
PRZEDMIAR ROBÓT

Instalacje elektryczne i ochronne

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Remont sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami przynależnymi w budynku Szkoły Podstawowej nr 30.
ADRES INWESTYCJI : Ul. Ludowa 58, Dz. nr ewid. 63/4, 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

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejszy kosztorys zawierać będzie wycenę następujących elementów:

- 1 Instalacja oświetlenia
- 2 Tablice rozdzielcze ogólne
- 2.1 Tablica " TS"
- 3 Demontaże
- 4 Przebicia ścian i stropów

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami przynależnymi w budynku Szkoły Podstawowej nr 30.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Remont sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami przynależnymi w budynku Szkoły Podstawowej nr 30					
1		Instalacja oświetlenia			
d.1	1 KNNR 5 0512-04 z. sz.2.3. SPTnr SST E-01 pkt1.3	Oprawy świetłowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręca- ne przelotowe 1x40 W - oprawy przelotowe A.1 A.1 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T= 4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 4100lm; montaż nastro- powy lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowane- go promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający oślnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włókna- mi 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 3	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
d.1	2 KNNR 5 0512-04 z. sz.2.3. SPTnr SST E-01 pkt1.3	Oprawy świetłowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręca- ne przelotowe 1x40 W - oprawy przelotowe - A.2 A.2 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T= 4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 6400lm; montaż nastro- powy lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowane- go promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający oślnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włókna- mi szklanymi; układ zasilający: elektroniczny LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 58W; 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 258LED 7	kpl.		
			kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
d.1	3 KNNR 5 0512-03 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Oprawa ewakuacyjna /EW1/ EW1 - Oprawa ewakuacyjna z piktogramem, na źródła LED, IP65, IK07, 2 kla- sa 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 2/4/6h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednoza- daniowa (praca "na ciemno"), do montażu naściennego; z funkcją autotest wy- konującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, możli- wość podłączenia do centrali monitorującej - automatyczne przejście do trybu centraltest; wykonana z samogasnącego tworzywa (poliwęglan) w kolorze jas- noszarym (RAL 7035), odbłyśnik symetryczny paraboliczny, z napyłanym alu- minium o wysokiej refleksji, klosz z termoplastycznego samogasnącego poli- węglanu, odpornego na promieniowanie UV, strumień po przejściu przez ze- spół 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 6	kpl.		
			kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
d.1	4 KNNR 5 0512-03 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Oprawa ewakuacyjna /EW2/ EW2 - Oprawa ewakuacyjna z piktogramem, na źródła LED, IP65, IK07, 2 kla- sa ochronności, siatka ochronna, pobór mocy maks. 4W, 30szt diod LED o T= 6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałe- go i jednostki kontrolującej; akumulator Pb 6V 4Ah z czasem ładowania 12h i regulowanym czasem autonomii 2/4/6h; wielokolorowa dioda LED sygnalizują- ca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błę- dów); jednozadaniowa (praca "na ciemno"), do montażu naściennego; z funk- cją 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 (poliwęg- lan) w kolorze jasnoszarym (RAL 7035), odbłyśnik symetryczny paraboliczny, z napyłanym aluminium o wysokiej refleksji, klosz z termoplastycznego samo- gasnącego poliwęglanu, odpornego na promieniowanie UV, strumień po przej- ściu 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. LO- GICA LED 12182 + PIKTOGRAM + SIATKA OCHRONNA 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami przynależnymi w budynku Szkoły Podstawowej nr 30.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5	KNNR 5 d.1 0512-03 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Oprawa awaryjna /AW1/ 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 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 = 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.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
6	KNNR 5 d.1 0512-03 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Oprawa awaryjna /AW2/ 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 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 =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	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
7	KNNR 5 d.1 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, 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 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
8	KNNR 5 d.1 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.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
9	KNNR 5 d.1 0303-02 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Puszki z tworzywa sztucznego 5x2,5mm2 IP20	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami przynależnymi w budynku Szkoły Podstawowej nr 30.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10 d.1	KNNR 5 0304-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Odgałęźniki bryzgoszczelne 75x75 z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
11 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.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 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
13 d.1	KNNR 5 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Dostawa ramek 1 krotnych Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1	KNNR 5 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.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
15 d.1	KNNR 5 0410-02 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Wentylatory ściennie Wentylator kanałowy 230V, max. P=50W, załączany z oświetleniem, zwłoka przy wyłączaniu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1	KNNR 2 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
17 d.1	KNNR 5 1207-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		230	m	230,000	
				RAZEM	230,000
18 d.1	KNNR 5 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		
		230	m	230,000	
				RAZEM	230,000
19 d.1	KNNR 5 1208-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		230	m	230,000	
				RAZEM	230,000
20 d.1	KNNR 5 1208-05 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		230*0,025*0,03	m ³	0,173	
				RAZEM	0,173
2		Tablice rozdzielcze ogólne			
2.1		Tablica " TS"			
21 d.2.	KNNR 5 0407-03 1 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A/0,03A AC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami przynależnymi w budynku Szkoły Podstawowej nr 30.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22	KNNR 5 d.2. 0407-01 1 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik nadprądowy 1P C 10A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNNR 5 d.2. 1301-01 1 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Demontaże			
24	d.3 kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej.	r-g		
		4*2	r-g	8,000	
				RAZEM	8,000
25	KNNR 9 d.3 0501-05 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
26	KNNR 9 d.3 0501-06 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
27	KNR 4-04 d.3 1107-01 SPTnr SST E-01 pkt1.3	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		0,06	t	0,060	
				RAZEM	0,060
28	KNR 4-04 d.3 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		
		0,06	t	0,060	
				RAZEM	0,060
4		Przebiecia ścian i stropów			
29	KNNR 5 d.4 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.		
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
30	KNNR 5 d.4 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.		
		11	otw.	11,000	
				RAZEM	11,000
31	KNNR 5 d.4 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.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
32	KNR 4-01 d.4 0706-02 analogia SPTnr SST E-01 pkt1.3	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.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Remont sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami przynależnymi w budynku Szkoły Podstawowej nr 30.

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 - 20	Instalacja oświetlenia					
2	21 - 23	Tablice rozdzielcze ogólne					
2.1	21 - 23	Tablica " TS"					
3	24 - 28	Demontaże					
4	29 - 32	Przebicia ścian i stropów					
		RAZEM					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Remont sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami przynależnymi w budynku Szkoły Podstawowej nr 30.

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	3,0000		3,0000			
2.	A.2 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 6400lm; 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: 58W; 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 258LED	kpl	7,0000		7,0000			
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	kpl.	6,0000		6,0000			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Remont sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami przynależnymi w budynku Szkoły Podstawowej nr 30.

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
4.	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 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 = 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			
5.	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, 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 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.	1,0000		1,0000			
6.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m ³	0,0033		0,0033			
7.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,0330		0,0330			
8.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	t	0,0277		0,0277			
9.	Czujnik ruchu i obecności sufitowy do biur, toalet, poczekalni 360st, zasięg min. 10 m	szt.	4,0800		4,0800			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Remont sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami przynależnymi w budynku Szkoły Podstawowej nr 30.

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
10.	EW1 - Oprawa ewakuacyjna z piktogramem, 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 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 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 =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	kpl.	6,0000		6,0000			
11.	EW2 - 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 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 = 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.	2,0000		2,0000			
12.	Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20	szt	1,0200		1,0200			
13.	Oognioodporna masa uszczelniająca	dm ³	1,6000		1,6000			
14.	Piasek naturalny kopany	m ³	0,1903		0,1903			
15.	płyty pomostowe komunikacyjne	m ²	0,0300		0,0300			
16.	płyty pomostowe robocze	m ²	1,0140		1,0140			
17.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	239,2000		239,2000			
18.	Puszka instalacyjna hermetyczna typu PO75	szt	4,0800		4,0800			
19.	Puszka odgałęźna 5x2,5mm ² IP20	szt	5,1000		5,1000			
20.	Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt	1,0200		1,0200			
21.	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt	1,0000		1,0000			
22.	Wentylator kanałowy 230V, max. P=50W, załączany z oświetleniem, zwłoka przy wyłączaniu	szt.	1,0200		1,0200			
23.	Wyłącznik nadprądowy 1P C 10A	szt	1,0000		1,0000			
24.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A/0,03A AC	szt	1,0000		1,0000			
25.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie: