000				
				0					
M:zaprawa			m ³	0.340000	0.3400				
M:materiały pomocnicze			%	2.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
8	KNR 3 d.1.1 0604-01 ³⁾	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni do 5 m ² obmiar = 1.000 m ²							
R:robocizna			r-g	1.310000	1.3100				
M:cement portlandzki z dodatkami 25			t	0.004000	0.0040				
M:ciasto wapienne (wapno gaszone)			m ³	0.004000	0.0040				
M:piasek do zapraw			m ³	0.023000	0.0230				
M:materiały pomocnicze			%	2.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

Roboty demontażowe i ogólnobudowlane.				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1.2		Roboty montażowe węzła - cz. technologiczna.							
9 KNNR 4 d.1.2 0502-02 ³⁾		Analogia - Wniesienie, ustawienie z wypoziomowaniem i montaż kompaktowego(na konstrukcji samonośnej) węzła ciepłego jednofunkcyjnego o mocy do 250kW z wmontowanym układem zabezpieczenia i sterowania AKPiA. obmiar = 1.000 węzeł							
R:robocizna		r-g	92.500000	92.5000					
M:materiały pomocnicze		%	5.000000						
M:Kompaktowy węzeł ciepły jednofunkcyjny o mocy 242,6 kW dla bud. C, CL i BC z naczyniem wzbiórczym przeponowym.		szt.	1.000000	1.0000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
10 Wycena d.1.2 własna 0215090101		Skrucenie przyłącza sieci preizolowanej dn 80x225 mm z przeniesieniem puszek do pomiarów kontrolnych. obmiar = 6.000 r-g							
R:robocizna		r-g	1.050000	6.3000					
M:Mufa końcowa termokurczliwa dn 80x225 mm		szt.	1.000000	6.0000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
11 KNNR 4 d.1.2 0515-03 ³⁾		Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie obmiar = 2.000 m							
R:robocizna		r-g	0.635000	1.2700					
M:rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25 mm		m	1.030000	2.0600					
M:uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm		szt.	0.350000	0.7000					
M:Kolano hamburskie 90st. 25/33,7 x 2,6mm		szt.	1.200000	2.4000					
M:materiały pomocnicze		%	3.000000						
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
12 KNNR 4 d.1.2 0515-04 ³⁾		Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie obmiar = 4.000 m							
R:robocizna		r-g	0.680000	2.7200					
M:rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 32 mm		m	1.030000	4.1200					
M:uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm		szt.	0.300000	1.2000					
M:Kolano hamburskie 90st. 32/42,4 x 2,6mm		szt.	1.200000	4.8000					
M:materiały pomocnicze		%	3.000000						
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
13 KNNR 4 d.1.2 0516-03 ³⁾		Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek 3,6 mm obmiar = 6.000 m							
R:robocizna		r-g	0.450000	2.7000					
M:rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 65 mm		m	1.020000	6.1200					
M:Uchwyt do rurociąg.pion.fi 50-65mm		szt.	0.300000	1.8000					
M:Kolano hamburskie 90st. 65/76,1 x 2,9mm		szt.	1.200000	7.2000					
M:materiały pomocnicze		%	3.000000						
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
14 KNZ-15 28- d.1.2 03 ⁴⁾		Analogia - Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej na folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 4.000 m							
R:robocizna		r-g	0.190000	0.7600					
M:otulina z wełny mineralnej na folii aluminiowej o śr. 32 mm i gr. 30 mm		m	1.010000	4.0400					
M:taśma klejąca aluminiowa zbrojona szer. 50 mm dł. 50 m		szt.	0.038000	0.1520					
M:mankiet 30 mm o dł. 10 m		m	0.080000	0.3200					
M:drut ocynkowany 0,7 mm		kg	0.007000	0.0280					
S:samochód skrzyniowy do 5 t		m-g	0.013000	0.0520					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
15 KNZ-15 32- d.1.2 04 ⁴⁾		Analogia - Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej na folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 50 mm obmiar = 6.000 m							
R:robocizna		r-g	0.200000	1.2000					
M:otulina z wełny mineralnej na folii aluminiowej o śr. 65 mm i gr. 50 mm		m	1.010000	6.0600					
M:taśma klejąca aluminiowa zbrojona szer. 50 mm dł. 50 m		szt.	0.068000	0.4080					
M:mankiet 40 mm o dł. 10 m		m	0.105000	0.6300					
M:drut ocynkowany 0,7 mm		kg	0.012000	0.0720					
S:samochód skrzyniowy do 5 t		m-g	0.013000	0.0780					
Razem koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
16	KNNR 4 d.1.2 2207-01 ³⁾	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych o śr. 15-20 mm dla ciśnień 4.0 MPa obmiar = 2.000 kpl.							
R:robocizna			r-g	3.970000	7.9400				
M:rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 15 mm			m	2.540000	5.0800				
M:zawory DZT do wspawania dn 15 mm			szt.	1.000000	2.0000				
M:materiały pomocnicze			%	3.000000					
S:środek transportowy			m-g	0.060000	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
17	KNNR 4 d.1.2 0411-01 ³⁾	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.300000	0.6000				
M:Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm			szt	1.000000	2.0000				
M:materiały pomocnicze			%	0.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
18	KNNR 4 d.1.2 0412-06 ³⁾	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 2.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.310000	0.6200				
M:zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm			szt.	1.000000	2.0000				
M:złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm			szt.	1.000000	2.0000				
M:materiały pomocnicze			%	0.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
19	KNNR 4 d.1.2 0528-01 ³⁾	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2 obmiar = 1.000 szt.							
R:robocizna			r-g	3.870000	3.8700				
M:materiały pomocnicze			%	5.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
20	KNNR 4 d.1.2 0528-01 ³⁾	Analogia - płukanie instalacji węzła ciepłego. obmiar = 2.000 szt.							
R:robocizna			r-g	3.870000	7.7400				
M:materiały pomocnicze			%	5.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
21	KNNR 4 d.1.2 0529-01 ³⁾	Uruchomienie węzłów ciepłych obmiar = 1.000 szt.							
R:robocizna			r-g	146.00000	146.0000				
M:materiały pomocnicze			%	5.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe węzła - cz. technologiczna.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	j/m	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1.3		Roboty montażowe węzła - cz. elektryczna							
22	KNNR 5	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie							
d.1.3	0103-01 ³⁾	obmiar = 60.000 m							
	R:robocizna	r-g	0.356000	21.3600					
	M:Rura inst. PVC sztywna, średnia RS-18mm	m	1.040000	62.4000					
	M:złączki	szt.	0.410000	24.6000					
	M:kołki rozporowe plastikowe	szt.	2.100000	126.0000					
	M:Uchwyt z tworzywa do rur fi 20 mm (dostawca: AQM)	szt.	2.100000	126.0000					
	M:materiały pomocnicze	%	2.500000						
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
23	KNNR 5	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane							
d.1.3	0304-04 ³⁾	obmiar = 2.000 szt.							
	R:robocizna	r-g	0.431000	0.8620					
	M:odgałęźniki bryzgoszczelne	szt.	1.020000	2.0400					
	M:materiały pomocnicze	%	2.500000						
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
24	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2							
d.1.3	0308-05 ³⁾	obmiar = 2.000 szt.							
	R:robocizna	r-g	0.263000	0.5260					
	M:gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe n/t z uziemn.	szt.	1.020000	2.0400					
	M:materiały pomocnicze	%	2.500000						
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
25	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane 24V i przekroju przewo-							
d.1.3	0308-05 ³⁾	dów do 2.5 mm2							
		obmiar = 1.000 szt.							
	R:robocizna	r-g	0.263000	0.2630					
	M:gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe n/t 24V	szt.	1.020000	1.0200					
	M:materiały pomocnicze	%	2.500000						
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
26	KNNR 5	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe							
d.1.3	0307-02 ³⁾	obmiar = 1.000 szt.							
	R:robocizna	r-g	0.294000	0.2940					
	M:łączniki bryzgoszczelne n/t	szt.	1.020000	1.0200					
	M:materiały pomocnicze	%	2.500000						
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
27	KNNR 5	Oprawy świetłówe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W							
d.1.3	0512-05 ³⁾	obmiar = 2.000 kpl.							
	R:robocizna	r-g	0.840000	1.6800					
	M:Oprawa typu OPK-240 (2xTLD36/40W) IP54	szt.	1.000000	2.0000					
	M:świetłówki	szt.	2.080000	4.1600					
	M:zapłonniki	szt.	2.000000	4.0000					
	M:materiały pomocnicze	%	2.500000						
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
28	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur (2x1,5 mm2)							
d.1.3	0203-01 ³⁾	obmiar = 4.000 m							
	R:robocizna	r-g	0.035200	0.1408					
	M:Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 2x1,5mm2	m	1.040000	4.1600					
	M:materiały pomocnicze	%	2.500000						
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
29	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur (3x1,5 mm2)							
d.1.3	0203-01 ³⁾	obmiar = 11.000 m							
	R:robocizna	r-g	0.035200	0.3872					
	M:Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	1.040000	11.4400					
	M:materiały pomocnicze	%	2.500000						
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
30	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur (3x2,5 mm2)							
d.1.3	0203-01 ³⁾	obmiar = 20.000 m							
	R:robocizna	r-g	0.035200	0.7040					
	M:Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	1.040000	20.8000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
31	KNNR 5 d.1.3 0203-01 ³⁾	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur (2x0,75 mm ²) obmiar = 25.000 m							
		R:robocizna	r-g	0.035200	0.8800				
		M:Przewód LIYCY 2x0,75mm ²	m	1.040000	26.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
32	KNNR 5 d.1.3 0603-05 ³⁾	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwytów (bednarka o przekroju do 120 mm ²) obmiar = 8.000 m							
		R:robocizna	r-g	0.248000	1.9840				
		M:Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	1.640000	13.1200				
		M:wsparniki z uchwytem bezśrubowym	szt.	1.010000	8.0800				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		S:spawarka	m-g	0.084500	0.6760				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
33	KNNR 5 d.1.3 0407-01 ³⁾	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 1.000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.180000	0.1800				
		M:wyłączniki nadprądowe	szt.	1.000000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe węzła - cz. elektryczna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1.4		Podłoga schodami z płytek gresowych z cokolikiem i przeróbka schodów metalowych. Węzeł C							
34	Wycena własna	Roboty demontażowo-wyburzeniowe.							
d.1.4	0215050501	Wyniesienie zdemontowanych elementów w miejsce składowania wyznaczone przez inwestora.							
		obmiar = 5.000 r-g							
	R:robocizna		r-g	1.050000	5.2500				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
35	KNR 19-01	Wywóz gruzu ceglanego i nieczystości samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km							
d.1.4	0118-17 ¹⁾	obmiar = 0.050 m ³							
	R:robocizna		r-g	3.120000	0.1560				
	M:materiały pomocnicze		%	2.100000					
	S:Samochód samowylad.do 5t (1)		m-g	0.138000	0.0069				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
36	KNR 19-01	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km (0,05x10 km = 0,5 m3)							
d.1.4	0118-20 ¹⁾	obmiar = 0.500 m ³							
	S:Samochód samowylad.do 5t (1)		m-g	0.039000	0.0195				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
37	KNNR 2	Przygotowanie podłoża na podciągach - ręczne gruntowanie							
d.1.4	0905-03 ³⁾	obmiar = 7.200 m ²							
	R:robocizna		r-g	0.052500	0.3780				
	M:Emulsja gruntująca ATLAS UNI-GRUNT PLUS głęboko penetrująca, wzmacniająca podłoże, opak. 5 kg (dostawca: ATL)		kg	0.100000	0.7200				
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
38	KNR BC-02	Wylewka samopoziomująca o gr. 30 mm na podłożach betonowych							
d.1.4	0416-05 ²⁾	obmiar = 7.200 m ²							
	R:robocizna		r-g	0.600000	4.3200				
	M:żywica epoksydowa		kg	0.610000	4.3920				
	M:piasek kwarcowy suszony Quarzsand 0,5-1,0 mm (dostawca: HEN)		kg	1.500000	10.8000				
	M:Zaprawa samopoziomująca 30 mm		kg	33.300000	239.7600				
	M:materiały pomocnicze		%	1.000000					
	S:wyciąg		m-g	0.060000	0.4320				
	S:środek transportowy		m-g	0.060000	0.4320				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
39	KNNR 2	Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. ponad 15x15 cm na zaprawie klejowej							
d.1.4	1203-02 ³⁾	obmiar = 7.200 m ²							
	R:robocizna		r-g	1.030000	7.4160				
	M:Płytki gresowe szklwione 30x30 cm		m ²	1.040000	7.4880				
	M:zaprawa klejowa - sucha mieszanka		kg	3.000000	21.6000				
	M:Zaprawa do fugowania (dostawca: KRE)		kg	0.500000	3.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	3.000000					
	S:wyciąg		m-g	0.043500	0.3132				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
40	KNNR 2	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych układanych na zaprawie klejowej							
d.1.4	1203-03 ³⁾	obmiar = 12.500 m							
	R:robocizna		r-g	0.410000	5.1250				
	M:Płytki gresowe szklwione 10x30 cm		m ²	0.102000	1.2750				
	M:Zaprawa do fugowania (dostawca: KRE)		kg	0.150000	1.8750				
	M:materiały pomocnicze		%	3.000000					
	S:wyciąg		m-g	0.003400	0.0425				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
41	WYC.WŁA	Przeróbka istniejących schodów metalowych z wykonaniem poręczy.							
d.1.4	SNA	obmiar = 1.000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	10.000000	10.0000				
	M:Stal konstrukcyjna		kg	20.000000	20.0000				
	M:Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna LONIKOR szara jasna, opak. 0,8 dm3 (dostawca: PFL)		dm ³	1.000000	1.0000				
	M:Farba ftalowa nawierzchniowa, popielata opak. 0,8 dm3 (dostawca: RAF)		dm ³	1.000000	1.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	15.000000					
	S:Spawarka elektr.wirująca 500A		m-g	3.000000	3.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Podłoga schodami) z płytek gresowych z cokolikiem i przeróbka schodów metalowych. Węzeł C

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Węzeł w bloku C, CL i BC

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	. IGM wyd.I 1996-97
2	BISTYP-CONSULTING, wyd.I,2004
3	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
4	WACETOB 1994

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Węzeł w bloku C, CL i BC						
1.1	Roboty demontażowe i ogólnobudowlane.						
1.2	Roboty montażowe węzła - cz. technologiczna.						
1.3	Roboty montażowe węzła - cz. elektryczna						
1.4	Podłoga schodami) z płytek gresowych z cokółkiem i przeróbka schodów metalowych. Węzeł C						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	ASO-UNIGRUND-K - uniwersalny środek gruntujący	dm ³	2.2800		2.2800							
2.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	13.1200		13.1200							
3.	cegła	szt.	372.0000		372.0000							
4.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0040		0.0040							
5.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0876		0.0876							
6.	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.1000		0.1000							
7.	Emulsja gruntująca ATLAS UNI-GRUNT PLUS głęboko penetrująca, wzmacniająca podłoże, opak. 5 kg	kg	0.7200		0.7200				ATL			
8.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna LONIKOR szara jasna, opak. 0,8 dm ³	dm ³	1.0000		1.0000				PFL			
9.	Farba ftalowa nawierzchniowa, popielata opak. 0,8 dm ³	dm ³	1.0000		1.0000				RAF			
10.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	11.0200		11.0200							
11.	gips budowlany	t	0.0532		0.0532							
12.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe n/ t 24V	szt.	1.0200		1.0200							
13.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe n/ t z uziemn.	szt.	2.0400		2.0400							
14.	Kolano hamburskie 90st. 25/33,7 x 2, 6mm	szt.	2.4000		2.4000							
15.	Kolano hamburskie 90st. 32/42,4 x 2, 6mm	szt.	4.8000		4.8000							
16.	Kolano hamburskie 90st. 65/76,1 x 2, 9mm	szt.	7.2000		7.2000							
17.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	126.0000		126.0000							
18.	Kompaktowy węzeł cieplny jednofunkcyjny o mocy 242,6 kW dla bud. C, CL i BC z naczyniem zbiorczym przeponowym.	szt.	1.0000		1.0000							
19.	łączniki bryzgoszczelne n/t	szt.	1.0200		1.0200							
20.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0.3200		0.3200							
21.	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	0.6300		0.6300							
22.	Mufa końcowa termokurczliwa dn 80x225 mm	szt.	6.0000		6.0000							
23.	odgałęźniki bryzgoszczelne	szt.	2.0400		2.0400							
24.	Oprawa typu OPK-240 (2xTLD36/40W) IP54	szt.	2.0000		2.0000							
25.	otulina z wełny mineralnej na folii aluminiowej o śr. 32 mm i gr. 30 mm	m	4.0400		4.0400							
26.	otulina z wełny mineralnej na folii aluminiowej o śr. 65 mm i gr. 50 mm	m	6.0600		6.0600							
27.	piasek do zapraw	m ³	0.2130		0.2130							
28.	piasek kwarcowy suszony Quarzsand 0, 5-1,0 mm	kg	10.8000		10.8000				HEN			
29.	Płytki gresowe szklione 30x30 cm	m ²	7.4880		7.4880							
30.	Płytki gresowe szklione 10x30 cm	m ²	1.2750		1.2750							
31.	Przewód LIYCY 2x0,75mm ²	m	26.0000		26.0000							
32.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 2x1, 5mm ²	m	4.1600		4.1600							
33.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	11.4400		11.4400							
34.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	20.8000		20.8000							
35.	Rura inst. PVC sztywna, średnia RS-18mm	m	62.4000		62.4000							
36.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 15 mm	m	5.0800		5.0800							
37.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	2.0600		2.0600							
38.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 32 mm	m	4.1200		4.1200							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
39.	rury stalowe bez szwu ogólnego prze- znaczenia czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	6.1200		6.1200							
40.	Stal konstrukcyjna	kg	20.0000		20.0000							
41.	szpachlówka gipsowa na tynku z dodat- kiem farby emulsyjnej	dm ³	22.8000		22.8000							
42.	światłówki	szt.	4.1600		4.1600							
43.	taśma klejąca aluminiowa zbrojona szer. 50 mm dł. 50 m	szt.	0.5600		0.5600							
44.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 50-65mm	szt.	1.8000		1.8000							
45.	Uchwyt z tworzywa do rur fi 20 mm	szt.	126.000 0		126.0000				AQM			
46.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt.	0.7000		0.7000							
47.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt.	1.2000		1.2000							
48.	wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt.	8.0800		8.0800							
49.	wyłączniki nadprądowe	szt.	1.0000		1.0000							
50.	zapłonnik	szt.	4.0000		4.0000							
51.	zaprawa	m ³	0.3400		0.3400							
52.	Zaprawa do fugowania	kg	5.4750		5.4750				KRE			
53.	zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	21.6000		21.6000							
54.	Zaprawa samopoziomująca 30 mm	kg	239.760 0		239.7600							
55.	zawory DZT do spawania dn 15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
56.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
57.	Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm	szt.	2.0000		2.0000							
58.	złączki	szt.	24.6000		24.6000							
59.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeli- wa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
60.	żywica epoksydowa	kg	4.3920		4.3920							
61.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie: