

Przedmiar robót

Zasilanie serwerowni - Starostwo Powiatowe w Krasnymstawie

Budowa: **Modernizacja zasilania urządzeń serwerowni i Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego Starostwa Powiatowego w Krasnymstawie**

Obiekt lub rodzaj robót: **Elektryczne**

Inwestor: **Starostwo Powiatowe w Krasnymstawie, ul. Sobieskiego 3, 22-300 Krasnystaw**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Zasilanie serwerowni - Starostwo Powiatowe w Krasnymstawie		
1	Element	Wyłącznik P-poż.		
1.1	KNNRW 9/204/1	Aparaty elektryczne, wymiana, masa do 2.5' kg - wymiana istn. wyłącznika na TM-EB2	szt	1
2	Element	Montaż ciągów kablowych pomiędzy rozdzielnicami RGGW a R-102; R-215; R-317A; R-317G		
2.1	KNNR 5/1209/10 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 20' cm, Fi' 25' mm	otwór	4
2.2	KNNR 5/1209/12 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40' cm, Fi' 40' mm	otwór	5
2.3	KNNR 5/1209/12 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40' cm, Fi' 80' mm	otwór	1
2.4	KNNR 5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1' kg, 2 mocowania - montaż wsporników ściennych	szt	140
2.5	KNNR 5/111/2 (1)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60' mm, Listwa z pokrywą 30x30x2000	m	80
2.6	KNNR 5/111/6 (1)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 230' mm, Listwa z pokrywą 150x60x2000	m	80
2.7	KNNR 5/111/6 (2)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 230' mm, Listwa z pokrywą 230x60x2000	m	10
2.8	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5' mm ² - YKXS 3x4mm	m	67
2.9	KNNR 5/212/3	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 30' mm ² - YKXS 3x6mm	m	60
2.10	KNNR 5/212/3	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 30' mm ² - YKXS 3x10mm	m	70
2.11	KNNR 5/202/3 (3)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 35' mm ² - YKXS 1x25mm	m	350
2.12	KNNR 5/202/2 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 4' mm ²	m	5
2.13	KNNR 5/201/6 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 35' mm ²	m	10
2.14	KNNR 5/211/4	Przewody kabelkowe układane w kanałach otwartych, na gotowej konstrukcji bez mocowania, przekrój do 7,5' mm ²	m	10
3	Element	Montaż Rozdzielnic RGGW [parter]		
3.1	KNKRB 5/901/6 (1)	Wykucie wnęk wraz z wyprawieniem w ścianie z cegły o gleb. w ceglach do 1	m ²	1
3.2	KNNR 5/405/3	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 50 kg	szt	1
3.3	KNKRB 5/902/3 (1)	Zaprawienie i tynkowanie bruzd zaprawienie bruzd o szer. do 10 cm		
Wyliczenie ilości robót:				
		2*1,2+2*0,7	3,800000	
		RAZEM:	3,800000	
			m	3,800
3.4	KNNR 5/408/2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt	6
3.5	KNNR 5/308/7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 4' mm ² wodoszczelne	szt	1
3.6	KNNR 5/308/8	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 32A 10' mm ² wodoszczelne	szt	1
3.7	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy - montaż ogr. przepięć ANALOGIA	szt	1
3.8	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5' kg	szt	7
4	Element	Montaż Rozdzielnic R-102 [sekretariat]		
4.1	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg	szt	1
4.2	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	4
4.3	KNNR 5/407/3 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1-biegunowy	szt	1
4.4	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - montaż gniazd w rozd. - ANALOGIA	szt	3
5	Element	Montaż Rozdzielnic R-215 [centr. zarz. kryzysowego]		
5.1	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg	szt	1
5.2	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	3
5.3	KNNR 5/407/3 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1-biegunowy	szt	1
5.4	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - montaż gniazd w rozd. - ANALOGIA	szt	2
6	Element	Montaż Rozdzielnic R-317A [serwerownia]		
6.1	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg	szt	1
6.2	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy - montaż ogr. przepięć ANALOGIA	szt	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.3	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	13
6.4	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy	szt	9
6.5	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - montaż przekaźnika - ANALOGIA	szt	1
6.6	KNNR 5/408/2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt	9
6.7	KNNR 5/408/1	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna nośna	szt	4
6.8	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - montaż gniazd w rozd. - ANALOGIA	szt	8
6.9	KNNR 5/208/4 (2)	Przewody kabelkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konsolkach na konstrukcji metalowej, przekrój do 7,5 mm ² , płaskownik przykręcany	m	12
7	Element	Montaż Rozdzielnic R-317-G [serwerownia]		
7.1	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg	szt	1
7.2	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	3
7.3	KNNR 5/407/3 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1-biegunowy	szt	1
7.4	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - montaż gniazd w rozd. - ANALOGIA	szt	2
7.5	KNNR 514/511/2	Montaż przycisków sterowniczych, przyciski pojedyncze 2-obwodowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
8	Element	Roboty pomiarowe i przygotowawcze		
8.1	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	17
8.2	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
8.3	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
8.4	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	16
8.5	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
8.6	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
8.7	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
8.8	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	11
8.9	KNNR 5/1307/2	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, przekaźnik sygnalizacyjny	pomiar	1
8.10	KNNR 5/1307/3	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, przekaźnik pomocniczy	pomiar	1
8.11	Kalkulacja własna	Dopuszczenie do prac	kpl	1
8.12	Kalkulacja własna	kompletowanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa IV	r-g	0,4584		
2.	Robotnicy	r-g	212,156		
3.	Robotnicy grupa I	r-g	11,0762		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			223,6906		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Blok rozdzielczy 125A EBD-415	szt	1		
2.	Blok rozdzielczy EBDM-1	szt	3		
3.	Blok rozdzielczy EBDM-1/N	szt	1		
4.	Blok rozdzielczy EBDM-1/PE	szt	1		
5.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,00761		
6.	Element mocujący z nakrętką typ. VB-6 LG-V6-B SET	kpl	6		
7.	Foliowa kieszeń na dokumenty K-A4-PT	szt	1		
8.	Gniazdo 2P+Z na szynę TH-35	szt	15		
9.	Gniazdo stałe 16A tablicowe 3P+N+Z skośne - EZ 1653	szt	1		
10.	Gniazdo stałe 32A tablicowe 3P+N+Z skośne - EZ 3253	szt	1		
11.	Gniazdo wtykowe ERB4-T	szt	1		
12.	Kabel YKXS-0,6/1kV 1x25mm ²	m	364		
13.	Kabel YKXS-0,6/1kV 3x4mm ²	m	69,68		
14.	Kabel YKXS-0,6/1kV 3x6mm ²	m	62,4		
15.	Kabel YKXS-0,6/1kV 3x10mm ²	m	72,8		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
16.	Kąt wewnętrzny M 55219010	szt	4		
17.	Kąt wewnętrzny M 55419010	szt	2		
18.	Kąt wewnętrzny M 59619010	szt	10		
19.	Kąt zewnętrzny M 55229010	szt	4		
20.	Kąt zewnętrzny M 55429010	szt	2		
21.	Kąt zewnętrzny M 59629010	szt	10		
22.	Klamra M 7250	szt	58		
23.	Klamra M 7252	szt	10		
24.	Kolek rozporowy z wkrętem fi-12x80mm	szt	18		
25.	Kolek rozporowy z wkrętem M8x40m	szt	100		
26.	Kolek rozporowy z wkrętem M10x60mm	szt	200		
27.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	796		
28.	Kółki rozporowe z wkrętem i podkładką	szt	6		
29.	Końcówka M 55239010	szt	4		
30.	Końcówka M 55439010	szt	2		
31.	Końcówka M 59639010	szt	10		
32.	Kotwa stalowa rozporowa M10x97mm	szt	250		
33.	Listwa z pokrywą LF 3003009010	m	83,2		
34.	Listwa z pokrywą LF 6015009010	m	83,2		
35.	Listwa z pokrywą LF 6023009010	m	10,4		
36.	Łącznik G 1720	szt	45		
37.	Łącznik podstawy M 7214	szt	40		
38.	Obudowa n/t 3x18 mod. - drzwi transparentne ECT 3x18PT-s	szt	1		
39.	Obudowa n/t 18 mod. - drzwi transparentne ECT 18PT-s	szt	3		
40.	Obudowa podtynkowa pusta 4xXP160 2-7 RAL 7035	szt	1		
41.	Ogranicznik przepięć T1; T2; T3 (B,C,D) - BT12 275/12,5	kpl	1		
42.	Ogranicznik przepięć typ 3(kl.D) - D T3 275/3 1+0	szt	4		
43.	Opaska kablowa CV-370HW	szt	500		
44.	Oslona 24-modułowa (500x150) CP 2-1M	szt	4		
45.	Oslona pełna (500x150) CP 2-1F	szt	1		
46.	Piasek do zapraw	m3	0,0439		
47.	Płyta montażowa uniwersalna (500)	szt	1		
48.	Przegroda M 2026 l=2.0m	szt	180		
49.	Przełącznik 4-ro stykowy 230V AC ERM4-ACL	szt	1		
50.	Przełącznik 1-0-2 LAS 25 3p COP	szt	1		
51.	Przewód LY 450/750V 1x4' mm2	m	5,2		
52.	Przewód LY 450/750V 1x35' mm2	m	10,4		
53.	Przewód YDY 450/750V 2x1,5' mm2	m	10,4		
54.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5' mm2	m	12,48		
55.	Przycisk (st. zwierne i rozwierne) podśw. TL216 czerw.	szt	1		
56.	Rozłącznik izolacyjny bezpiecznikowy STV DO 2-1 400V	szt	4		
57.	Rozłącznik izolacyjny bezpiecznikowy STV DO 2-3 400V	szt	2		
58.	Sygnalizator obecności napięcia SON H-1G	szt	1		
59.	Sygnalizator obecności napięcia SON H-1R	szt	4		
60.	Sygnalizator obecności napięcia SON H-1Y	szt	1		
61.	Szyna montażowa TS 35x15 l=1m	szt	8		
62.	Śruby stalowe zgrubne	kg	0,108		
63.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	32,4		
64.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,00704		
65.	Wkładka topikowa D02 gG 6A	szt	1		
66.	Wkładka topikowa D02 gG 16A	szt	1		
67.	Wkładka topikowa D02 gG 20A	szt	2		
68.	Wkładka topikowa D02 gG 25A	szt	3		
69.	Wkładka topikowa D02 gG 63A	szt	3		
70.	Wspornik pionowy 3 pozycyjny typ A WP-A 7	kpl	1		
71.	Wspornik ścienny Baks WW 200	szt	140		
72.	Wyłącznik mocy 3P 25kA wyzw. TM-EB2 125/3L	kpl	1		
73.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy T6 1p B6A	szt	8		
74.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy T6 2p B10A	szt	3		
75.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy T6 2p B16A	szt	3		
76.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy T6 2p B32A	szt	3		
77.	Wyłącznik różnicowo-prądowy EFI-2 AC 25/0,03	szt	3		
78.	Wyłącznik różnicowo-prądowy EFI6-2 AC 25/0,03	szt	6		
79.	Wyłącznik różnicowo-prądowy EFI6-2 AC 40/0,03	szt	3		
80.	Wyzwalacz wzrostowy DA2 125-1000AF Ac200-240V	szt	1		
81.	Złączka gwintowa piętrowa VS 2,5 NA	szt	8		
82.	Złączka gwintowa piętrowa VS 2,5 NA N	szt	1		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)					

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Zasilanie serwerowni - Starostwo Powiatowe w Krasnymstawie Koszty zakupu: 5,10%M Koszty pośrednie: Kp = 65,90%R+65,90%S Zysk: 10,80%R+10,80%S+10,80%Kp(R)+10,80%Kp(S) VAT: 23,00%	
1	Wyłącznik P-poż.	
2	Montaż ciągów kablowych pomiędzy rozdzielnicami RGGW a R-102; R-215; R-317A; R-317G	
3	Montaż Rozdzielnic RGGW [parter]	
4	Montaż Rozdzielnic R-102 [sekretariat]	
5	Montaż Rozdzielnic R-215 [centr. zarz. kryzysowego]	
6	Montaż Rozdzielnic R-317A [serwerownia]	
7	Montaż Rozdzielnic R-317-G [serwerownia]	
8	Roboty pomiarowe i przygotowawcze	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Zasilanie serwerowni - Starostwo Powiatowe w Krasnymstawie netto	