

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana agregatów prądotwórczych w Kapitanacie Portu w Szczecinie  
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. Jana z Kolna 9  
INWESTOR : Urząd Morski w Szczecinie  
ADRES INWESTORA : pl. Batorego 4, 70- 207 Szczecin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zbigniew Majchrowski  
DATA OPRACOWANIA : 07.2019

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	45111220-6	<b>Roboty demontażowe</b>				
1 d.1	Wycena własna	Demontaż istniejącego agregatu prądowłórczego wraz z układem wyrzutni powietrza, układu odprowadzenia spalin oraz osprzętem elektrycznym: układ SZR, okablowanie, trasy kablowe	kpl	1		
2 d.1	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - demontaż fragmentu posadzki pod montaż fundamentu pod nowy agregat prądowłórczy.	m <sup>3</sup>	0,33		
2	45223500-1	<b>Montaż nowego fundamentu</b>				
3 d.2	KNR 4-01 0108-01	Wywóz ziemi i gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>	1,83		
4 d.2	KNR 2-31 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	2,5*1,31 = 3,275		
5 d.2	KNR 2-02 1101-01	Warstwa chudego betonu	m <sup>3</sup>	0,17		
6 d.2	KNR 2-02 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane A-IIIIN	t	0,03		
7 d.2	KNR 2-02 0202-03	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 1,3 m - ręczne układanie betonu	m <sup>3</sup>	0,58		
8 d.2	KNR 7-11 0605-02	Wypełnianie szczelin dylatacyjnych pionowych gumą techniczną gr. 50 mm	m	7,5		
9 d.2	KNR 13-12 0102-01	Wiercenie otworów o śr.16 mm i głębokości do 150mm	szt.	6		
10 d.2	KNR 4-03 1015-02	kotew typu Hilti+HAS M14 na żywicę	szt.	6		
3		<b>Roboty sanitarne</b>				
11 d.3	KNR 4-01 0329-05	ANALOGIA Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie cementowej dla otworów wentylacyjnych - powiększenie istniejącego otworu wyrzutni	m <sup>3</sup>	1,3		
12 d.3	KNR 4-03 1003-25	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - śr. rury do 100 mm - powiększenie otworu do montażu rury układu odprowadzenia spalin	otw.	1		
13 d.3	KNR 4-04 1101-01 1101-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku ciągnikiem kołowym z przyczepą na odległość 15 km	m <sup>3</sup>	1,4		
14 d.3	KNR 2-19 0216-12	Uszczelnienie przejścia przez ścianę masą Hilti CP_601_S o odporności E 120	przej.	3		
15 d.3	KNR 2-17 0112-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm łączone profilami kolnierzowo-nasuwkowymi - montaż istniejących przewodów wentylacyjnych	m <sup>2</sup>	6,2		
16 d.3	KNR 2-17 0103-06	Redukcja - przejście z 650x1070 na 600x800 z rurką odkraplającą - montaż istniejących elementów	m <sup>2</sup>	1,88		
17 d.3	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjna stalowa, ocynkowanaz siatki stalowej 600x800 - montaż w gotowych otworach istniejącej kratki wentylacyjnej	szt.	1		
18 d.3	KNR 2-17 0112-06	Kolano wentylacyjne 90 stopni 600x800 - montaż istniejącego kolana	m <sup>2</sup>	4,66		
19 d.3	KNR 7-09 2216-09	Kompensator gumowy 600x800 - wykonanie i montaż nowego kompensatora.	szt.	1		
20 d.3	KNR-W 2-15 0403-09	Montaż istniejącej rury dn 100 układu wyrzutni powietrza	m	5,1		
21 d.3	KNR 4 0517-05	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm - istniejące kolano hamburskie	szt.	1		
22 d.3	KNR 5 0301-04	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kółków wstrzeliwanych	szt.	2		
23 d.3	KNR 7-12 0105-04	Odtuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>	1,67		
24 d.3	KNR 2 1404-06	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.100-200 mm	m	5,3		
25 d.3	KNR 4 0518-05	Spawanie ręczne lukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze	2		
26 d.3	KNR 2-02 0357-01	belki stropowe prefabrykowane o masie 0.3-1t	elem.	2		
27 d.3	KNR 3 0306-02	Wykucie różnych elementów z muru z cegły na zaprawie cementowej	m <sup>3</sup>	1		
4		<b>Roboty elektryczne</b>				
28 d.4	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1		
29 d.4	KNR 5-08 0805-02	Reczne wykonanie otworów do montażu kółków	szt.	212		
30 d.4	KNR 4-03 1016-03	Osadzanie kółków plastikowych rozporowych w ścianie lub stropie	szt.	212		
31 d.4	KNR 4-03 1008-05	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 100 mm	przepust.	6		
32 d.4	KNR 5-08 0702-04	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych osadzanych w gotowych otworach z zabetonowaniem - uchwyty pod korytka kablowe	szt.	68		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
33 d.4	<b>KNR 5-08 0705-07</b>	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m	35		
34 d.4	<b>KNR 5-08 0705-09</b>	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szerokości 100 mm	m	35		
35 d.4	<b>KNR 5-08 0705-10</b>	Wykonanie łuku na korytku 'U575'	szt.	6		
36 d.4	<b>Wycena własna</b>	Rozbiórka i ponowny montaż elementów sufitów podwieszanych, naprawa ścian i tynków po montażu korytek kablowych	szt.	1		
37 d.4	<b>KNR 5-10 0116-02</b>	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach w korytkach - kabel YKY1x50	m	385		
38 d.4	<b>KNR 5-10 0116-01</b>	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lw korytkach - kabel NKGs 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	35		
39 d.4	<b>KNR 5-08 0212-02</b>	Przew.kabelkowe w powłoce poliwinitowej (łączy przekr.żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody YDY3x1,5	m	35		
40 d.4	<b>KNR 5-08 0212-02</b>	Przew.kabelkowe w powłoce poliwinitowej (łączy przekr.żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody YDY3x2,5	m	5		
41 d.4	<b>KNR 5-08 0227-09</b>	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinitowej o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> Cu na gotowych korytkach kablowych - przewód YDY5x4	m	8		
42 d.4	<b>KNR 5-08 0227-09</b>	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinitowej o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> Cu na gotowych korytkach kablowych - kabel YKXS7x1,5	m	8		
43 d.4	<b>KNR 5-10 0602-02</b>	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	25		
44 d.4	<b>KNR 5-10 0606-03</b>	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych o ilości żył do 8	szt.	2		
45 d.4	<b>KSNR 5 0201-03</b>	Montaż tablic rozdzielczych o masie 20-30 kg Istniejący układ SZR przeniesiony z Czerwonego Ratusza	szt	1		
46 d.4	<b>KSNR 5 0202-03</b>	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - Montaż skrzynki układu SZR	szt	1		
47 d.4	<b>KNR 4-03 1203-01</b>	Badanie linii kablowej	odc.	19		
48 d.4	<b>KSNR 5 0203-01</b>	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - wyłącznik nadmiarowy	szt.	4		
49 d.4	<b>KSNR 5 0203-01</b>	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - lampka sygnalizacyjna	szt.	3		
50 d.4	<b>KSNR 5 0201-01</b>	Montaż tablic rozdzielczych o masie do 10 kg Istniejąca szafka z rozłącznikiem FRX100 z Czerwonego Ratusza	szt	1		
51 d.4	<b>KNR 5-08 0401-22</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - Rozbudowa rozdzielni RGNN	aparat	7		
52 d.4	<b>KNR 5-10 0809-11</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	18		
53 d.4	<b>KNR 4-03 1205-01</b>	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	2		
54 d.4	<b>Wycena indywidualna</b>	Przebudowa rozdzielni RGnn wg rynku nr 1	kpl	1		
55 d.4	<b>Wycena indywidualna</b>	Demontaż skrzynki bezpiecznikowej, przepięcie pięciu obwodów 3-fazowych wykonanych przewodami 5x4Cu do rozdzielni RGnn	kpl	1		
56 d.4	<b>KNR 5-14 0514-01</b>	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów	szt.	12		
57 d.4	<b>Wycena własna</b>	Ustawienie i montaż agregatu prądotwórczego o masie do 1.0 t	szt.	1		
58 d.4	<b>Wycena indywidualna</b>	Uruchomienie i rozruch agregatu prądotwórczego	szt.	1		
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45111220-6	<b>Roboty demontażowe</b>						
1	Wycena własna	Demontaż istniejącego agregatu prądowłóczego wraz z układem wyrzutni powietrza, układu odprowadzenia spalin oraz osprzętem elektrycznym: układ SZR, okablowanie, trasy kablowe obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 24r-g/kpl	r-g	24,0000				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 4m-g/kpl	m-g	4,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
2	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - demontaż fragmentu posadzki pod montaż fundamentu pod nowy agregat prądowłóczy. obmiar = 0,33 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 24,76r-g/m <sup>3</sup>	r-g	8,1708				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

		Roboty demontażowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM	Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM	Zysk [Z]				
RAZEM					
		<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45223500-1	<b>Montaż nowego fundamentu</b>						
3	KNR 4-01 0108-01	Wywóz ziemi i gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II obmiar = 1,83 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1,31r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,3973				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,69m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,2627				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
4	KNR 2-31 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 2,5*1,31 = 3,275 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0,0478r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,1565				
2*		-- M -- piasek 0,037m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,1212				

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
5	KNR 2-02 1101-01	Warstwa chudego betonu	m <sup>3</sup>					
d.2	<sup>3)</sup>	obmiar = 0,17 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- Robocizna 5,26r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,8942				
2*		-- M -- beton C20/C25 1,03m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,1751				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
6	KNR 2-02 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod ma-	t					
d.2	<sup>3)</sup>	szyny - pręty żebrowane A-IIIIN obmiar = 0,03 t						
1*		-- R -- Robocizna 61,12r-g/t	r-g	1,8336				
2*		-- M -- pręty żebrowane 8-14 mm 1,02t/t	t	0,0306				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- prościarka do prętów 6,2m-g/t	m-g	0,1860				
5*		nożyce do prętów 8,2m-g/t	m-g	0,2460				
6*		giętarka do prętów 7m-g/t	m-g	0,2100				
7*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 2,2m-g/t	m-g	0,0660				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
7	KNR 2-02 0202-03	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do	m <sup>3</sup>					
d.2	<sup>3)</sup>	1,3 m - ręczne układanie betonu obmiar = 0,58 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- Robocizna 4,71r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,7318				
2*		-- M -- beton C20/C25 1,015m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,5887				
3*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0,003+0,003+0,002=0,008m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0046				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,02m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,0116				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
8	KNR 7-11 0605-02	Wypełnianie szczelin dylatacyjnych pionowych gumą tech-	m					
d.2	<sup>4)</sup>	niczną gr. 50 mm obmiar = 7,5 m						
1*		-- R -- Robocizna 0,264*0,955=0,25212r-g/m	r-g	1,8909				
2*		-- M -- guma techniczna 1m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
9	KNR 13-12 0102-d.2 01 <sup>5)</sup>	Wiercenie otworów o śr.16 mm i głębokości do 150mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,24r-g/szt.	r-g	1,4400				
2*		-- S -- sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min 0,15m-g/szt.	m-g	0,9000				
3*		wiertarka pneumatyczna prosta 0,25m-g/szt.	m-g	1,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
10	KNR 4-03 1015-02 d.2 <sup>6)</sup>	kotew typu Hilti+HAS M14 na żywicę obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,0609r-g/szt.	r-g	0,3654				
2*		-- M -- kotew Hilti+HAS M14 1szt/szt.	szt	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

Montaż nowego fundamentu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
				<b>OGÓLEM</b>

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		<b>Roboty sanitarne</b>						
11	KNR 4-01 0329-05 d.3 <sup>7)</sup>	ANALOGIA Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie cementowej dla otworów wentylacyjnych - powiększenie istniejącego otworu wyrzutni obmiar = 1,3 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 9,74r-g/m <sup>3</sup>	r-g	12,6620				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
12	KNR 4-03 1003-25 d.3 <sup>6)</sup>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - śr. rury do 100 mm - powiększenie otworu do montażu rury układu odprowadzenia spalin obmiar = 1 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna 2,1263r-g/otw.	r-g	2,1263				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNR 4-04 1101-01 d.3 1101-04 <sup>8)</sup>	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku ciągnikiem kołowym z przyczepą na odległość 15 km obmiar = 1,4 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1,26r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,7640				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,52*14*0,065=1,43m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,0020				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
14	KNR 2-19 0216-12 d.3 <sup>9)</sup>	Uszczelnienie przejścia przez ścianę masą Hilti CP_601_S o odporności E 120 obmiar = 3 przej.	przej.					
1*		-- R -- Robocizna 9,22*0,955=8,8051r-g/przej.	r-g	26,4153				
2*		-- M -- masa ognioodporna Hilti CP 601 S 1kpl./przej.	kpl.	3,0000				
3*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,25m-g/przej.	m-g	0,7500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
15	KNR 2-17 0112-06 d.3 <sup>10)</sup>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm łączone profilami kolnierżowo-nasuwkowymi - montaż istniejących przewodów wentylacyjnych obmiar = 6,2 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1,04*0,955=0,9932r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,1578				
2*		-- M -- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3260 mm 0,39szt./m <sup>2</sup>	szt.	2,4180				
3*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt./m <sup>2</sup>	szt.	0,6820				
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
16	KNR 2-17 0103-06 d.3 <sup>10)</sup>	Redukcja - przejście z 650x1070 na 600x800 z rurką odkraplającą - montaż istniejących elementów obmiar = 1,88 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1,1*0,955=1,0505r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,9749				
2*		-- M -- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3260 mm 0,37szt./m <sup>2</sup>	szt.	0,6956				
3*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt./m <sup>2</sup>	szt.	0,2068				
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1504				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17 d.3 <sup>10)</sup>	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjna stalowa, ocynkowanaz siatki stalowej 600x800 - montaż w gotowych otworach istniejącej kratki wentylacyjnej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,98*0,955=1,8909r-g/szt.	r-g	1,8909				
2*		-- M -- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3260 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400				
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 3kg/szt.	kg	3,0000				
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
18 d.3 <sup>10)</sup>	KNR 2-17 0112-06	Kolano wentylacyjne 90 stopni 600x800 - montaż istniejącego kolana obmiar = 4,66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1,04*0,955=0,9932r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,6283				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej łączone profilami kolnierzowo-nasuwkowymi o o 0,52m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,4232				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej łączone profilami kolnierzowo-nasuwkowymi o obwodzie d 0,5m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,3300				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,14szt./m <sup>2</sup>	szt.	0,6524				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3260 mm 0,39szt./m <sup>2</sup>	szt.	1,8174				
6*		profile kolnierzowo-nasuwkowe typ 'Nasielsk' do przewodów prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,33szt./m <sup>2</sup>	szt.	1,5378				
7*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt./m <sup>2</sup>	szt.	0,5126				
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
9*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4660				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
19 d.3 <sup>11)</sup>	KNR 7-09 2216-09	Kompensator gumowy 600x800 - wykonanie i montaż nowego kompensatora. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 6,99*0,955=6,67545r-g/szt.	r-g	6,6755				
2*		-- M -- kompensator gumowy 600x800 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,03m-g/szt.	m-g	0,0300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								



## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	KNR-W 2-15 d.3 0403-09 <sup>12)</sup>	Montaż istniejącej rury dn 100 układu wyrzutni powietrza obmiar = 5,1 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,836r-g/m	r-g	4,2636				
2*		-- M -- uchwyty do rur o śr. nominalnej 100 mm 0,29szt./m	szt.	1,4790				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,065m-g/m	m-g	0,3315				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
21	KNNR 4 0517-05 d.3 <sup>13)</sup>	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm - istniejące kolano hamburskie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,04r-g/szt.	r-g	1,0400				
2*		-- M -- kolano hamburskie 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
22	KNNR 5 0301-04 d.3 <sup>13)</sup>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków wstrzeliwanych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,0739r-g/szt.	r-g	0,1478				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
23	KNR 7-12 0105-04 d.3 <sup>14)</sup>	Odtłuszczenie rurociągów obmiar = 1,67 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0,0399r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,0666				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,119dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,1987				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
24	KNNR 2 1404-06 d.3 <sup>13)</sup>	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.100-200 mm obmiar = 5,3 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,27r-g/m	r-g	1,4310				
2*		-- M -- farba ftalowa nawierzchniowa 0,052+0,053=0,105dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,5565				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25	KNNR 4 0518-05 d.3 <sup>13)</sup>	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm obmiar = 2 złącze	złącze					
1*		-- R -- Robocizna 0,56r-g/złącze	r-g	1,1200				
2*		-- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm 1,1+3,07=4,17szt./złącze	szt.	8,3400				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,56m-g/złącze	m-g	1,1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
26	KNR 2-02 0357-01 d.3 <sup>3)</sup>	belki stropowe prefabrykowane o masie 0.3-1t obmiar = 2 elem.	elem.					
1*		-- R -- Robocizna 1,46r-g/elem.	r-g	2,9200				
2*		-- M -- elektrody 100 szt. 0,06kpl./elem.	kpl.	0,1200				
3*		zaprawa cementowa M 100 0,3m <sup>3</sup> /elem.	m <sup>3</sup>	0,6000				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M2+M3)	%	1,5000				
5*		belka stropowa o powierzchni 0,8 m2 1szt./elem.	szt.	2,0000				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,32m-g/elem.	m-g	0,6400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
27	KNNR 3 0306-02 d.3 <sup>13)</sup>	Wykucie różnych elementów z muru z cegły na zaprawie cementowej obmiar = 1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0,72r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,7200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

		Roboty sanitarne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Roboty elektryczne</b>						
28	KNR 4-03 1205-01 d.4 <sup>15)</sup>	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 1 pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- Robocizna 1,24r-g/pomiar.	r-g	1,2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
29	KNR 5-08 0805-02 d.4 <sup>16)</sup>	Reczne wykonanie otworów do montażu kółków obmiar = 212 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,1584*0,955=0,151272r-g/szt.	r-g	32,0697				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
30	KNR 4-03 1016-03 d.4 <sup>15)</sup>	Osadzanie kółków plastikowych rozporowych w ścianie lub stropie obmiar = 212 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,0084r-g/szt.	r-g	1,7808				
2*		-- M -- Kolek plastikowy o dł. do 10cm i śr do 10mm 1szt/szt.	szt	212,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
31	KNR 4-03 1008-05 d.4 <sup>15)</sup>	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 100 mm obmiar = 6 przepust.	prze- pust.					
1*		-- R -- Robocizna 0,1785r-g/przepust.	r-g	1,0710				
2*		-- M -- rury PE fi 100 grubościennie 1,04m/przepust.	m	6,2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
32	KNR 5-08 0702-04 d.4 <sup>16)</sup>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych osa- dzanych w gotowych otworach z zabetonowaniem - uchwy- ty pod korytka kablowe obmiar = 68 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,2475*0,955=0,236363r-g/szt.	r-g	16,0727				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze do mocowanai korrtek 100x60mm na stropie 1[1]/szt.	1	68,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
33	KNR 5-08 0705-07 d.4 <sup>17)</sup>	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer- okości 100 mm obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,165*0,955=0,157575r-g/m	r-g	5,5151				
2*		-- M -- korytka X111 1m/m	m	35,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
34	KNR 5-08 0705-09 d.4 <sup>17)</sup>	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szerokości 100 mm obmiar = 35 m	m					

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0,099*0,955=0,094545r-g/m	r-g	3,3091				
2*		-- M -- pokrywy do korytek X111 1m/m	m	35,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
35 d.4	KNR 5-08 0705-10 17)	Wykonanie łuku na korytku 'U575' obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,88*0,955=0,8404r-g/szt.	r-g	5,0424				
2*		-- M -- Kolano korytka kablowego 90 stopni o szerokości 100 mm i wysokości 60 mm 1szt/szt.	szt	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
36 d.4	Wycena własna	Rozbiórka i ponowny montaż elementów sufitów podwie- szanych, naprawa ścian i tnków po montażu korytek kablo- wych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 36*0,955=34,38r-g/szt.	r-g	34,3800				
2*		-- M -- Rozbiórka i ponowny montaż elementów sufitów podwie- szanych, naprawa ścian i tnków po montażu korytek kablo- wych 1kpl	kpl	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
37 d.4	KNR 5-10 0116-02 18)	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach w korytkach - ka- bel YKY1x50 obmiar = 385 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,1757*0,955=0,167794r-g/m	r-g	64,6007				
2*		-- M -- kabel YKY1x50mm2 1,03m/m	m	396,5500				
3*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,002dm³/m	dm³	0,7700				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067m-g/m	m-g	2,5795				
6*		Żuraw samoj.kołowy do 5t (1) 0,0044m-g/m	m-g	1,6940				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
38 d.4	KNR 5-10 0116-01 18)	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lw korytkach - kabel NKGs 3x2,5 mm2 obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,1295*0,955=0,123673r-g/m	r-g	4,3286				

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kabel niepalny NKGs 3x2,5 mm2 1,05m/m	m	36,7500				
3*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,002dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,0700				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067m-g/m	m-g	0,2345				
6*		Żuraw samoj.kołowy do 5t (1) 0,0044m-g/m	m-g	0,1540				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
39	KNR 5-08 0212-02 d.4 <sup>16)</sup>	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na dra- binkach bez mocowania - przewody YDY3x1,5 obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0479*0,955=0,045745r-g/m	r-g	1,6011				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY3x1,5 1,04m/m	m	36,4000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
40	KNR 5-08 0212-02 d.4 <sup>16)</sup>	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na dra- binkach bez mocowania - przewody YDY3x2,5 obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0479*0,955=0,045745r-g/m	r-g	0,2287				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY3x2,5' 1,04m/m	m	5,2000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
41	KNR 5-08 0227-09 d.4 <sup>17)</sup>	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 30 mm2 Cu na gotowych koryt- kach kablowych - przewód YDY5x4 obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,119r-g/m	r-g	0,9520				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY5x4 1,04m/m	m	8,3200				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
42	KNR 5-08 0227-09 d.4 <sup>17)</sup>	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 30 mm2 Cu na gotowych koryt- kach kablowych - kabel YKXS7x1,5 obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,119r-g/m	r-g	0,9520				
2*		-- M -- Kabel typu YKXS7x1,5 1,04m/m	m	8,3200				

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
43 d.4	KNR 5-10 0602-02 19)	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 25 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,59*0,955=0,56345r-g/szt.	r-g	14,0863				
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 50mm2 1szt/szt.	szt	25,0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
44 d.4	KNR 5-10 0606-03 19)	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych o ilości żył do 8 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2,68*0,955=2,5594r-g/szt.	r-g	5,1188				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,3dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0,6000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
45 d.4	KSNR 5 0201-03 20)	Montaż tablic rozdzielczych o masie 20-30 kg Istniejący układ SZR przeniesiony z Czerwonego Ratusza obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 3,28r-g/szt	r-g	3,2800				
2*		-- M -- Istniejący układ SZR przeniesiony z Czerwonego Ratusza - dostawa inwestora 1szt./szt	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
46 d.4	KSNR 5 0202-03 20)	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - Montaż skrzynki układu SZR obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 2,8r-g/szt	r-g	2,8000				
2*		-- M -- Układ SZR typu FATSS0110 prod. Fogo - dostawa inwestora 1szt/szt	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
47 d.4	KNR 4-03 1203-01 15)	Badanie linii kablowej obmiar = 19 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robocizna 1,8r-g/odc.	r-g	34,2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
48 d.4	KSNR 5 0203-01 20)	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - wyłącznik nadmiarowy obmiar = 4 szt.	szt.					

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0,63r-g/szt.	r-g	2,5200				
2*		-- M -- Wyłacznik nadprądowy modułowy 3-fazowy o prądzie do 25A 1szt./szt.	szt.	4,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
49 d.4 <sup>20)</sup>	KSNR 5 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - lampka sygnalizacyjna obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,63r-g/szt.	r-g	1,8900				
2*		-- M -- Lampka sygnalizacyjna 230V natablicowa 1szt./szt.	szt.	3,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
50 d.4 <sup>20)</sup>	KSNR 5 0201-01	Montaż tablic rozdzielczych o masie do 10 kg Istniejąca szafka z rozłącznikiem FRX100 z Czerwonego Ratusza obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 2,63r-g/szt	r-g	2,6300				
2*		-- M -- Istniejąca szafka z rozłącznikiem FRX100 z Czerwonego Ratusza - dostawa inwestora 1szt./szt	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
51 d.4 <sup>16)</sup>	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - Rozbudowa rozdzielni RGNN obmiar = 7 aparat	aparat					
1*		-- R -- Robocizna 0,1*0,955=0,0955r-g/aparat	r-g	0,6685				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
52 d.4	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,43*0,955=0,41065r-g/m	r-g	7,3917				
2*		-- M -- Galmar - pręt uzimowy stalowy pomiedziowany fi 14,3mm x 3m 0,333szt/m	szt	5,9940				
3*		Galmar - złączka uzimow fi 14,3mm 0,6666szt/m	szt	11,9988				
4*		Galmar - uchwyt do drutu Cu fi 14,3 0,3333szt/m	szt	5,9994				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,1m-g/m	m-g	1,8000				
7*		wibromłot spalinowy do 4 kW 0,21m-g/m	m-g	3,7800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
53 d.4 <sup>6)</sup>	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 2 pomiar.	po- miar.					

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 1,24r-g/pomiar.	r-g	2,4800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
54	Wycena indywidualna 21)	Przebudowa rozdzielni RGnn wg ryunku nr 1 obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 12*0,955=11,46r-g/kpl	r-g	11,4600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
55	Wycena indywidualna 21)	Demontaż szkrzynki bezpiecznikowej, przepięcie pięciu obwodów 3-fazowych wykonanych przewodami 5x4Cu do rozdzielni RGnn obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 12*0,955=11,46r-g/kpl	r-g	11,4600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
56	KNR 5-14 0514-01 d.4	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,11*0,955=1,06005r-g/szt.	r-g	12,7206				
2*		-- M -- Listwa zaciskowa LZG-25/16 1szt/szt.	szt	12,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
57	Wycena własna d.4	Ustawienie i montaż agregatu prądowłórczego o masie do 1.0 t obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 36*0,955=34,38r-g/szt.	r-g	34,3800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
3*		-- S -- Żuraw samoj.kołowy do 5t (1) 8m-g/szt.	m-g	8,0000				
4*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1m-g/szt.	m-g	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
58	Wycena indywidualna 21)	Uruchomienie i rozruch agregatu prądowłórczego obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 48*0,955=45,84r-g/szt.	r-g	45,8400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								



## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

Roboty elektryczne

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

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996
2	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996
3	ORGBUD wyd. spec. 1998
4	ORGBUD wyd.I 1985,biuletyny do 9 1996
5	Energobudowa wyd.I,biuletyny do 9 1996
6	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996
7	ORGBUD wyd.I 1988
8	ORGBUD wyd.III 1994,biuletyny do 9 1996
9	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
10	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
11	ORGBUD wyd.II 1987,1988,biuletyny do 9 1986
12	WACETOB wyd.I 1998
13	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
14	ORGBUD wyd.V 1993,biuletyny do 9 1996
15	ORGBUD 1989
16	ORGBUD wyd.III 1986
17	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
18	ORGBUD wyd.III 1987
19	ORGBUD wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996
20	WACETOB 1995,biuletyny do 9 1996
21	ELBUD wyd.I 1984,biuletyny do 9 1996

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	485,9543		
<b>RAZEM</b>					

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	----	-------	------------	---------

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	belka stropowa o powierzchni 0,8 m2	szt.	2,0000		2,0000			
2.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm <sup>3</sup>	1,6387		1,6387			
3.	beton C20/C25	m <sup>3</sup>	0,7638		0,7638			
4.	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,0046		0,0046			
5.	elektrody 100 szt.	kpl.	0,1200		0,1200			
6.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm	szt.	8,3400		8,3400			
7.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	0,5565		0,5565			
8.	Galmar - pręt uziomowy stalowy pomiedziowany fi 14,3mm x 3m	szt.	5,9940		5,9940			
9.	Galmar - uchwyt do drutu Cu fi 14,3	szt.	5,9994		5,9994			
10.	Galmar - złączka uziomu fi 14,3mm	szt.	11,9988		11,9988			
11.	guma techniczna	m <sup>2</sup>	1,0000		1,0000			
12.	Istniejąca szafka z rozłącznikiem FRX100 z Czerwonego Ratusza - dostawa inwestora	szt.	1,0000		1,0000			
13.	Istniejący układ SZR przeniesiony z Czerwonego Ratusza - dostawa inwestora	szt.	1,0000		1,0000			
14.	kabel niepalny NKGs 3x2,5 mm2	m	36,7500		36,7500			
15.	Kabel typu YKXS7x1,5	m	8,3200		8,3200			
16.	kabel YKY1x50mm2	m	396,5500		396,5500			
17.	kolano hamburskie	szt.	1,0000		1,0000			
18.	Kolano korytka kablowego 90 stopni o szerokości 100 mm i wysokości 60 mm	szt.	6,0000		6,0000			
19.	Kolek plastikowy o dł. do 10cm i śr do 10mm	szt.	212,0000		212,0000			
20.	kompensator gumowy 600x800	szt.	1,0000		1,0000			
21.	konstrukcje wsporcze do mocowania korrek 100x60mm na stropie	1	68,0000		68,0000			
22.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 50mm2	szt.	25,0000		25,0000			
23.	korytka X111	m	35,0000		35,0000			
24.	kotew Hilti+HAS M14	szt.	6,0000		6,0000			
25.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi o obwodzie d	m <sup>2</sup>	2,3300		2,3300			
26.	Lampka sygnalizacyjna 230V natablicowa	szt.	3,0000		3,0000			
27.	Listwa zaciskowa LZG-25/16	szt.	12,0000		12,0000			
28.	masa ogniodoporna Hilti CP 601 S	kpl.	3,0000		3,0000			
29.	piasek	m <sup>3</sup>	0,1212		0,1212			
30.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1,4014		1,4014			
31.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,6524		0,6524			
32.	pokrywy do korytek X111	m	35,0000		35,0000			
33.	pręty żebrowane 8-14 mm	t	0,0306		0,0306			
34.	profile kołnierzo-nasuwkowe typ 'Nasielsk' do przewodów prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	1,5378		1,5378			
35.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi o o	m <sup>2</sup>	2,4232		2,4232			
36.	przewody kabelkowe YDY3x1,5	m	36,4000		36,4000			
37.	przewody kabelkowe YDY3x2,5'	m	5,2000		5,2000			
38.	przewody kabelkowe YDY5x4	m	8,3200		8,3200			
39.	Rozbiórka i ponowny montaż elementów sufitów podwieszanych, naprawa ścian i tników po montażu korytek kablowych	kpl	1,0000		1,0000			
40.	rury PE fi 100 grubościenna	m	6,2400		6,2400			
41.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 100 mm	szt.	1,4790		1,4790			
42.	Układ SZR typu FATSS0110 prod. Fogo - dostawa inwestora	szt.	1,0000		1,0000			
43.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3260 mm	szt.	5,9710		5,9710			
44.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	3,0000		3,0000			
45.	Wyłącznik nadprądowy modułowy 3-fazowy o prądzie do 25A	szt.	4,0000		4,0000			
46.	zaprawa cementowa M 100	m <sup>3</sup>	0,6000		0,6000			
47.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	giętarka do prętów	m-g	0,2100		
2.	nożyce do prętów	m-g	0,2460		
3.	prościarka do prętów	m-g	0,1860		
4.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)'	m-g	4,9455		
5.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	9,4487		
6.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2,7600		
7.	sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min	m-g	0,9000		
8.	wibromłot spalinowy do 4 kW	m-g	3,7800		
9.	wiertarka pneumatyczna prosta	m-g	1,5000		
10.	Żuraw samoj.kołowy do 5t (1)	m-g	9,8480		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: