
PRZEDMIAR ROBÓT

Instalacje elektryczne, oświetlenia, odgromowe i ochronne

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42.
ADRES INWESTYCJI : Al. Armii Krajowej 68 A, Dz. nr ewid. 14, 42-215 Częstochowa
INWESTOR : Gmina Miasto Częstochowa
ADRES INWESTORA : ul. Śląska 11/13, 42-217 Częstochowa
BRANŻA : ELEKTRYCZNA.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jan Kostrzanowski, nr uprawnień UAN-VIII-7342/156/94.
DATA OPRACOWANIA : Wrzesień 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Wrzesień 2017

Data zatwierdzenia

Niniejszy kosztorys zawierać będzie wycenę następujących elementów:

- 1 Instalacja oświetlenia
- 2 Instalacje gniazd
- 3 Instalacje uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych
- 4 Tablice rozdzielcze ogólne
 - 4.1 Zasilanie TS
 - 4.2 Tablica " TS"
 - 4.3 Zasilanie tablicy TW
- 5 Instalacja Instalacja odgromowa
- 6 Demontaże
- 7 Przebiccia ścian i stropów

Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42.

- 3 -

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5	KNNR 5	Oprawa ewakuacyjna /EW2/	kpl.		
d.1	0512-03 SPTnr SST E-01 pkt1.3	EW2 - Oprawa ewakuacyjna na źródła LED, z doczepianą 2-stronną płytką o szer. 10mm do naklejania piktogramów, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 6W, 30szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator Pb 6V 4Ah z czasem ładowania 12h i regulowanym czasem autonomii 1/2/3h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca "na ciemno"), do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, możliwość podłączenia do centrali monitorującej - automatyczne przejście do trybu centraltest; wykonana z samogasnącego tworzywa (poliwęglan) w kolorze jasnoszarym (RAL 7035), odbłyśnik symetryczny paraboliczny, z napyłanym aluminium o wysokiej refleksji, klosz z termoplastycznego samogasnącego poliwęglanu, odpornego na promieniowanie UV, strumień po przejściu przez zespół optyczny = 1000lm (dla 1h), 500lm (dla 2h) oraz 330lm (dla 3h), zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034, EN62471, 2006/95/WE, 2004/108/WE np. LOGICA LED 12184 SIGN 5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
6	KNNR 5	Oprawa awaryjna /AW1/	kpl.		
d.1	0512-03 SPTnr SST E-01 pkt1.3	AW1 - Oprawa awaryjna na źródła LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 4W, 30szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator Pb 6V 4Ah z czasem ładowania 12h i regulowanym czasem autonomii 1/2/3h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca "na ciemno"), do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, możliwość podłączenia do centrali monitorującej - automatyczne przejście do trybu centraltest; wykonana z samogasnącego tworzywa (poliwęglan) w kolorze jasnoszarym (RAL 7035), odbłyśnik symetryczny paraboliczny, z napyłanym aluminium o wysokiej refleksji, klosz z termoplastycznego samogasnącego poliwęglanu, odpornego na promieniowanie UV, strumień po przejściu przez zespół optyczny = 1000lm (dla 1h), 500lm (dla 2h) oraz 330lm (dla 3h), zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034, EN62471, 2006/95/WE, 2004/108/WE np. LOGICA LED 12184 1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNNR 5	Oprawa awaryjna /AW2/	kpl.		
d.1	0512-03 SPTnr SST E-01 pkt1.3	AW2 - Oprawa awaryjna na źródła LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, siatka ochronna, pobór mocy maks. 4W, 30szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator Pb 6V 4Ah z czasem ładowania 12h i regulowanym czasem autonomii 1/2/3h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca "na ciemno"), do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, możliwość podłączenia do centrali monitorującej - automatyczne przejście do trybu centraltest; wykonana z samogasnącego tworzywa (poliwęglan) w kolorze jasnoszarym (RAL 7035), odbłyśnik symetryczny paraboliczny, z napyłanym aluminium o wysokiej refleksji, klosz z termoplastycznego samogasnącego poliwęglanu, odpornego na promieniowanie UV, strumień po przejściu przez zespół optyczny =1000lm (dla 1h), 500lm (dla 2h) oraz 330lm (dla 3h), zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034, EN62471, 2006/95/WE, 2004/108/WE np. LOGICA LED 12184 + SIATKA OCHRONNA 3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8 d.1	KNNR 5 0512-03 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Oprawa awaryjna /AW3/ AW3 - Oprawa awaryjna na źródła LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 8W, 30szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator NiMh 7.2V 2,5Ah z czasem ładowania 12h i regulowanym czasem autonomii 2/4/6h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca "na jasno" oraz praca w trybie kinowym); do montażu naściennego, nastrokowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, możliwość podłączenia do centralki monitorującej - automatyczne przejście do trybu centraltest; wykonana z samogasnącego tworzywa (poliwęglan) w kolorze jasnoszarym (RAL 7035), odbłyśnik symetryczny paraboliczny, z napyłanym aluminium o wysokiej refleksji, klosz z termoplastycznego samogasnącego poliwęglanu, odpornego na promieniowanie UV, strumień po przejściu przez zespół optyczny w trybie awaryjnym =750lm (dla 2h), 450lm (dla 4h) oraz 350lm (dla 6h), strumień po przejściu przez zespół optyczny w trybie pracy sieciowej = 400lm, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034, EN62471, 2006/95/WE, 2004/108/WE np. LOGICA LED 12185	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1	KNNR 5 0301-11 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
10 d.1	KNNR 5 0303-02 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Puszki z tworzywa sztucznego 5x2,5mm2 IP20	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
11 d.1	KNNR 5 0304-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Odgłęźniki bryzgoszczelne 75x75 z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
12 d.1	KNNR 5 0302-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
13 d.1	KNNR 5 0306-02 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1	KNNR 5 0307-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny jednobiegunowy, bryzgoszczelny IP44	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
15 d.1	KNNR 5 0306-03 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1	KNNR 5 0306-04 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t schodowy podw.st.IP20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1	KNNR 5 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Dostawa ramek 1 krotnych Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 5 d.1 0406-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Czujnik ruchu i obecności sufitowy do biur, toalet, poczekalni 360st, zasięg min. 10 m	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
19	KNNR 5 d.1 0410-02 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Wentylatory ściennie Wentylator kanałowy 230V, max. P=50W, załączany z oświetleniem, zwłoka przy wyłączaniu	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
20	KNNR 2 d.1 1503-03 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości 7-9 m do robót wykonywanych na sufitach	m ²		
		30	m ²	30,000	
				RAZEM	30,000
21	KNNR 5 d.1 1207-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		320	m	320,000	
				RAZEM	320,000
22	KNNR 5 d.1 0205-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m		
		320	m	320,000	
				RAZEM	320,000
23	KNNR 5 d.1 1208-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		320	m	320,000	
				RAZEM	320,000
24	KNNR 5 d.1 1208-05 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		320*0,025*0,03	m ³	0,240	
				RAZEM	0,240
2		Instalacje gniazd			
25	KNNR 5 d.2 0301-11 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
26	KNNR 5 d.2 0304-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Odgłęźniki bryzgoszczelne 75x75 z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
27	KNNR 5 d.2 0302-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
28	KNNR 5 d.2 0308-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo 1-fazowe L+N+PE, IP-44 z przesłonami	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
29	KNNR 5 d.2 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Dostawa ramek 1 krotnych Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
30	KNNR 5 d.2 1207-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
31	KNNR 5 d.2 0205-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
32	KNNR 5 d.2 1208-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Zaprawianie brzd o szerokości do 25 mm	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
33	KNNR 5 d.2 1208-05 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Zaprawianie brzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		80*0,025*0,03	m ³	0,060	
				RAZEM	0,060
34	KNNR 5 d.2 1304-05 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNNR 5 d.2 1304-06 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
3		Instalacje uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych			
36	KNNR 5 d.3 1207-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Wykucie brzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
37	KNNR 5 d.3 0205-03 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - LYżo 1x16 mm ² ; 750 V	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
38	KNNR 5 d.3 0205-02 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - LYżo 6mm ²	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
39	KNNR 5 d.3 1208-05 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Zaprawianie brzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		130*0,03*0,03	m ³	0,117	
				RAZEM	0,117
40	KNNR 5 d.3 1208-02 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Zaprawianie brzd o szerokości do 50 mm	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
41	KNNR 5 d.3 0301-11 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42	KNNR 5 d.3 0612-02 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Zaciski kontrolne połączeń wyrównawczych w budynku - ZL	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4		Tablice rozdzielcze ogólne			

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.1		Zasilanie TS			
43	KNNR 5 d.4. 1207-12 1 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
44	KNNR 5 d.4. 0205-03 1 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YKY 5x6 mm2; 1 kV	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
45	KNNR 5 d.4. 0726-09 1 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46	KNNR 5 d.4. 1302-04 1 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2		Tablica " TS"			
47	KNNR 5 d.4. 0407-04 2 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach w TN Rozłącznik bezpiecznik. 100 A z wkł. bezp. 25A, 3-bieg.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNNR 3 d.4. 0304-01 2 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem dla rozdzielnic j.n.	m ³		
		0,025	m ³	0,025	
				RAZEM	0,025
49	KNNR 5 d.4. 0404-04 2 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg Tablica sali gimnastycznej TS z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNP 18 D13 d.4. 1301-01 2 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNNR 5 d.4. 1301-01 2 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4,000	
				RAZEM	4,000
4.3		Zasilanie tablicy TW			
52	KNNR 5 d.4. 1207-01 3 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
53	KNNR 5 d.4. 0205-03 3 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm2	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
54	KNNR 5 d.4. 1301-02 3 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNNR 5 d.4. 1301-01 3 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4,000	
				RAZEM	4,000
5		Instalacja odgromowa			
56	KNNR 5 d.5 1207-09 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
57	KNNR 5 d.5 0101-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Rurka odgromowa o podwyższonej odporności ogniowej 20/14 mm układana p.t. w gotowych bruzdach	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
58	KNNR 5 d.5 0201-06 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Druty ocynkow. śr. 8mm wciągane do rur	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
59	KNNR 5 d.5 0601-02 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - druty stalowe ocynkowane śr.8mm	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
60	KNNR 5 d.5 0601-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych Druty stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 8mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
61	KNNR 5-08 d.5 0401-10 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		2	aparat	2,000	
				RAZEM	2,000
62	KNNR 5-08 d.5 0622-05 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Montaż typowych iglic - Iglica odgromowa H=3000mm z podstawą	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63	KNNR 5 d.5 0612-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Złącza w instalacji odgromowej montowane na dachu - złącza uniwersalne krzyżowe	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
64	KNNR 5 d.5 0301-03 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
65	KNNR 5 d.5 0304-03 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Skrzynka probiercza 150x150x100 przykręcana	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
66	KNNR 5 d.5 0612-06 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNNR 5 d.5 0612-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej montowane na dachu	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
6		Demontaże			
68	Kalk. własna d.6	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej.	r-g		
		8*2	r-g	16,000	
				RAZEM	16,000
69	KNNR 9 d.6 0601-06 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Demontaż zwodów pionowych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
70	KNNR 9 d.6 0601-07 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Demontaż zwodów poziomych naprzężanych instalacji odgromowej	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
71	KNNR 9 d.6 0501-05 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
72	KNNR 9 d.6 0501-06 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
73	KNNR 4-04 d.6 1107-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		0,30	t	0,300	
				RAZEM	0,300
74	KNNR 4-04 d.6 1107-04 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 6km Krotność = 5	t		
		0,30	t	0,300	
				RAZEM	0,300
7		Przebiecia ścian i stropów			
75	KNNR 5 d.7 1209-06,05 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przebijanie otworów śr.do 100mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
76	KNNR 5 d.7 1209-06,01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przebijanie otworów śr. 25mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
77	KNNR 5 d.7 1209-04,01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przebijanie otworów śr. 25mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		22	otw.	22,000	
				RAZEM	22,000
78	KNNR 5 d.7 1209-05,01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Przebijanie otworów śr. 25mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR 4-01	Wykon. uszczelnień tynku zwyk.kat.III ognioodporną masą uszczelniaj. w miejscach po zamurowanych przebiciach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
d.7	0706-02 analogia SPTnr SST E-01 pkt1.3	26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH
Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42.

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 24	Instalacja oświetlenia					
2	25 - 35	Instalacje gniazd					
3	36 - 42	Instalacje uziemień ochronnych i połą- czeń wyrównawczych					
4	43 - 55	Tablice rozdzielcze ogólne					
4.1	43 - 46	Zasilanie TS					
4.2	47 - 51	Tablica " TS"					
4.3	52 - 55	Zasilanie tablicy TW					
5	56 - 67	Instalacja odgromowa					
6	68 - 74	Demontaże					
7	75 - 79	Przebiecia ścian i stropów					
		RAZEM					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42.

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	A.1 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 4100lm; montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający olśnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: elektroniczny LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 35W; temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MTBF: 50000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 50000h (L80B20); zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471, np. BS102 LED 236LED	kpl	11,0000		11,0000			
2.	AW1 - Oprawa awaryjna na źródła LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 4W, 30szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator Pb 6V 4Ah z czasem ładowania 12h i regulowanym czasem autonomii 1/2/3h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca "na ciemno"), do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, możliwość podłączenia do centrali monitorującej - automatyczne przejście do trybu centraltest; wykonana z samogasnącego tworzywa (poliwęglan) w kolorze jasnoszarym (RAL 7035), odbłyśnik symetryczny paraboliczny, z napyłanym aluminium o wysokiej refleksji, klosz z termoplastycznego samogasnącego poliwęglanu, odpornego na promieniowanie UV, strumień po przejściu przez zespół optyczny =1000lm (dla 1h), 500lm (dla 2h) oraz 330lm (dla 3h), zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034, EN62471, 2006/95/WE, 2004/108/WE np. LOGICA LED 12184	kpl.	1,0000		1,0000			
3.	AW2 - Oprawa awaryjna na źródła LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, siatka ochronna, pobór mocy maks. 4W, 30szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator Pb 6V 4Ah z czasem ładowania 12h i regulowanym czasem autonomii 1/2/3h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca "na ciemno"), do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, możliwość podłączenia do centrali monitorującej - automatyczne przejście do trybu centraltest; wykonana z samogasnącego tworzywa (poliwęglan) w kolorze jasnoszarym (RAL 7035), odbłyśnik symetryczny paraboliczny, z napyłanym aluminium o wysokiej refleksji, klosz z termoplastycznego samogasnącego poliwęglanu, odpornego na promieniowanie UV, strumień po przejściu przez zespół optyczny =1000lm (dla 1h), 500lm (dla 2h) oraz 330lm (dla 3h), zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034, EN62471, 2006/95/WE, 2004/108/WE np. LOGICA LED 12184 + SIATKA OCHRONNA	kpl.	3,0000		3,0000			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42.

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
4.	AW3 - Oprawa awaryjna na źródła LED, IP65, IK07, 2 klasa ochrony, pobór mocy maks. 8W, 30szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator NiMh 7.2V 2,5Ah z czasem ładowania 12h i regulowanym czasem autonomii 2/4/6h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca "na jasno" oraz praca w trybie kinowym); do montażu na ściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, możliwość podłączenia do centralki monitorującej - automatyczne przejście do trybu centraltest; wykonana z samogasnącego tworzywa (poliwęglan) w kolorze jasnoszarym (RAL 7035), odbłyśnik symetryczny paraboliczny, z napylanym aluminium o wysokiej refleksji, klosz z termoplastycznego samogasnącego poliwęglanu, odpornego na promieniowanie UV, strumień po przejściu przez zespół optyczny w trybie awaryjnym = 750lm (dla 2h), 450lm (dla 4h) oraz 350lm (dla 6h), strumień po przejściu przez zespół optyczny w trybie pracy sieciowej = 400lm, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034, EN62471, 2006/95/WE, 2004/108/WE np. LOGICA LED 12185	kpl.	1,0000		1,0000			
5.	B.1 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR 20, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochrony, montaż: zwieszana, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50) np. Beghelli Paneled 70011 + zwieszak	kpl	2,0000		2,0000			
6.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m ³	0,0033		0,0033			
7.	C.1 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=1650lm, pobór mocy 20W, klasa energetyczna A++, montaż: nastropowy lub ścienny, obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV białego poliwęglanu, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego poliwęglanu, zasilanie: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, np. Beghelli Geo LED 75323	kpl	6,0000		6,0000			
8.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,0796		0,0796			
9.	Ciasto wapienne	m ³	0,0187		0,0187			
10.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	t	0,0480		0,0480			
11.	Czujnik ruchu i obecności sufitowy do biur, toalet, poczekalni 360st, zasięg min. 10 m	szt.	3,0600		3,0600			
12.	Druty stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 8mm	m	192,4000		192,4000			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42.

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
13.	EW1 - Oprawa ewakuacyjna z piktogramem, na źródła LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, siatka ochronna, pobór mocy maks. 4W, 30szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator Pb 6V 4Ah z czasem ładowania 12h i regulowanym czasem autonomii 2/4/6h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca "na ciemno"), do montażu naściennego; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, możliwość podłączenia do centrali monitorującej - automatyczne przejście do trybu centraltest; wykonana z samogasnącego tworzywa (poliwęglan) w kolorze jasnoszarym (RAL 7035), odbłyśnik symetryczny paraboliczny, z napylanym aluminium o wysokiej refleksji, klosz z termoplastycznego samogasnącego poliwęglanu, odpornego na promieniowanie UV, strumień po przejściu przez zespół optyczny = 750lm (dla 2h), 450lm (dla 4h) oraz 350lm (dla 6h), zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034, EN62471, 2006/95/WE, 2004/108/WE np. LOGICA LED 12182 + PIKTOGRAM + SIATKA OCHRONNA	kpl.	1,0000		1,0000			
14.	EW2 - Oprawa ewakuacyjna na źródła LED, z doczepianą 2-stronną płytką o szer. 10mm do naklejania piktogramów, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 6W, 30szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator Pb 6V 4Ah z czasem ładowania 12h i regulowanym czasem autonomii 1/2/3h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca "na ciemno"), do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, możliwość podłączenia do centrali monitorującej - automatyczne przejście do trybu centraltest; wykonana z samogasnącego tworzywa (poliwęglan) w kolorze jasnoszarym (RAL 7035), odbłyśnik symetryczny paraboliczny, z napylanym aluminium o wysokiej refleksji, klosz z termoplastycznego samogasnącego poliwęglanu, odpornego na promieniowanie UV, strumień po przejściu przez zespół optyczny = 1000lm (dla 1h), 500lm (dla 2h) oraz 330lm (dla 3h), zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034, EN62471, 2006/95/WE, 2004/108/WE np. LOGICA LED 12184 SIGN	kpl.	5,0000		5,0000			
15.	Gniazdo 1-fazowe L+N+PE, IP-44 z przesłonami	szt	6,1200		6,1200			
16.	Iglica odgromowa H=3000mm z podstawą	szt	2,0000		2,0000			
17.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x6 mm2	m	41,6000		41,6000			
18.	Kolek montażowy 8mm	szt	8,0000		8,0000			
19.	kołki rozporowe plastikowe	szt	8,0000		8,0000			
20.	końcówki kablowe	szt.	10,0000		10,0000			
21.	Linka miedziana w izolacji polwinitowej w kolorze żółtym i zielonym LYżo 6mm2	m	104,0000		104,0000			
22.	Łącznik p/t schodowy podw.st.IP20	szt	2,0400		2,0400			
23.	Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20	szt	1,0200		1,0200			
24.	Łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP20	szt	1,0200		1,0200			
25.	Ognioodporna masa uszczelniająca	dm ³	2,6000		2,6000			
26.	opaski kablowe typu Oki	szt	2,0000		2,0000			
27.	piasek do zapraw	m ³	0,1287		0,1287			
28.	Piasek naturalny kopany	m ³	0,3300		0,3300			
29.	płyty pomostowe komunikacyjne	m ²	0,0300		0,0300			
30.	płyty pomostowe robocze	m ²	1,0140		1,0140			
31.	Przewód LYżo-750V 1x16 mm2	m	31,2000		31,2000			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42.

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
32.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm ²	m	15,6000		15,6000			
33.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	332,8000		332,8000			
34.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	83,2000		83,2000			
35.	Puszka instalacyjna hermetyczna typu PO75	szt	7,1400		7,1400			
36.	Puszka odgałęźna 5x2,5mm ² IP20	szt	8,1600		8,1600			
37.	Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt	14,2800		14,2800			
38.	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt	14,0000		14,0000			
39.	Rozłącznik bezpiecznik. 100 A z wkł. bezp. 25A, 3-bieg.	szt	1,0000		1,0000			
40.	Rurka odgromowa o podwyższonej odporności ogniowej 20/14 mm	m	36,4000		36,4000			
41.	Skrzynka probiercza 150x150x100	szt	4,0800		4,0800			
42.	Tablica sali gimnastycznej TS z wyposażeniem	kpl	1,0000		1,0000			
43.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	2,0000		2,0000			
44.	Wentylator kanałowy 230V, max. P=50W, załączany z oświetleniem, zwłoka przy wyłączaniu	szt.	3,0600		3,0600			
45.	Wspornik do przyklej. beton. prosty 140-160	szt	121,2000		121,2000			
46.	wsporniki dachowe wbijane	szt.	30,3000		30,3000			
47.	Wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny jednobiegunowy, bryzgoszczelny IP44	szt	4,0800		4,0800			
48.	Zacisk rynnowy, drut mcow. za pom. mostka	szt	6,0000		6,0000			
49.	Zaciski połączeń wyrównawczych	szt	2,0000		2,0000			
50.	złącza rynnowe	szt.	0,9000		0,9000			
51.	Złącze kontrolne płaskownik-drut czterośrubowe	szt	4,0000		4,0000			
52.	Złączka kompensacyjna do rur fi 20/14 mm	szt	14,3500		14,3500			
53.	Złączka odgałęźna krzyżowa drut-drut dwuśrubowe	szt	18,0000		18,0000			
54.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie: