

## KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Roboty remontowe ogólnobudowlane - sala 033, piwnica i hartownia

ADRES INWESTYCJI : Warszawa, ul. Narbutta 85

INWESTOR : Politechnika Warszawska

ADRES INWESTORA : Warszawa, ul. Narbutta 85

Stawka :  
roboczogodziny

Poziom cen :

Ogółem wartość kosztorysowa :  
robót

**Słownie:**

WYKONAWCA :

Data opracowania

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Sala 033</b>					
1 d.2	KNR-W 2-02 1040-02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe	m2		
		2,94	m2	2.940	
				RAZEM	2.940
2 d.2	KNR-W 4-01 0819-05	Rozebranie posadzek	m2		
		22,98	m2	22.980	
				RAZEM	22.980
3 d.2	KNR-W 4-01 0819-05	Rozebranie desek podłogowych	m2		
		22,98	m2	22.980	
				RAZEM	22.980
4 d.2	Wycena własna	Ręczne doczyszczanie podłoża po demontażu starych deszczulek	m2		
		22,98	m2	22.980	
				RAZEM	22.980
5 d.2	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach	m2		
		22,98	m2	22.980	
				RAZEM	22.980
6 d.2	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko	m2		
		22,98	m2	22.980	
				RAZEM	22.980
7 d.2	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrąc.za zmianę grub.o 10mm	m2		
		22,98	m2	22.980	
				RAZEM	22.980
8 d.2	NNRNKB 202 1130-02	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m2		
		22,98	m2	22.980	
				RAZEM	22.980
9 d.2	KNR 0-12 1118-01	Posadzki z płytek o wymiarach 20 x 20 cm, układanych metodą zwykłą	m2		
		22,98	m2	22.980	
				RAZEM	22.980
10 d.2	KNR 0-12 1119-05	Cokoliki, na schodach z płytek o wymiarach 30 x 30 cmi wysokości cokolika równej 15 cm	m		
		77,84	m	77.840	
				RAZEM	77.840
<b>Piwnica - przy kole naukowym</b>					
11 d.3	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.ponad 2 m2	m2		
		2,50	m2	2.500	
				RAZEM	2.500

12 d.3	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	m2		
		1,62	m2	1.620	
				RAZEM	1.620
13 d.3	KNR 4-01 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ( zamurowanie otworu po drzwiach )	m2		
		7,20	m2	7.200	
				RAZEM	7.200
14 d.3	KNR-W 4-01 0716-01	Tynki wewn. zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pom. o pow.podłogi do 5 m2	m2		
		14,40	m2	14.400	
				RAZEM	14.400
15 d.3	KNR-W 2-02 0830-04	Wewn. gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych	m2		
		14,40	m2	14.400	
				RAZEM	14.400
16 d.3	KNR-W 2-02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłożu gipsowych z gruntowaniem	m2		
		14,40	m2	14.400	
				RAZEM	14.400
17 d.3	KNR-W 2-02 1040-02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe	m2		
		2,52	m2	2.520	
				RAZEM	2.520
<b>Piwnica - hartownia</b>					
18 d.4	KNR-W 4-01 0348-02	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m3		
		1,50	m3	1.500	
				RAZEM	1.500
19 d.4	KNR-W 2-02 1040-02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe	m2		
		3,00	m2	3.000	
				RAZEM	3.000
20 d.4	Wycena własna	Wykonanie nakrywy stalowej na otwór po wyciętych schodach - otwierana	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.4	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m3		
		1,83	m3	1.830	
				RAZEM	1.830
22 d.4	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m3		
		1,83	m3	1.830	
				RAZEM	1.830

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Sala 033</b>								
1 d.2	KNR-W 2-02 1040-02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe obmiar = 2,94m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	9.7314				
		3.31r-g/m2 *						
		-- M --						
2*		drzwi aluminiowe	m2	2.9400				
		1m2/m2 *						
3*		silikon	kg	0.2940				
		0.1kg/m2 *						
4*		pianka poliuretanowa	kg	0.9408				
		0.32kg/m2 *						
5*		kołki rozporowe	szt	12.6420				
		4.3szt/m2 *						
6*		listwy maskujące	m	5.4096				
		1.84m/m2 *						
		-- S --						
7*		wyciąg	m- g	0.1470				
		0.05m-g/m2 *						
8*		środek transportowy	m- g	0.1764				
		0.06m-g/m2 *						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
2 d.2	KNR-W 4-01 0819-05	Rozebranie posadzek obmiar = 22,98m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	17.2350				
		0.75r-g/m2 *						
Razem koszty bezpośrednie: 460.17								
Ceny jednostkowe								
3 d.2	KNR-W 4-01 0819-05	Rozebranie desek podłogowych obmiar = 22,98m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	17.2350				
		0.75r-g/m2 *						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
4 d.2	Wycena własna	Ręczne doczyszczanie podłoża po demontażu starych deszczulek obmiar = 22,98m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	57.4500				
		2,5r-g/m2 *						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

5 d.2	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach obmiar = 22,98m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	22.0608				
		0.96r-g/m2 *						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
6 d.2	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko obmiar = 22,98m2	m2					
		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	15.1392				
		0.6588r-g/m2 *						
		-- M --						
2*		zaprawa cementowa M 80	m3	0.4734				
		0.0206m3/m2 *						
3*		cement 25 z dodatkami	t	0.0069				
		0.0003t/m2 *						
4*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5% *						
		-- S --						
5*		wyciąg	m-g	0.7193				
		0.0313m-g/m2 *						
6*		środek transportowy	m-g	0.0138				
		0.0006m-g/m2 *						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
7 d.2	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrąc.za zmianę grub.o 10mm Krotność = 3 obmiar = 22,98m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	4.9361				
		0.0716*3=0.2148r-g/m2 *						
		-- M --						
2*		zaprawa cementowa M 80	m3	0.7239				
		0.0105*3=0.0315m3/m2 *						
3*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5% *						
		-- S --						
4*		wyciąg	m-g	1.0893				
		0.0158*3=0.0474m-g/m2 *						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
8 d.2	NNRNKB 202 1130-02	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 obmiar = 22,98m2	m2					

		-- R --					
1*		robocizna	r-g	3.2172			
		0.14r-g/m2 *					
		-- M --					
2*		"CERESIT" CN 72 - sucha mieszanka	kg	187.2870			
		8.15kg/m2 *					
3*		materiały pomocnicze	%	1.5000			
		1.5% *					
		-- S --					
4*		wyciąg	m-g	0.2298			
		0.01m-g/m2 *					
5*		środek transportowy	m-g	0.2298			
		0.01m-g/m2 *					
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
9 d.2	KNR 0-12 1118-01	Posadzki z płytek o wymiarach 20 x 20 cm, układanych metodą zwykłą obmiar = 22,98m2	m2				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	64.6933			
		2.8152r-g/m2 *					
		-- M --					
2*		płytki z kamieni sztucznych	m2	23.4396			
		1.02m2/m2 *					
3*		zaprawa klejąca	kg	109.1550			
		4.75kg/m2 *					
4*		zaprawa spoinująca	kg	12.6390			
		0.55kg/m2 *					
5*		materiały pomocnicze	%	1.5000			
		1.5% *					
		-- S --					
6*		wyciąg	m-g	1.3328			
		0.058m-g/m2 *					
7*		środek transportu	m-g	0.8985			
		0.0391m-g/m2 *					
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
10 d.2	KNR 0-12 1119-05	Cokoliki, na schodach z płytek o wymiarach 30 x 30 cmi wysokości cokolika równej 15 cm obmiar = 77,84m	m				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	51.6624			
		0.6637r-g/m *					
		-- M --					
2*		płytki z kamieni sztucznych	m2	6.0715			
		0.078m2/m *					

3*	zaprawa klejąca	kg	60.7152					
	0.78kg/m *							
4*	zaprawa spoinująca	kg	6.4218					
	0.0825kg/m *							
5*	materiały pomocnicze	%	1.5000					
	1.5% *							
	-- S --							
6*	wyciąg	m-g	0.2724					
	0.0035m-g/m *							
7*	środek transportu	m-g	0.1479					
	0.0019m-g/m *							
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Piwnica - przy kole naukowym</b>								
11	KNR 4-01 d.3 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.ponad 2 m2 obmiar = 2,50m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.3000				
		0.52r-g/m2 *						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
12	KNR 4-01 d.3 0348-03	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1,62m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.5390				
		0.95r-g/m2 *						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
13	KNR 4-01 d.3 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w sśianach na zaprawie cementowo-wapiennej ( zamurowanie otworu po drzwiach ) obmiar = 7,20m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	18.6480				
		2.59r-g/m2 *						
		-- M --						
2*		cegła budowlana pełna	szt	349.9200				
		48.6szt/m2 *						
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'	kg	45.9360				
		6.38kg/m2 *						
4*		wapno suchogaszone	kg	25.6320				
		3.56kg/m2 *						

5*		piasek do zapraw	m3	0.2304				
		0.032m3/m2 *						
6*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5% *						
		-- S --						
7*		betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.3600				
		0.05m-g/m2 *						
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	1.8720				
		0.26m-g/m2 *						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
14 d.3	KNR-W 4-01 0716-01	Tynki wewn. zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pom. o pow.podłogi do 5 m2 obmiar = 14,40m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	12.9600				
		0.9r-g/m2 *						
		-- M --						
2*		cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	74.8800				
		5.2kg/m2 *						
3*		wapno suchogaszone	kg	95.0400				
		6.6kg/m2 *						
4*		piasek do zapraw	m3	0.3830				
		0.0266m3/m2 *						
5*		narożniki ochronne typu "Wema"	szt	0.5760				
		0.04szt/m2 *						
6*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2% *						
		-- S --						
7*		wyciąg	m-g	0.5760				
		0.04m-g/m2 *						
8*		betoniarka 150 dm3	m-g	0.5760				
		0.04m-g/m2 *						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
15 d.3	KNR-W 2-02 0830-04	Wewn. gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych obmiar = 14,40m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	7.3296				
		0.509r-g/m2 *						
		-- M --						
2*		gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	36.0000				
		2.5kg/m2 *						
3*		gips budowlany zwykły	kg	21.6000				
		1.5kg/m2 *						



4*		narożniki stalowe ze stali kątowej	szt	0.6192				
		0.043szt/m2 *						
5*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5% *						
		-- S --						
6*		wyciąg	m-g	0.0418				
		0.0029m-g/m2 *						
7*		środek transportowy	m-g	0.0619				
		0.0043m-g/m2 *						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
16 d.3	KNR-W 2-02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem obmiar = 14,40m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	2.5344				
		0.176r-g/m2 *						
		-- M --						
2*		farba emulsyjna	dm3	3.9744				
		0.276dm3/m2 *						
3*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5% *						
		-- S --						
4*		środek transportowy	m-g	0.0043				
		0.0003m-g/m2 *						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
17 d.3	KNR-W 2-02 1040-02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe obmiar = 2,52m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	8.3412				
		3.31r-g/m2 *						
		-- M --						
2*		drzwi aluminiowe	m2	2.5200				
		1m2/m2 *						
3*		silikon	kg	0.2520				
		0.1kg/m2 *						
4*		pianka poliuretanowa	kg	0.8064				
		0.32kg/m2 *						
5*		kołki rozporowe	szt	10.8360				
		4.3szt/m2 *						
6*		listwy maskujące	m	4.6368				
		1.84m/m2 *						
		-- S --						
7*		Wyciąg	m-g	0.1260				
		0.05m-g/m2 *						
8*		środek transportowy	m-g	0.1512				
		0.06m-g/m2 *						

Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Piwnica - hartownia</b>								
18 d.4	KNR-W 4-01 0348-02	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1,50m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	10.9500				
		7.3r-g/m3 *						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
19 d.4	KNR-W 2-02 1040-02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe obmiar = 3,00m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	9.9300				
		3.31r-g/m2 *						
		-- M --						
2*		drzwi aluminiowe	m2	3.0000				
		1m2/m2 *						
3*		silikon	kg	0.3000				
		0.1kg/m2 *						
4*		pianka poliuretanowa	kg	0.9600				
		0.32kg/m2 *						
5*		kołki rozporowe	szt	12.9000				
		4.3szt/m2 *						
6*		listwy maskujące	m	5.5200				
		1.84m/m2 *						
		-- S --						
7*		wyciąg	m-g	0.1500				
		0.05m-g/m2 *						
8*		środek transportowy	m-g	0.1800				
		0.06m-g/m2 *						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
20 d.4	Wycena własna	Wykonanie nakrywy stalowej na otwór po wyciętych schodach - otwierana obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	3.3100				
		3.31r-g/szt. *						
		-- M --						
2*		blacha	szt	1.0000				
		1szt/szt. *						

3*		materiały pomocnicze	%	1.5000			
		1.5% *					
		-- S --					
4*		środek transportowy	m-g	0.0464			
		0.0464m-g/szt. *					
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
21 d.4	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km obmiar = 1,83m3	m3				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	4.2822			
		2.34r-g/m3 *					
		-- S --					
2*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.2143			
		1.21m-g/m3 *					
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
22 d.4	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 29 obmiar = 1,83m3	m3				
		-- S --					
1*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.1228			
		0.04*29=1.16m-g/m3 *					
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW – roboty elektryczne

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNR 4-03 0907 - 02	Odlączenie przewodów o przekr.żył do 4 mm2	szt		
		68.0	szt	68.000	
				RAZEM	68.000
2	KNR 4-03 0907 - 05	Odlączenie przewodów o przekr.żył do 16 mm2	szt		
		18.0	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
3	KNR 5-10 0907 - 06analog	Demontaż linii zasilającej YAKY 4x25mm2 z koryt metalowych	m		
		72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
4	KNR 5-08 0404 - 04analog	Demontaż rozdzielni żeliwnej	szt.		

		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 5-08 0702 - 20analog	Demontaż konstrukcji wsporczej osadzanych w gotowych otworach do 18 kg na ścianie (do 4 mocow.)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 4-03 1122 - 07	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych 1-faz i 3-faz	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
7	KNR 4-03 1120 - 06	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 4 mm <sup>2</sup>	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
8	KNR 4-03 1110 - 02 1102 -01	Demontaż rur instal. RL z uchwytyami o śr.do 30 mm	m		
		220.0	m	220.000	
				RAZEM	220.000
9	KNR 4-03 1117 - 04	Demontaż przewodów kabelkowych YDY 4x1.5mm <sup>2</sup>	m		
		36.0	m	36.000	
				RAZEM	36.000
10	KNR 4-03 1131 - 06	Demontaż zabezpieczeń termicznych silnika	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR 4-03 0701 - 05 0704 - 06analog	Demontaż bednarki uziem. ze wspornikami w ciągach poziomych	m		
		62.0	m	62.000	
				RAZEM	62.000
12	KNR 4-03 1124 - 08	Demontaż łączników instalacyjnych hermetycznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNR 4-03 1134 - 01	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
14	KNR 4-03 1004 - 18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 60 mm	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
15	KNR 4-01 0323 - 04	Zaprawienie przebić w ścianach z cegieł	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNNR 5 1101 - 02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		35	szt.	35.000	

				RAZEM	35.000
17	KNNR 5 1105 - 08	Korytka o szerokości 150 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		35.0	m	35.000	
				RAZEM	35.000
18	KNNR 5 0713 - 04	Układanie kabli YKYżo 5x50mm <sup>2</sup> w kanałach	m		
		35.0	m	35.000	
				RAZEM	35.000
19	KNR(W) 4- 03 0902 - 08analog	Montaż koszulek termokurczliwych na przewodach	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
20	KNR 5-10 0604 - 06	Obróbka na sucho kabla wieloż. Cu - przekr.do 50mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 5-08 0401 - 06	Przyg. podłoża do zabudow. aparat. - kucie pod śruby kotw. w podł. z bet. (ap.o il.otw.moc.do 4)	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 5 0404 - 04	Tablice rozdziel.do 50kg: Rozdzielnia RH 800x1800x400 - 1szt, RG 125A - 1szt, kontrolki faz - 3szt, most szynowy 250A EATON - 1szt, wyłączniki RCD 3P - 13szt, wyłączniki RCD 1P - 6szt, wyłączniki S301 - 42szt, zaciski ZUG - 20szt, okablowanie - 1 kpl.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 5-08 0101 - 09analog	Przygotowanie podłoża pod montaż listwy naściennej - przykr. do kołków plast. w podł. z cegły	m		
		35+40+40+12	m	127.000	
				RAZEM	127.000
24	KNR E-0508 0800 - 04WACE- - TOB	Przykręcanie do got. podłoża korytek instal, listwy naściennej	m		
		35+40+40+12	m	127.000	
				RAZEM	127.000
25	KNR 5-08 0214 - 02	Przewody kabelk. układane w korytkach, listwach (*)	m		
		105+64+88+62+70+100+285	m	774.000	
				RAZEM	774.000
26	KNR 5-08 0301 - 03	Przyg. podłoża pod mocow. osprz. przez przykr. n/b	szt.		
		8+10+10+2+7+4+8+4+9	szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
27	KNR 5-08 0308 - 05	Montaż wyłącznika schodowego hermet. n/t	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
28	KNR 5-08 0304 - 07	Montaż puszkii hermetycznej n/t	szt.		
		10.0	szt.	10.000	

				RAZEM	10.000
29	KNR 5-08 0309 - 06	Montaż gniazda hermet.16A okrągłe n/t	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 5-08 0309 - 06	Montaż puszek, gniazd elektr. 230V, gniazd komputerowych RJ-45, łączników 1-biegunowych n/t	szt.		
		10+9+7	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
31	KNR 5-08 0301 - 03 0309 - 12 0310 -04	Montaż gniazda 3-faz.16/32/63A (kpl.),z przyg.podłoża	szt.		
		4+8+4	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
32	KNR 4-03 1009 - 09 1015 -13	Przygot. podłoża pod montaż opraw, osprzętu moc. n/b	otw.		
		3*2	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
33	KNR 5-08 0502 - 09	Przyg.podłoża pod oprawy oświet.przykręc.na kołkach kotwiących do betonu (il.mocow.2)	kpl.		
		13.0	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
34	KNR 5-08 0514 - 14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem - przykręcanych - przelotowych	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
35	KNR 5-08 0312 - 01analog	Montaż wyłącznika różnicowo-prądowego z członem nadmiarowym w rozdzielni TO	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNR 4-03 1205 - 05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	miar.		
		1.0	miar.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 4-03 1205 - 06	Następny pomiar skuteczności zerowania	miar.		
		12+4+8+4	miar.	28.000	
				RAZEM	28.000
38	KNR 4-03 1202 - 01	Sprawdzenie i pomiar 1-faz. obwodu elektr. n.n	miar.		
		30.0	miar.	30.000	
				RAZEM	30.000
39	KNR 4-03 1202 - 02	Sprawdzenie i pomiar 3-faz. obwodu elektr. n.n	miar.		
		16.0	miar.	16.000	
				RAZEM	16.000
40	KNR 4-01 0106 - 05	Wyniesienie z piwnicy budynku gruzu i mat. z demontażu	m3		
		0.8	m3	0.800	

				RAZEM	0.800
41	KNR 4-01 0108 - 13 0108 -16	Załadunek, wyładunek oraz wywóz na odl. do 35 km, gruzu i mater. z demontażu	m3		
		0.8	m3	0.800	
				RAZEM	0.800
42	KNR(W) 4- 03 1209 - 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		1.0	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR(W) 4- 03 1209 - 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		18.0	prób.	18.000	
				RAZEM	18.000

NARBUTTA 86 Hartownia Kosztorys ślepy elektryczny

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR 4-03 0907 - 02	Odłączenie przewodów o przekr.żył do 4 mm2 obmiar = 68.0szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	12.8520				
		0.189r-g/szt *						
2	KNR 4-03 0907 - 05	Odłączenie przewodów o przekr.żył do 16 mm2 obmiar = 18.0szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	4.3470				
		0.2415r-g/szt *						
3	KNR 5-10 0907 - 06analog	Demontaż linii zasilającej YAKY 4x25mm2 z koryt metalowych obmiar = 72m	m					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	25.7850				
		0.75*0.955*0.5=0.358125r-g/m *						
		-- M --						
2*		przewód YAKY 4x25mm2-Istniejący	m	74.8800				
		1.04m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%						
4	KNR 5-08 0404 - 04analog	Demontaż rozdzielni żeliwnej obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.1517				
		2.01*0.955*0.6=1.15173r-g/szt. *						
5	KNR 5-08 0702 - 20analog	Demontaż konstrukcji wsporczej osadzanych w gotowych otworach do 18 kg na ścianie (do 4 mocow.) obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.0450				
		1.8238*0.955*0.6=1.045037r-g/szt. *						

		-- M --					
2*		konstrukcje wsporcze	szt	1.0000			
		1szt/szt.					
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000			
		2.5%					
6	KNR 4-03 1122 - 07	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych 1-faz i 3-faz obmiar = 9szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	4.1580			
		0.462r-g/szt. *					
7	KNR 4-03 1120 - 06	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 4 mm2 obmiar = 12szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	6.3000			
		0.525r-g/szt. *					
8	KNR 4-03 1110 - 02 1102 -01	Demontaż rur instal. RL z uchwytyami o śr.do 30 mm obmiar = 220.0m	m				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	53.1300			
		0.1365+0.105=0.2415r-g/m *					
9	KNR 4-03 1117 - 04	Demontaż przewodów kabelkowych YDY 4x1.5mm2 obmiar = 36.0m	m				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	4.9140			
		0.1365r-g/m *					
10	KNR 4-03 1131 - 06	Demontaż zabezpieczeń termicznych silnika obmiar = 3szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	2.1105			
		0.7035r-g/szt. *					
11	KNR 4-03 0701 - 05 0704 - 06analog	Demontaż bednarki uziem. ze wspornikami w ciągach poziomych obmiar = 62.0m	m				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	30.9256			
		0.3413+0.2625*0.6=0.4988r-g/m *					
		-- M --					
2*		bednarka ocynk.	m	64.4800			
		1.04m/m					
3*		wsporniki ścienne	szt	6.0000			
		6szt					
4*		materiały pomocnicze	%	4.0000			
		4%					
12	KNR 4-03 1124 - 08	Demontaż łączników instalacyjnych hermetycznych obmiar = 4szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	1.3440			



		0.336r-g/szt. *					
13	KNR 4-03 1134 - 01	Demontaż opraw oświetleniowych obmiar = 8szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	4.4400			
		0.555r-g/szt. *					
14	KNR 4-03 1004 - 18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 60 mm obmiar = 3otw.	otw.				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	7.3995			
		2.4665r-g/otw. *					
15	KNR 4-01 0323 - 04	Zaprawienie przebić w ścianach z cegieł obmiar = 3szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	2.7600			
		0.92r-g/szt. *					
		-- M --					
2*		cement portlandzki '35'	t	0.0060			
		0.00199t/szt. *					
3*		wapno suchogazzone	t	0.0033			
		0.00111t/szt. *					
4*		piasek do zapraw	m3	0.0300			
		0.01m3/szt. *					
5*		materiały pomocnicze	%	1.5000			
		1.5% *					
		-- S --					
6*		betoniarka elektr. 150 dm3	m-g	0.0600			
		0.02m-g/szt. *					
7*		wyciąg z napędem elektr. 0.5t	m-g	0.1200			
		0.04m-g/szt. *					
16	KNNR 5 1101 - 02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania obmiar = 35szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	3.4195			
		0.0977r-g/szt. *					
		-- M --					
2*		wsporniki do koryt "BAKS" 150	szt	35.0000			
		1szt/szt. *					
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000			
		2.5% *					
17	KNNR 5 1105 - 08	Korytka o szerokości 150 mm przykręcane do gotowych otworów obmiar = 35.0m	m				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	6.6150			
		0.189r-g/m *					
		-- M --					
2*		korytka "BAKS" 150	m	35.0000			
		1m/m *					

3*		kolanko 90st.	szt	4.0000				
		4szt *						
4*		śruby mocujące 6/10, 6/12, 8/14	kpl	3.0000				
		3kpl *						
5*		opaska kablowa 430x4.5 i 200x4.8	kpl	2.0000				
		2kpl *						
6*		trytytki do oznaczania przewodów - niebieskie	szt	3.0000				
		3szt *						
7*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5% *						
18	KNNR 5 0713 - 04	Układanie kabli YKYżo 5x50mm2 w kanałach obmiar = 35.0m	m					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	15.5050				
		0.443r-g/m *						
		-- M --						
2*		kabel YKYżo 5x50mm2	m	36.4000				
		1.04m/m *						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5% *						
		-- S --						
4*		środek transportowy	m-g	0.2345				
		0.0067m-g/m *						
5*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.1575				
		0.0045m-g/m *						
6*		ciągnik kołowy	m-g	0.1575				
		0.0045m-g/m *						
7*		żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.1575				
		0.0045m-g/m *						
19	KNR(W) 4-03 0902 - 08analog	Montaż koszulek termokurczliwych na przewodach obmiar = 10szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	4.1500				
		0.415r-g/szt *						
		-- M --						
2*		koszulka termokurczliwa fi 12mm	m	6.0000				
		0.6m/szt *						
20	KNR 5-10 0604 - 06	Obróbka na sucho kabla wieloż. Cu - przekr.do 50mm2 obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	2.5594				
		1.34*0.955=1.2797r-g/szt. *						
		-- M --						
2*		końcówka kablowa Cu"KLAUKE"	szt	20.0000				
		10szt/szt. *						
3*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2% *						

21	KNR 5-08 0401 - 06	Przyg. podłoża do zabudow. aparat. - kucie pod śruby kotw. w podł. z bet. (ap.o il.otw.moc.do 4) obmiar = 1aparat	aparat					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	2.8459				
		2.98*0.955=2.8459r-g/aparat *						
		-- M --						
2*		kołki rozporowe	szt	4.0000				
		4szt/aparat *						
22	KNNR 5 0404 - 04	Tablice rozdziel.do 50kg: Rozdzielnia RH 800x1800x400 - 1szt, RG 125A - 1szt, kontrolki faz - 3szt, most szynowy 250A EATON - 1szt, wyłączniki RCD 3P - 13szt, wyłączniki RCD 1P - 6szt, wyłączniki S301 - 42szt, zaciski ZUG - 20szt, okablowanie - 1 kpl. obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	3.4800				
		3.48r-g/szt. *						
		-- M --						
2*		tablica rozdzielcza RH (kpl.)	szt	1.0000				
		1szt/szt. *						
23	KNR 5-08 0101 - 09analog	Przygotowanie podłoża pod montaż listwy naściennej - przykr. do kołków plast. w podł. z cegły obmiar = 35+40+40+12 = 127.000m	m					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	39.5026				
		0.3257*0.955=0.311044r-g/m *						
		-- M --						
2*		kołki rozporowe	szt	342.9000				
		2.7szt/m *						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5% *						
24	KNR E-0508 0800 - 04WACE- - TOB	Przykręcanie do got. podłoża korytek instal. listwy naściennej obmiar = 35+40+40+12 = 127.000m	m					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	56.1340				
		0.442r-g/m *						
		-- M --						
2*		korytko kablowe PCV 25x18	m	35.0000				
		35m *						
3*		korytko kablowe PCV 50x18	m	40.0000				
		40m *						
4*		korytko kablowe PCV 60x120	m	40.0000				
		40m *						
5*		korytko metalowe	m	12.0000				
		12m *						
6*		opaski kablowe	szt	2.0000				
		2szt *						
7*		materiały pomocnicze	%	2.5000				

		2.5% *						
25	KNR 5-08 0214 - 02	Przewody kabelk. układane w korytkach, listwach (*) obmiar = 105+64+88+62+70+100+285 = 774.000m	m					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	47.1590				
		0.0638*0.955=0.060929r-g/m *						
		-- M --						
2*		przewód YDY 3x2.5mm2	m	105.0000				
		105m *						
3*		przewód YDY 5x2.5mm2	m	64.0000				
		64m *						
4*		przewód YDY 5x4mm2	m	88.0000				
		88m *						
5*		przewód YDY 5x10mm2	m	62.0000				
		62m *						
6*		przewód YDY 5x1.5mm2	m	70.0000				
		70m *						
7*		przewód YDY 3x1.5mm2	m	100.0000				
		100m *						
8*		przewód UTP 5e	m	285.0000				
		285m *						
9*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5% *						
26	KNR 5-08 0301 - 03	Przyg. podłoża pod mocow. osprz. przez przykr. n/b obmiar = 8+10+10+2+7+4+8+4+9 = 62.000szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	7.9460				
		0.1342*0.955=0.128161r-g/szt. *						
		-- M --						
2*		kołki rozporowe	szt	124.0000				
		2szt/szt. *						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5% *						
27	KNR 5-08 0308 - 05	Montaż wyłącznika schodowego hermet. n/t obmiar = 8szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	2.3531				
		0.308*0.955=0.29414r-g/szt. *						
		-- M --						
2*		wyłącznik schodowy hermetyczny IP44	szt	8.1600				
		1.02szt/szt. *						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5% *						
28	KNR 5-08 0304 - 07	Montaż puszki hermetycznej n/t obmiar = 10.0szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	3.7503				

		0.3927*0.955=0.375029r-g/szt. *					
		-- M --					
2*		puszka hermetyczna	szt	10.2000			
		1.02szt/szt. *					
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000			
		2.5% *					
29	KNR 5-08 0309 - 06	Montaż gniazda hermet. 16A okrągłe n/t obmiar = 2szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	0.5253			
		0.275*0.955=0.262625r-g/szt. *					
		-- M --					
2*		gniazdo 1-faz okrągłe 16A	szt	2.0000			
		2szt *					
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000			
		2.5% *					
30	KNR 5-08 0309 - 06	Montaż puszek, gniazd elektr. 230V, gniazd komputerowych RJ-45, łączników 1- biegunowych n/t obmiar = 10+9+7 = 26.000szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	6.8283			
		0.275*0.955=0.262625r-g/szt. *					
		-- M --					
2*		gniazdo 230V do puszek 45x45	szt	10.0000			
		10szt *					
3*		gniazda komputerowe RJ-45+adapter - kpl.	szt	9.0000			
		9szt *					
4*		Puszka 3M 45x45 + support + ramka	szt	7.0000			
		7szt *					
5*		materiały pomocnicze	%	2.5000			
		2.5% *					
31	KNR 5-08 0301 - 03 0309 - 12 0310 -04	Montaż gniazda 3-faz. 16/32/63A (kpl.),z przyg.podłoża obmiar = 4+8+4 = 16.000szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna	r-g	13.3119			
		(0.1342+0.407+0.33)*0.955=0.831996r-g/szt. *					
		-- M --					
2*		gniazdo 3-Faz 16A	szt	4.0000			
		4szt *					
3*		gniazdo 3-Faz 32A	szt	8.0000			
		8szt *					
4*		gniazdo 3-Faz 63A	szt	4.0000			
		4szt *					
5*		materiały pomocnicze	%	2.5000			
		2.5% *					

32	KNR 4-03 1009 - 09 1015 -13	Przygot. podłoża pod montaż opraw, osprzętu moc. n/b obmiar = 3*2 = 6.000otw.	otw.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.9848				
		0.2016+0.1292=0.3308r-g/otw. *						
		-- M --						
2*		kołki rozporowe	szt	6.0000				
		1szt/otw. *						
3*		materiały pomocnicze	%	4.0000				
		4% *						
33	KNR 5-08 0502 - 09	Przyg.podłoża pod oprawy oświat.przykręc.na kołkach kotwiących do betonu (il.mocow.2) obmiar = 13.0kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.7381				
		0.14*0.955=0.1337r-g/kpl. *						
		-- M --						
2*		kołki rozporowe	szt	26.0000				
		2szt/kpl. *						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5% *						
34	KNR 5-08 0514 - 14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -przykręcanych - przelotowych obmiar = 13szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	9.0630				
		0.73*0.955=0.69715r-g/szt. *						
		-- M --						
2*		oprawy świetłówkowe Fibra Led 60W 4000K	szt	13.0000				
		1szt/szt. *						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5% *						
35	KNR 5-08 0312 - 01analog	Montaż wyłącznika różnicowo-prądowego z członem nadmiarowym w rozdzielni TO obmiar = 3szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.8036				
		0.2805*0.955=0.267878r-g/szt. *						
		-- M --						
2*		wyłącznik różnic.-prądowy z członem nadmiarowym P302 B10/0.03A	szt	3.0000				
		1szt/szt. *						
3*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2% *						
		-- S --						
4*		samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0600				
		0.02m-g/szt. *						

36	KNR 4-03 1205 - 05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania obmiar = 1.0pomiar.	pomiar.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.5000				
		0.5r-g/pomiar. *						
37	KNR 4-03 1205 - 06	Następny pomiar skuteczności zerowania obmiar = 12+4+8+4 = 28.000pomiar.	pomiar.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	7.8400				
		0.28r-g/pomiar. *						
38	KNR 4-03 1202 - 01	Sprawdzenie i pomiar 1-faz. obwodu elektr. n.n obmiar = 30.0pomiar.	pomiar.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	39.0000				
		1.3r-g/pomiar. *						
39	KNR 4-03 1202 - 02	Sprawdzenie i pomiar 3-faz. obwodu elektr. n.n obmiar = 16.0pomiar.	pomiar.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	28.1600				
		1.76r-g/pomiar. *						
40	KNR 4-01 0106 - 05	Wyniesienie z piwnicy budynku gruzu i mat. z demontażu obmiar = 0.8m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	4.7280				
		5.91r-g/m3 *						
41	KNR 4-01 0108 - 13 0108 -16	Załadunek, wyładunek oraz wywóz na odl. do 35 km, gruzu i mater. z demontażu obmiar = 0.8m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.4480				
		1.81r-g/m3 *						
		-- S --						
2*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.8320				
		0.93+34*0.04=						
42	KNR(W) 4-03 1209 - 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 1.0prób.	prób.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.3300				
		0.33r-g/prób. *						
43	KNR(W) 4-03 1209 - 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 18.0prób.	prób.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	4.8600				
		0.27r-g/prób. *						