

Zamawiający:
ZGM Zielona Góra
ul. Zjednoczenia 110
65-001 Zielona Góra

Zielona Góra 2023-07-22

Kosztorys ofertowy

Kody CPV:

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Nazwa inwestycji: Budynek mieszkalny wielorodzinny

Adres inwestycji: ul. Stary Kisielin - Pionierów 47, 65-001 Zielona Góra

Opis: Wymiana instalacji elektrycznych w części administracyjnej budynku mieszkalnego

Tytuł / Rodzaj robót: elektryczne

Podstawa opracowania: AW, KNR 4-01, KNR 5-08, KNNR 5, KNR 4-03, KNR 5-08W, KNNR 5 ERRATA, KNR 4-011

Sporządził:

mgr inż. Janusz Waloszek
upr. bud. nr 181/84/Zg



Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. Stała	Razem
1.	Prace demontażowe Ilość r-g: 16,0000					
2.	Montaż tablic rozdzielczych elektrycznych Ilość r-g: 24,3732					
3.	Montaż wewnętrznych linii zasilających Ilość r-g: 42,1568					
4.	Montaż instalacji elektrycznej wyłącznika p.poż. Ilość r-g: 6,4923					
5.	Montaż instalacji oświetleniowej piwnic lokatorskich Ilość r-g: 24,1462					
6.	Montaż instalacji oświetleniowej klatki schodowej Ilość r-g: 9,6534					
7.	Montaż instalacji uziemiającej i połączeń wyrównawczych Ilość r-g: 8,0403					
8.	Pomiary elektryczne Ilość r-g: 27,3000					
9.	Zamurowanie wnęk i prace tynkarskie Ilość r-g: 16,4952					

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Prace demontażowe				
1	AW-149	Prace demontażowe istniejących instalacji elektrycznych, tablic rozdzielczych i istniejących instalacji WLZ	16,00	r-g		
		Razem:				
2		Montaż tablic rozdzielczych elektrycznych				
2	KNR 4-01 0330-07-050	Wykucie wnęk w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość wnęk do 1 cegły	1,53	m2		
3	KNR 5-08 0404-04-020	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - Tablica rozdzielcza elektryczna TG	1,00	szt		
4	KNNR 5 0405-010-020	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - Tablica wyłącznika p.poż. w obudowie OP34	1,00	szt		
5	KNNR 5 0402-010-090	Złącze napowietrzne ZN w obudowie OP33	1,00	kpl		
6	KNNR 5 1201-030-020	Osadzanie w podłożu kołków kotwiących M6 na ścianie lub stropie	6,00	szt		
7	KNR 5-08 0404-07-020	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - Tablica mieszkaniowa TM	6,00	szt		
8	KNR 4-03 0509-01-020	Wymiana liczników energii elektrycznej jednofazowych z podłączeniem przewodów - licznik z demontażu	6,00	szt		
9	KNR 4-03 0509-03-020	Wymiana liczników energii elektrycznej trójfazowych trzy systemowych z podłączeniem przewodów	1,00	szt		
		Razem:				
3		Montaż wewnętrznych linii zasilających				
10	KNNR 5 1209-06020-020	Przebijanie otworów o średnicy 60 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 1 1/2 cegły	3,00	szt		
11	KNNR 5 1207-150-040	Wykucie bruzd dla rur: RS47, podłoże - cegła	3,00	m		
12	KNR 5-08 0107-04-040	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - RL 47 mm	3,00	m		
13	KNNR 5 1208-020-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 50 mm	3,00	m		
14	KNNR 5 1208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,01	m3		

15	KNNR 5 0103-080-040	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton - RL-47	14,00	m	
16	KNR 5-08 0204-06-040	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przekrój żyły do 35,0 mm ² - LgY-450/750V, 25 mm ²	80,00	m	
17	KNR 5-08 0814-03-020	Montaż końcówek przez zaciskanie. Przekrój żył do 50 mm ² - końcówki Cu 25 mm ²	18,00	szt	
18	KNR 5-08 0812-05-020	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 50 mm ²	18,00	szt	
19	KNNR 5 1209-050-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 1 cegły	7,00	szt	
20	KNR 4-03 1001-13-040	Wykucie ręcznie bruzd dla rur RIP 16, RIS 16, RL 22 o średnicy do 47 mm na podłożu z cegły	24,00	m	
21	KNNR 5 0205-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - YDY-750 V, 5x6 mm ²	50,00	m	
22	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	24,00	m	
23	KNR 4-03 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,01	m ³	
24	KNNR 5 1203-100-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	70,00	szt	
25	AW-090	Utrudnienie za prace montażowe instalacji wlv w mieszkaniach lokatorskich	6,00	kpl	
		Razem:			
4		Montaż instalacji elektrycznej wyłącznika p.poż.			
26	KNNR 5 1209-050-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 1 cegły	2,00	szt	
27	KNNR 5 1207-010-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podłoże - cegła	11,00	m	
28	KNNR 5 0206-040-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane n.t. w podłożu innym niż beton - HDGs 300/500V 3x1,5mm ² na uchwytach o odporności ogniowej E90	11,00	m	
29	KNNR 5 1208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm	11,00	m	
30	KNNR 5 0406-010-020	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - Wyłącznik p.poż.	1,00	szt	
		Razem:			
5		Montaż instalacji oświetleniowej piwnic lokatorskich			
31	KNR 4-03 1003-06-020	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	6,00	szt	
32	KNR 5-08W 0101-03-040	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie. Przykręcenie uchwytów	26,00	m	

		dokoleków plastikowych w podłożu z cegły			
33	KNR 5-08W 0110-01-040	Rury winidurowe układane n.t. gotowych uchwytach. Rura o średnicy do 20 mm - RL 18 mm	26,00	m	
34	KNR 4-03 1001-13-040	Wykucie ręcznie bruzd dla rur RIP 16, RIS 16, RL 22 o średnicy do 47 mm na podłożu z cegły	2,00	m	
35	KNR 5-08 0107-01-040	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - RL 18 mm	2,00	m	
36	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	2,00	m	
37	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - YDY-750 V, 3x1,5 mm ²	30,00	m	
38	KNR 5-08 0301-02-020	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do koleków plastikowych	19,00	szt	
39	KNR 5-08 0304-07-020	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych o 4 wylotach przykręcanych z podłączeniem przewodów do 2,5 mm ² w powłoce poliwinilowej	11,00	szt	
40	KNR 5-08 0308-01-020	Montaż na gotowym podłożu łączników bakelitowych bryzgoszczelnych jednobiegunowych, mocowanych przez przykręcanie	8,00	szt	
41	KNR 5-08 0502-05-090	Przygotowanie podłoża ceglanego pod oprawy oświetleniowe przykręcane. Mocowanie na kolekach kotwiących, dwa mocowania	9,00	kpl	
42	KNR 5-08 0504-05-020	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, porcelanowych zawieszanych, końcowych z podłączeniem - Oprawa OPKZ-60 ze źródłem światła LED hermetyczna	9,00	szt	
		Razem:			
6		Montaż instalacji oświetleniowej klatki schodowej			
43	KNR 4-03 1003-06-020	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	2,00	szt	
44	KNR 4-03 1001-05-040	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły	20,00	m	
45	KNR 5-08 0209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm ² - YDYp-750 V, 3x1,5 mm ²	24,00	m	
46	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	20,00	m	
47	KNR 4-03 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,01	m ³	
48	KNR 5-08 0301-23-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej. wykonanie ślepych otworów ręcznie w cegle	2,00	szt	

49	KNR 5-08 0302-03-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80 mm o 4 wylotach i przekroju przewodu do 2,5mm ² mocowane na gips-cement	2,00	szt	
50	KNR 5-08 0502-05-090	Przygotowanie podłoża ceglanego pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach kotwiących, dwa mocowania	5,00	kpl	
51	KNR 5-08 0504-07-020	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, bryzgodpornych, strugoodpornych, porcelanowych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem - oprawa NP z czujnikiem zmierzchowym z żarówką energooszczędną małej mocy	1,00	szt	
52	KNR 5-08 0504-07-020	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, bryzgodpornych, strugoodpornych, porcelanowych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem - oprawa plafoniera do żarówek LED z czujnikiem ruchu PIR	4,00	szt	
		Razem:			
7		Montaż instalacji uziemiającej i połączeń wyrównawczych			
53	KNR 5-08 0602-05-040	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych. Bednarka o przekroju do 120 mm ² na wspornikach mocowanych na betonie, kucie mechaniczne - FeZn 25x4 mm	12,00	m	
54	KNR 5-08 0017-0510-020	Montaż metodą udarową w gruntach kat.III uziomów ze stali profilowanej miedziowanych dług. 4,5 m. ze złączkami prętowymi (bez agregatu prądotwórczego) (z. 4/98)	1,00	szt	
55	KNR 5-08 0017-0610-020	Montaż metodą udarową w gruntach kat.III uziomów ze stali profil. miedziowanych. ze złączkami prętowymi (b/agregatu prądotwór.). Każde następne 1,5m dl. (z. 4/98)	3,00	szt	
56	KNNR 5 0611-050-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Bednarka o przekroju do 120 mm ² , spaw wykonany naścianie lub konstrukcji zbrojenia	2,00	szt	
57	KNNR 5 0406-010-020	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - szyna wyrównawcza GSW	1,00	szt	
58	KNR 5-08 0620-01-020	Montaż uchwytów uziemiających łączonych przez skręcanie na rurach o średnicy do 100 mm	1,00	szt	
		Razem:			
8		Pomiary elektryczne			
59	KNR 4-03 1202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	4,00	pomiar	
60	KNR 4-03 1202-02-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3	9,00	pomiar	
61	KNR 4-03 1205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub robocznego-pomiar pierwszy	1,00	pomiar	
62	KNR 4-03 1205-02-108	Badanie uziemienia ochronnego lub robocznego-pomiar następny	1,00	pomiar	
63	KNR 4-03 1205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	1,00	pomiar	

64	KNR 4-03 1205-06-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar następnny	12,00	pomiar	
65	KNNR 5 1305-010-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	1,00	próba	
66	KNNR 5 ERRATA 1305-020-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Następnna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	1,00	próba	
		Razem:			
9		Zamurowanie wnęk i prace tynkarskie			
67	KNR 4-01 0707-03-020	Wykonanie tynków uzupełniających kat.III zaprawą z wapna gasz.na podłożu z cegiel lub bet..po obsadzonych puszkach,wyłączz.itp inst.elektz.oraz hakach.wsporz.itp	2,00	szt	
68	KNR 4-011 0705-0801-040	Wykonanie pasów szer.do 20cm z tynku kat.III na zaprawie z wapna suchogasz.na murach z cegiel lub ścianach z bet.pokrywających bruzdy,z przewodami elektryczn.	27,00	m	
69	KNR 4-01 1204-02-050	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	10,80	m2	
		Razem:			
		Razem kosztorys:			

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	122	Malarz grupa II	r-g	1,2852		
2.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	16,6841		
3.	0	392	Robotnik budowlany II	r-g	1,4100		
4.	0	463	Tynkarz III	r-g	9,3100		
5.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	36,8541		
6.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	37,6735		
7.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	13,3500		
8.	0	999	Robocizna	r-g	52,0065		
9.	0	999	Robocizna	r-g	6,0840		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		174,6574		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1120005	Bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	12,4800		
2.	0	1120006	Bednarka ocynkowana 30x4 mm	kg	0,5000		
3.	0	1343599	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0,1800		
4.	0	1510899	Farba emulsyjna "Polinit"	dm3	3,0888		
5.	0	1511711	Farba olejna nawierzchniowa szara	dm3	0,1600		
6.	0	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0702		
7.	0	1720200	Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	t	0,0891		
8.	0	1720301	Wapno gaszone	t	0,0042		
9.	0	1720399	Ciasto wapienne	m3	0,0016		
10.	0	3930000	Woda	m3	0,0932		
11.	1	7052930	Tablica wyłącznika p.poż.	szt	1,0000		
12.	1	7052931	Tablica rozdzielcza elektryczna TG	szt	1,0000		
13.	1	7052985	Tablica mieszkaniowa TM	szt	6,0000		
14.	1	7099934	Wyłącznik p.poż.	szt	1,0000		
15.	0	7304432	Oprawy OPKZ-60 z kloszem szklanym	szt	9,1800		
16.	0	7304853	Oprawa NP z czujnikiem zmierzchowym z żarówką energooszczędną małej mocy	szt	1,0200		
17.	1	7304870	Oprawa do żarówek 75 W z czujnikiem ruchu PIR	szt	4,0800		
18.	0	7350504	Żarówki LED 250 V	szt	17,3200		
19.	0	7510500	Wyłączniki 1-bieg.szczelne n/t 250 V/6-10A	szt	8,1600		
20.	0	7540413	Puszki p.t okrągłe uniwer.PO-80 z pokrywą	szt	2,0400		
21.	0	7540999	Odgalężniki w obudowie bak.bryzgoszczelne	szt	11,2200		
22.	0	7580001	Rury winidurowe RL-18	m	29,1200		
23.	0	7580006	Rury winidurowe RL-47	m	17,6800		
24.	1	7580402	Złączka łukowa do rur RL 18	szt	10,6600		
25.	0	7580412	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47	szt	5,7400		
26.	0	7590530	Wsporniki ścienne K-111,K-114	szt	12,1200		
27.	0	7590801	Uziomy stalowe miedziane dług. 1,5 m	szt	6,0000		
28.	0	7590813	Złączki do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt	5,0000		
29.	0	7590833	Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt	1,0000		
30.	0	7594101	Złącze napowietrzne ZN OP33	kpl	1,0000		
31.	0	7599903	Uchwyty pod RVS,śred.18 mm	szt	54,6000		
32.	0	7599907	Uchwyty pod RVS,śred.47 mm	szt	29,4000		
33.	0	7599910	Uchwyty E90 do mocowania przewodów ognioodpornych	szt	29,7000		
34.	0	7604010	Szyny ekwipotencjalizacyjne typ K 12	szt	1,0000		
35.	0	7620116	Końcówki Cu 25 mm2	szt	18,5400		
36.	0	7922207	Przewody z żyłą Cu LgY-450/750V, 25 mm2	m	83,2000		
37.	0	7950806	Przewody YDY-750 V, 3x1,5 mm2	m	31,2000		
38.	0	7950820	Przewody YDY-750 V, 5x6 mm2	m	52,0000		
39.	0	7951007	Przewody YDYP-750 V,3x1,5 mm2	m	24,9600		
40.	0	7956112	Przewód HDGs 300/500V 3x1.5mm2	m	11,4400		

41.	0	8321710	Kołki kotwiące śred. 5 mm	szt	16,0000		
42.	0	8321799	Śruby i kołki kotwiące	szt	18,0000		
43.	0	8990420	Kołki stalowe do tras E90	szt	29,7000		
44.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	122,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	21811	Wibromłot el/spal.do 3 kW(4KM)	m-g	1,2300		
2.	0	34312	Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt	m-g	0,5600		
3.	0	43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm3	m-g	1,0800		
4.	0	72100	Spawarka	m-g	0,2680		
5.	0	72121	Spawarka transformator.do 500A	m-g	1,6836		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

