

PRZEDMIAR ROBÓT

Przedmiot kosztorysu: Modernizacja energetyczna budynków Zespołu Szkół Zawodowych i Ogólnokształcących - wymiana oświetlenia i montaż instalacji fotowoltaicznej w budynkach A, B i C oraz kotłownia.

Lokalizacja: Kamienna Góra ul. Traugutta 2

Zamawiający: Powiat Kamienna Góra

Opracowany przez:

Wartość kosztorysowa:

słownie:

Poziom cen:

Kosztorys sporządził
BUH Jan Nowacki
66-001 Zielona Góra
ul. Zawada-Agrestowa 4

Data:

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	Budynek "A"		
1	KNNR 9 502-4 Demontaż opraw żarowych, halogenowych, compact	szt	240,00
2	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	144,00
3	KNNR 5 204-5 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe. YDYp 3x1,5	m	144,00
4	KNNR 5 1208-1 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	144,00
5	KNR 5-08 817-7 Roboty uzupełniające - montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt	240,00
6	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP20/44 (1431 lm, 14W)	kpl	15,00
7	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP20/44 (2223 lm, 20W)	kpl	23,00
8	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED PC IP65 (4687 lm, 39W)	kpl	4,00
9	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP65 PC (3475 lm, 27W)	kpl	10,00
10	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP65 PC (6951 lm, 55W)	kpl	2,00
11	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP65 PC (8173 lm, 67W)	kpl	7,00
12	KNNR 5 503-1 Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych. Oprawa LED IP20/44 (3304 lm, 27W)	kpl	68,00
13	KNNR 5 503-1 Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych. Oprawa LED IP20/44 (3304 lm, 27W)	kpl	8,00
14	KNNR 5 503-1 Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych. Oprawa LED IP20/44 (4248 lm, 35W)	kpl	30,00
15	KNNR 5 503-1 Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych. Oprawa LED IP20/44 (4956 lm, 41W)	kpl	17,00
16	KNNR 5 503-1 Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych. Oprawa LED IP20/44 (4956 lm, 41W)	kpl	51,00
17	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP65 PC (2149 lm, 18W)	kpl	5,00
2	Budynek "B"		
18	KNNR 9 502-4 Demontaż opraw żarowych, halogenowych, compact	szt	96,00
19	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	58,00
20	KNNR 5 204-5 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe. YDYp 3x1,5	m	58,00
21	KNNR 5 1208-1 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	58,00
22	KNR 5-08 817-7 Roboty uzupełniające - montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt	96,00
23	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP20/44 (2223 lm, 20W)	kpl	2,00
24	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP65 PC (8173 lm, 67W)	kpl	1,00
25	KNNR 5 503-1 Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych. Oprawa LED IP20/44 (3304 lm, 27W)	kpl	71,00
26	KNNR 5 503-1 Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych. Oprawa LED IP20/44 (4956 lm, 41W)	kpl	22,00
3	Budynek "C"		
3.1	Wymiana opraw		
27	KNNR 9 502-4 Demontaż opraw żarowych, halogenowych, compact	szt	171,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
28	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	102,00
29	KNNR 5 204-5 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe. YDYp 3x1,5	m	102,00
30	KNNR 5 1208-1 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	102,00
31	KNR 5-08 817-7 Roboty uzupełniające - montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt	171,00
32	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa IP65 LED Kompakt, obudowa z poliwęglanu IK10 4687 lm, 39W	kpl	19,00
33	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa IP65 LED Kompakt, obudowa z poliwęglanu IK10 6951 lm, 55W	kpl	8,00
34	KNNR 5 503-1 Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych. Oprawa IP20/44 LED, obudowa z aluminium IK04 4973 lm, 40W	kpl	34,00
35	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa IP20/44 LED, obudowa z aluminium IK04 4973 lm 40W	kpl	100,00
36	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa IP20 LED, obudowa z blachy stalowej IK04 3549 lm 28W	kpl	10,00

3.2 Instalacja fotowoltaiczna

37	KNNR 5 1101-1 Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg, 1 mocowanie. Hak montażowy 140*4	szt	560,00
38	KNNR 5 1105-7 Korytka o szer.do 100 mm, przykręcane do gotowych otworów. Szyna montażowa do paneli fotowoltaicznych 140*2	m	280,00
39	KNNR 5 406-5 Aparaty elektryczne o masie do 30 kg. Panel fotowoltaiczny 340W monokrystaliczny ze skrzynką przyłączeniową IP67	szt	140,00
40	KNNR 5 405-7 Skrzynka lub rozdzielnica o masie do 20 kg mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża. Moduł rozbudowy rozdzielni RG	szt	1,00
41	KNNR 5 405-8 Skrzynka lub rozdzielnica o masie do 50 kg mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża. Rozdzielnia DC IP65	szt	1,00
42	KNNR 5 406-6 Aparaty elektryczne o masie do 50 kg. Inwerter 22950W	szt	2,00
43	KNNR 5 405-8 Skrzynka lub rozdzielnica o masie do 50 kg mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża. Rozdzielnica AC inwerterów	szt	1,00
44	KNNR 5 406-1 Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg. Przycisk Ppoż	szt	1,00
45	KNR 5-14 504-7 Montaż liczników energii elektrycznej czynnej i biernej jednotaryfowych do pomiaru bezpośredniego, zakres prądu znamionowego 30 A, 1 system pomiarowy	szt	1,00
46	KNNR 5 1201-1 Osadzanie plastikowych kołków rozporowych w ścianie lub stropie	szt	32,00
47	KNNR 5 1101-2 Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg, 2 mocowania. Wysięgnik korytka K-100	szt	16,00
48	KNNR 5 1105-7 Korytka o szer.do 100 mm, przykręcane do gotowych otworów	m	16,00
49	KNNR 5 110-4 Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m	40,00
50	KNNR 5 209-5 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² , układany na uchwytych bezśrubowych. Przewód solarny 10mm ²	m	480,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
51	KNNR 5 209-4 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , układany na uchwytych bezśrubowych. HDGs 3x1,5	m	20,00
52	KNNR 5 209-6 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o łącznym przekroju żył do 30 mm ² , układany na uchwytych bezśrubowych. YKY 16	m	354,00
53	KNNR 5 209-6 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o łącznym przekroju żył do 30 mm ² , układany na uchwytych bezśrubowych. LgY 25 5*100	m 500,00	500,00
54	KNNR 5 726-1 Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 6 i 10 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	280,00
55	KNNR 5 726-1 Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	280,00
56	KNNR 5 726-2 Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 25 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	30,00
57	KNNR 5 727-2 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 3	szt	2,00
58	KNR 5-10 313-9 Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów gr.stropu lub ściany do 1 1/2 cegły, średnica zewnętrzna rury do 150 mm	przepustów	1,00
59	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach	pomiar	3,00
60	KNNR 5 1302-5 Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej - kabel o 3 żyłach	odcinek	1,00
61	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
62	KNNR 5 1304-2 Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar	szt	1,00

4 Sala Sportowa

63	KNNR 9 502-4 Demontaż opraw żarowych, halogenowych, compact	szt	115,00
64	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtykowych	m	70,00
65	KNNR 5 204-5 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe. YDYp 3x1,5	m	70,00
66	KNNR 5 1208-1 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	70,00
67	KNR 5-08 817-7 Roboty uzupełniające - montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt	115,00
68	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP20/44 (2223 lm, 20W)	kpl	4,00
69	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP20/44 (3095 lm, 27W)	kpl	1,00
70	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP65 PC (7837 lm, 56W)	kpl	16,00
71	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED PC IP65 (4687 lm, 39W)	kpl	1,00
72	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP65 PC (3475 lm, 27W)	kpl	17,00
73	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP65 PC (6951 lm, 55W)	kpl	4,00
74	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP65 PC (8173 lm, 67W)	kpl	6,00
75	KNNR 5 503-1 Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych. Oprawa LED IP20/44 (3304 lm, 27W)	kpl	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
76	KNNR 5 503-1 Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych. Oprawa LED IP20/44 (4248 lm, 35W)	kpl	3,00
77	KNNR 5 503-1 Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych. Oprawa LED IP20/44 (4956 lm, 41W)	kpl	19,00
78	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED (12511 lm, 114W)	kpl	6,00
79	KNNR 5 1002-4 Wysięgnik o masie do 30 kg mocowany na ścianie. Uchwyt obrotowy (ujęty w cenie oprawy)	szt	22,00
80	KNNR 5 1008-4 Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynku. Oprawa LED (20101 lm, 165W) + uchwyt obrotowy + kratka ochronna	kpl	22,00
81	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP65 PC (2149 lm, 18W)	kpl	15,00

5 Kotłownia

82	Kalkulacja własna Roboty demontażowe istn. instalacji	kpl	1,00
83	KNNR 5 405-9 Skrzynka lub rozdzielnica o masie do 150 kg mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża. Rozdzielnicza RK	szt	1,00
84	KNNR 5 1201-1 Osadzanie plastikowych kołków rozporowych w ścianie lub stropie (26*2)+(10*2) 72,00	szt	72,00
85	KNNR 5 1101-2 Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg, 2 mocowania. Wspornik korytka K-100	szt	26,00
86	KNNR 5 1105-7 Korytka o szer.do 100 mm, przykręcane do gotowych otworów 26+10 36,00	m	36,00
87	KNNR 5 301-2 Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt	11,00
88	KNNR 5 304-3 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego przykręcane o 3 wlotach	szt	6,00
89	KNNR 5 307-1 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik jednobiegunowy, przycisk	szt	1,00
90	KNNR 5 308-5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² , przykręcane	szt	4,00
91	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP65 PC (3475 lm, 27W)	kpl	1,00
92	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych. Oprawa LED IP65 PC (6951 lm, 55W)	kpl	5,00
93	KNNR 5 503-1 Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych żarowych, halogenowych, compactowych. Oprawa awaryjna jednofunkcyjna 1h 4,9W	kpl	2,00
94	KNNR 5 503-1 Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych żarowych, halogenowych, compactowych. Oprawa awaryjna jednofunkcyjna 1h 3W mrozoodporna	kpl	1,00
95	KNNR 5 503-1 Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych żarowych, halogenowych, compactowych. Oprawa ewakuacyjna LED 1h z piktogramem	kpl	1,00
96	KNNR 5 406-1 Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg. Sygnalizator akustyczno-światlny zewn.	szt	2,00
97	KNNR 5 209-4 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , układany na uchwytach bezśrubowych. YDY 3x2,5	m	105,00
98	KNNR 5 209-4 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , układany na uchwytach bezśrubowych. YDY 3x1,5	m	40,00
99	KNNR 5 209-4 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , układany na uchwytach bezśrubowych. OPd 2x2,5	m	10,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
100	KNNR 5 602-2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno. Bednarka FeZn 25x4	m	30,00
101	KNNR 5 613-2 Uchwyt uziemiający skręcany, średnica rury do 100 mm	szt	16,00
102	KNNR 5 1205-1 Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel o przekroju żyły do 2,5 mm ² , 3-żyłowy Cu	szt	7,00
103	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 1 fazie	pomiar	16,00
104	KNNR 5 1306-1 Badanie silnika	silnik	7,00
105	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
106	KNNR 5 1304-2 Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar	szt	15,00

----- Koniec wydruku -----

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	72	Elektromonterzy -gr.II	r-g	1,65		
2	73	Elektromonterzy -gr.III	r-g	99,04		
3	74	Elektromonterzy -gr.IV	r-g	0,18		
4	999	Robotnicy	r-g	1 553,07		
Razem kosztorys				1 653,94		

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1		Oprawa LED IP20/44 (1431 lm, 14W)	szt	15,00		
2		Oprawa LED IP20/44 (2223 lm, 20W)	szt	29,00		
3		Oprawa LED PC IP65 (4687 lm, 39W)	szt	5,00		
4		Oprawa LED IP65 PC (3475 lm, 27W)	szt	28,00		
5		Oprawa LED IP65 PC (6951 lm, 55W)	szt	11,00		
6		Oprawa LED IP65 PC (8173 lm, 67W)	szt	14,00		
7		Oprawa LED IP20/44 (3304 lm, 27W)	szt	140,00		
8		Ramka nastropowa 600x600	szt	221,00		
9		Oprawa LED IP20/44 (3304 lm, 27W)	szt	8,00		
10		Ramka nastropowa 1200x300	szt	103,00		
11		Oprawa LED IP20/44 (4248 lm, 35W)	szt	30,00		
12		Oprawa LED IP20/44 (4956 lm, 41W)	szt	17,00		
13		Oprawa LED IP20/44 (4956 lm, 41W)	szt	92,00		
14		Oprawa LED IP65 PC (2149 lm, 18W)	szt	20,00		
15		Oprawa LED IP20/44 (3095 lm, 27W)	szt	1,00		
16		Oprawa LED IP65 PC (7837 lm, 56W)	szt	16,00		
17		Oprawa LED IP20/44 (4248 lm, 35W)	szt	3,00		
18		Oprawa LED (12511 lm, 114W)	szt	6,00		
19		Oprawa LED (20101 lm, 165W) + uchwyt obrotowy + kratka ochronna	kpl	22,00		
20		Oprawa IP65 LED Kompakt, obudowa z poliwęglanu IK10 4687 lm, 39W	szt	19,00		
21		Oprawa IP65 LED Kompakt, obudowa z poliwęglanu IK10 6951 lm, 55W	szt	8,00		
22		Oprawa IP20/44 LED, obudowa z aluminium IK04 4973 lm, 40W	szt	34,00		
23		Oprawa IP20/44 LED, obudowa z aluminium IK04 4973 lm 40W	szt	100,00		
24		Oprawa IP20 LED, obudowa z blachy stalowej IK04 3549 lm 28W	szt	10,00		
25		Rozdzielnia RK	kpl	1,00		
26		Oprawa awaryjna jednofunkcyjna 1h 4,9W	szt	2,00		
27		Oprawa awaryjna jednofunkcyjna 1h 3W mrozoodporna	szt	1,00		
28		Oprawa ewakuacyjna LED 1h z piktogramem	szt	1,00		
29		Przycisk Ppoż	szt	1,00		
30		Przewód solarny 10mm2	mb	499,20		
31		Złączka MC4	szt	280,00		
32		Hak montażowy	szt	560,00		
33		Szyna montażowa do paneli fotowoltaicznych	mb	291,20		
34		Panel fotowoltaiczny 340W monokrystaliczny ze skrzynką przyłączeniową IP	szt	140,00		
35		Moduł rozbudowy rozdzielni RG	kpl	1,00		
36		Ochronnik inwertera	szt	4,00		
37		Optymalizator	szt	71,00		
38		Rozdzielnia DC IP65	szt	1,00		
39		Inwerter 22950W	szt	2,00		
40		Rozdzielnica AC inwerterów	szt	1,00		
41	1120010	Bednarka ocynk.25x4mm	kg	39,20		
42	6801299	Śruby średniokładne z nakr. i podkł.	kg	3,06		
43	7035233	Licznik elektr.3-faz.3-przew.4B52adp	szt	1,00		
44	7232059	Sygnalizator AS-367 akustyczno-optyczny zew.	szt	2,00		
45	7510530	Łącznik n/t bryzgoszcz.250 V/6 A WNt-100C	szt	1,02		
46	7530202	Gniazdo wt.n/t.2P+Z,10/16 A,250 V,NT-130H	szt	4,08		
47	7540350	Odgałęźnik izol.n/t 5-tor.2,5 mm2	szt	6,12		
48	7581545	Listwa el-inst.z PVC,naścien.LN 60x20	m	41,60		
49	7583699	Łączniki różne	szt	27,20		

wyk.dn: 03.02.2021 str. 9

Razem kosztorys

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	39000	Środek transportowy (1)	m-g	2,86		
2	72111	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,88		
Razem kosztorys				3,74		