

KOSZTORYS ZEROWY - PRZEDMIAR

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO HALI SPORTOWEJ
ADRES INWESTYCJI : II L.O. UL. KRÓLOWEJ MARYSIEŃKI 10, 83-110 TCZEW
INWESTOR : POWIAT TCZEW
ADRES INWESTORA : UL. PIASKOWA 2, 83-110 TCZEW
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

DATA OPRACOWANIA : 05.09.2025

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Kosztorys sporządzony został w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

Wielkości podane w kosztorysie przed składaniem oferty należy każdorazowo sprawdzić z dokumentacją projektową oraz z natury.

2. Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o protokół typowania, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych.

Ilości obmiarowe, jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą się różnić od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.

Dopuszcza się stosowanie zamienników materiałowych, pod warunkiem zachowania projektowych parametrów technicznych tych zamienników.

Ujęte w opracowaniu rodzaje i typy materiałów należy traktować przykładowo

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.09.2025

Data zatwierdzenia

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Robocizna</i>	<i>Materiały</i>	<i>Sprzęt</i>	<i>Kp</i>	<i>Z</i>	<i>RAZEM</i>
1	Instalacje elektryczne						
1.1	MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZ- NEJ (układanie przewodów)						
1.2	OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJ- NEGO						
1.2.1	Parter						
1.2.2	Piętro						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1 Instalacje elektryczne				
1.1 MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ (układanie przewodów)				
d.1.1	1 Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
	50	otw.	50,00	
			RAZEM	50,00
d.1.1	2 Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu gipsowym, gazobetonowym	m		
	0,5+3,67+2,45+12,25+2,3+0,24+15,45+0,24+3,69+1,47+3,53	m	45,79	
	(0,5+12,36+2,0+13,4+2,0+18,36)*3	m	145,86	
	0,5+29,72*2	m	59,94	
	0,5+3,11*8+3,5*4+4,0*14+3,0*5	m	110,38	
	0,5+5,75*2	m	12,00	
			RAZEM	373,97
d.1.1	3 Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
	0,5+3,67+2,45+12,25+2,3+0,24+15,45+0,24+3,69+1,47+3,53	m	45,79	
	(0,5+12,36+2,0+13,4+2,0+18,36)*3	m	145,86	
	0,5+29,72*2	m	59,94	
	0,5+3,11*8+3,5*4+4,0*14+3,0*5	m	110,38	
	0,5+5,75*2	m	12,00	
			RAZEM	373,97
d.1.1	4 Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych	m		
	112,5	m	112,50	
			RAZEM	112,50
d.1.1	5 Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach - YDYżo	m		
	3x1,5	m		
	550	m	550,00	
			RAZEM	550,00
d.1.1	6 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Wyłącznik nadmiarowo-prądowy 1-fazowy S301	szt		
	B10A	szt		
	4	szt	4,00	
			RAZEM	4,00
d.1.1	7 Uszczelnienie przebieg w ścianach masą ognioodporną - ogniowej przegrody do (EI 30-120)	szt.		
	25	szt.	25,00	
			RAZEM	25,00
d.1.1	8 Obróbka na sucho kabli do 1 kV 3-żyłowych o przekroju żył do 16 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt		
	9+15+19+3+12+1+3+6+3	szt	71,00	
			RAZEM	71,00
d.1.1	9 Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ²	szt.		
	25	szt.	25,00	
			RAZEM	25,00
d.1.1	10 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	prób.		
	1	prób.	1,00	
			RAZEM	1,00
d.1.1	11 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	miar		
	5	miar	5,00	
			RAZEM	5,00
d.1.1	12 Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar.		
	5	miar.	5,00	
			RAZEM	5,00
d.1.1	13 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	miar		
	5	miar	5,00	
			RAZEM	5,00
d.1.1	14 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	miar		
	5	miar	5,00	
			RAZEM	5,00
1.2 OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO				
1.2.1 Parter				
d.1.2.	15 Montaż opraw oświetleniowych - E.1 oprawa oświetlenia awaryjnego LED 3W o rozsyłe korytarzowym z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, funkcja AT, praca na ciemno (awaryjny strumień świetlny > 347 lm)	szt.		
	9	szt.	9,00	
			RAZEM	9,00

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2. 1	Demontaż sygnalizatorów świetlnych o 2 światłach	szt.		
15		szt.	15,00	
			RAZEM	15,00
17 d.1.2. 1	Montaż opraw oświetleniowych - E.2 oprawa oświetlenia awaryjnego LED 10W o rozsyłe dookólnym z bateryjnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, funkcja AT, praca na ciemno (awaryjny strumień świetlny > 1262 lm)	szt.		
19		szt.	19,00	
			RAZEM	19,00
18 d.1.2. 1	Montaż opraw oświetleniowych - Kosz ochronny dedykowany dla oprawy awaryjnej	szt.		
9		szt.	9,00	
			RAZEM	9,00
19 d.1.2. 1	Montaż opraw oświetleniowych - E.3 oprawa oświetlenia awaryjnego LED 3W, naścienna z bateryjnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, praca na ciemno (awaryjny strumień świetlny > 355 lm)	szt.		
3		szt.	3,00	
			RAZEM	3,00
20 d.1.2. 1	Montaż opraw oświetleniowych - E.4 oprawa kierunkowa LED, jednostronna. 1W, funkcja AT, z bateryjnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h	szt.		
12		szt.	12,00	
			RAZEM	12,00
21 d.1.2. 1	Montaż opraw oświetleniowych - E.5 oprawa kierunkowa LED, dwustronna. 1W, funkcja AT, z bateryjnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h	szt.		
1		szt.	1,00	
			RAZEM	1,00
22 d.1.2. 1	Montaż opraw oświetleniowych - E.6 oprawa nastropowa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego LED 5W, z bateryjnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, z grzałką i termostatem, IP65, (awaryjny strumień świetlny > 300 lm)	kpl.		
3		kpl.	3,00	
			RAZEM	3,00
23 d.1.2. 1	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
1		kpl.	1,00	
			RAZEM	1,00
24 d.1.2. 1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 16 elementów liniowych - próby i testowanie centralnego systemu monitoringu opraw awaryjnych	szt.		
5		szt.	5,00	
			RAZEM	5,00
25 d.1.2. 1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	miar		
5		miar	5,00	
			RAZEM	5,00
26 d.1.2. 1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	miar		
5		miar	5,00	
			RAZEM	5,00
27 d.1.2. 1	Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego, drogi ewakuacyjnej	kpl.pom.		
5		kpl.pom.	5,00	
			RAZEM	5,00
28 d.1.2. 1	Oznaczenie dróg ewakuacyjnych	szt.		
5		szt.	5,00	
			RAZEM	5,00
1.2.2 Piętro				
29 d.1.2. 2	Demontaż sygnalizatorów świetlnych o 2 światłach	szt.		
4		szt.	4,00	
			RAZEM	4,00
30 d.1.2. 2	Montaż opraw oświetleniowych - E.2 oprawa oświetlenia awaryjnego LED 10W o rozsyłe dookólnym z bateryjnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, funkcja AT, praca na ciemno (awaryjny strumień świetlny > 1262 lm)	szt.		
6		szt.	6,00	

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			RAZEM	6,00
31	Montaż opraw oświetleniowych - E.4 oprawa kierunkowa LED, jednostronna. 1W, funkcja AT, z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h	szt.		
d.1.2.				
2				
3		szt.	3,00	
			RAZEM	3,00
32	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
d.1.2.				
2				
1		kpl.	1,00	
			RAZEM	1,00
33	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 16 elementów liniowych - próby i testowanie centralnego systemu monitoringu opraw awaryjnych	szt.		
d.1.2.				
2				
5		szt.	5,00	
			RAZEM	5,00
34	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
d.1.2.				
2				
5		pomiar	5,00	
			RAZEM	5,00
35	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
d.1.2.				
2				
5		pomiar	5,00	
			RAZEM	5,00
36	Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego, drogi ewakuacyjnej	kpl.pom.		
d.1.2.				
2				
2		kpl.pom.	2,00	
			RAZEM	2,00
37	Oznaczenie dróg ewakuacyjnych	szt.		
d.1.2.				
2				
2		szt.	2,00	
			RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacje elektryczne						
1.1		MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ (układanie przewodów)						
1 d.1.1	KNR 5 1209-0502	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły przedmiar = 50 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,473 r-g/otw.	r-g	23,650				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2 d.1.1	KNR 5-08 0101-02	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu gipsowym, gazobetonowym przedmiar = 0,5+3,67+2,45+12,25+2,3+0,24+15,45+0,24+3,69+1,47+3,53 45,79 (0,5+12,36+2,0+13,4+2,0+18,36)*3 145,86 0,5+29,72*2 59,94 0,5+3,11*8+3,5*4+4,0*14+3,0*5 110,38 0,5+5,75*2 12,00 RAZEM 373,97 m	m					
1*		-- R -- robocizna (0,1916=0,192)*0,5=0,096 r-g/m	r-g	35,901				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt./m	szt.	785,337				
3*		Uchwyty izolacyjne UP 30 o średn. 14-30mm 2,1 szt/m	szt	785,337				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3 d.1.1	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach przedmiar = 0,5+3,67+2,45+12,25+2,3+0,24+15,45+0,24+3,69+1,47+3,53 45,79 (0,5+12,36+2,0+13,4+2,0+18,36)*3 145,86 0,5+29,72*2 59,94 0,5+3,11*8+3,5*4+4,0*14+3,0*5 110,38 0,5+5,75*2 12,00 RAZEM 373,97 m	m					
1*		-- R -- robocizna (0,1001=0,100)*0,955=0,096 r-g/m	r-g	35,901				
2*		-- M -- Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-22mm 1,04 m/m	m	388,929				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4 d.1.1	KNR 5-08 0226-04	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych przedmiar = 112,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,478 r-g/m	r-g	53,775				
2*		-- M -- listwa przyścienna 1,1 m/m	m	123,750				
3*		kołki rozporowe z wkrętami 2 szt./m	szt.	225,000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500				

II LO ELEKTRYCZNE AWARYJNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- wiertarka wieloczynnościowa 0,078 m-g/m	m-g	8,775				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5 d.1.1 01	KNR 5 0202-	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach - YDYżo 3x1,5 przedmiar = 550 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0158=0,016 r-g/m	r-g	8,800				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² 1,04 m/m	m	572,000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1.1 0407-01	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Wyłącznik nadmiarowo-prądowy 1-fazowy S301 B10A przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,18 r-g/szt	r-g	0,720				
2*		-- M -- Wyłącznik nadmiarowo-prądowy 1-fazowy S301 B10A 1 szt/szt	szt	4,000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1.1 03	KNR 4-01 0323-	Uszczelnienie przebieg w ścianach masą ognioodporną - ogniowej przegrody do (EI 30-120) przedmiar = 25 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt.	r-g	15,750				
2*		-- M -- woda z rurociągu 0,003 m ³ /szt.	m ³	0,075				
3*		Masa ognioochr.do uszcz.przejsć instal. 0,15 kg/szt.	kg	3,750				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
5*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/szt.	m-g	0,250				
6*		wyciąg jednomaszowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,750				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1.1	E-0510 4500-01	Obróbka na sucho kabli do 1 kV 3-żyłowych o przekroju żył do 16 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 9+15+19+3+12+1+3+6+3 = 71,00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt	r-g	68,160				
2*		-- M -- końcówki kablowe 3 szt./szt	szt.	213,000				
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1 szt./szt	szt.	71,000				
4*		opaski kablowe typ OKI 1 szt./szt	szt.	71,000				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1.1	KNR 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² przedmiar = 25 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (0,0583=0,058)*0,955=0,055 r-g/szt.	r-g	1,375				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1.1	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego przedmiar = 1 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0,33 r-g/prób.	r-g	0,330				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1.1	KNR-W 4-03 1208-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym przedmiar = 5 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar	r-g	3,150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1.1	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwo- du elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 5 pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar.	r-g	6,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.1	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - ob- wód 1-fazowy, pierwszy pomiar przedmiar = 5 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar	r-g	3,150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1.1	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - ob- wód 1-fazowy, każdy następny pomiar przedmiar = 5 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,42 r-g/pomiar	r-g	2,100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ (układanie przewodów)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO						
1.2.1		Parter						
15 d.1.2. 03 1	KNR 5-08 0512-03	Montaż opraw oświetleniowych - E.1 oprawa oświetlenia awaryjnego LED 3W o rozsyle korytarzowym z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, funkcja AT, praca na ciemno (awaryjny strumień świetlny > 347 lm) przedmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57*0,955=0,544 r-g/szt.	r-g	4,896				
2*		-- M -- E.1 oprawa oświetlenia awaryjnego LED 3W o rozsyle korytarzowym z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, funkcja AT, praca na ciemno (awaryjny strumień świetlny > 347 lm) 1 szt/szt.	szt	9,000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16 d.1.2. 06 1	KNR 4-03 1132-06	Demontaż sygnalizatorów świetlnych o 2 światłach przedmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,2835=0,284 r-g/szt.	r-g	4,260				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17 d.1.2. 03 1	KNR 5-08 0512-03	Montaż opraw oświetleniowych - E.2 oprawa oświetlenia awaryjnego LED 10W o rozsyle dookólnym z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, funkcja AT, praca na ciemno (awaryjny strumień świetlny > 1262 lm) przedmiar = 19 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57*0,955=0,544 r-g/szt.	r-g	10,336				
2*		-- M -- E.2 oprawa oświetlenia awaryjnego LED 10W o rozsyle dookólnym z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, funkcja AT, praca na ciemno (awaryjny strumień świetlny > 1262 lm) 1 szt/szt.	szt	19,000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18 d.1.2. 03 1	KNR 5-08 0512-03	Montaż opraw oświetleniowych - Kosz ochronny dedykowany dla oprawy awaryjnej przedmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57*0,955=0,544 r-g/szt.	r-g	4,896				
2*		-- M -- Kosz ochronny dedykowany dla oprawy awaryjnej 1 szt/szt.	szt	9,000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19 d.1.2. 03 1	KNR 5-08 0512-03	Montaż opraw oświetleniowych - E.3 oprawa oświetlenia awaryjnego LED 3W, naścienna z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, praca na ciemno (awaryjny strumień świetlny > 355 lm) przedmiar = 3 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,57*0,955=0,544 r-g/szt.	r-g	1,632				
2*		-- M -- E.3 oprawa oświetlenia awaryjnego LED 3W, naścienne z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, praca na ciemno (awaryjny strumień świetlny > 355 lm) 1 szt/szt.	szt	3,000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20 d.1.2. 03 1	KNR 5-08 0512-	Montaż opraw oświetleniowych - E.4 oprawa kierunkowa LED, jednostronna. 1W, funkcja AT, z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57*0,955=0,544 r-g/szt.	r-g	6,528				
2*		-- M -- E.4 oprawa kierunkowa LED, jednostronna. 1W, funkcja AT, z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h 1 szt/szt.	szt	12,000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21 d.1.2. 03 1	KNR 5-08 0512-	Montaż opraw oświetleniowych - E.5 oprawa kierunkowa LED, dwustronna. 1W, funkcja AT, z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57*0,955=0,544 r-g/szt.	r-g	0,544				
2*		-- M -- E.5 oprawa kierunkowa LED, dwustronna. 1W, funkcja AT, z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h 1 szt/szt.	szt	1,000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22 d.1.2. 02 1	KNR 5 0502-	Montaż opraw oświetleniowych - E.6 oprawa nastropowa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego LED 5W, z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, z funkcją AT, z grzałką i termostatem, IP65, (awaryjny strumień świetlny > 300 lm) przedmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,62 r-g/kpl.	r-g	1,860				
2*		-- M -- E.6 oprawa nastropowa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego LED 5W, z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, z funkcją AT, z grzałką i termostatem, IP65, (awaryjny strumień świetlny > 300 lm) 1 szt/kpl.	szt	3,000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1.2. 10 1	KNR 5-08 0502-	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) przedmiar = 1 kpl.	kpl.					

II LO ELEKTRYCZNE AWARYJNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,28*0,955=0,267 r-g/kpl.	r-g	0,267				
2*		-- M -- kołki kotwiące 4 szt./kpl.	szt.	4,000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24 d.1.2. 1	KNR AL-01 0602-05	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 16 elementów liniowych - próby i testowanie centralnego systemu monitoringu oprav awaryjnych przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,1 r-g/szt.	r-g	15,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25 d.1.2. 1	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy przedmiar = 5 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/pomiar	r-g	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26 d.1.2. 1	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny przedmiar = 5 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/pomiar	r-g	1,400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27 d.1.2. 1	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego, drogi ewakuacyjnej przedmiar = 5 kpl.pom.	kpl. pom.					
1*		-- R -- robocizna 1,71 r-g/kpl.pom.	r-g	8,550				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28 d.1.2. 1	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie dróg ewakuacyjnych przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,105 r-g/szt.	r-g	0,525				
2*		-- M -- strzałki kierunkowe - materiał odblaskowy 1 szt/szt.	szt	5,000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Parter
	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				

RAZEM	<i>Parter</i>		
	RAZEM	Robocizna	Sprzęt
	OGÓŁEM		

Słownie:

II LO ELEKTRYCZNE AWARYJNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.2		Piętro						
29 d.1.2. 06 2	KNR 4-03 1132-	Demontaż sygnalizatorów świetlnych o 2 światłach przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,2835=0,284 r-g/szt.	r-g	1,136				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30 d.1.2. 03 2	KNR 5-08 0512-	Montaż opraw oświetleniowych - E.2 oprawa oświetlenia awaryjnego LED 10W o rozsyśle dookólnym z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, funkcja AT, praca na ciemno (awaryjny strumień świetlny > 1262 lm) przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57*0,955=0,544 r-g/szt.	r-g	3,264				
2*		-- M -- E.2 oprawa oświetlenia awaryjnego LED 10W o rozsyśle dookólnym z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, funkcja AT, praca na ciemno (awaryjny strumień świetlny > 1262 lm) 1 szt/szt.	szt	6,000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31 d.1.2. 03 2	KNR 5-08 0512-	Montaż opraw oświetleniowych - E.4 oprawa kierunkowa LED, jednostronna. 1W, funkcja AT, z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57*0,955=0,544 r-g/szt.	r-g	1,632				
2*		-- M -- E.4 oprawa kierunkowa LED, jednostronna. 1W, funkcja AT, z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h 1 szt/szt.	szt	3,000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32 d.1.2. 10 2	KNR 5-08 0502-	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,28*0,955=0,267 r-g/kpl.	r-g	0,267				
2*		-- M -- kołki kotwiące 4 szt./kpl.	szt.	4,000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
33 d.1.2. 0602-05 2	KNR AL-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 16 elementów liniowych - próby i testowanie centralnego systemu monitoringu opraw awaryjnych przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,1 r-g/szt.	r-g	15,500				
Razem koszty bezpośrednie:								

II LO ELEKTRYCZNE AWARYJNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
34	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy przedmiar = 5 pomiar	po-miar					
d.1.2.	0902-01							
2								
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/pomiar	r-g	2,500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
35	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny przedmiar = 5 pomiar	po-miar					
d.1.2.	0902-02							
2								
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/pomiar	r-g	1,400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego, drogi ewakuacyjnej	kpl. pom.					
d.1.2.	0301-03	przedmiar = 2 kpl.pom.						
2								
1*		-- R -- robocizna 1,71 r-g/kpl.pom.	r-g	3,420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR-W 5-08	Oznaczenie dróg ewakuacyjnych	szt.					
d.1.2.	0808-04	przedmiar = 2 szt.						
2								
1*		-- R -- robocizna 0,105 r-g/szt.	r-g	0,210				
2*		-- M -- strzałki kierunkowe - materiał odblaskowy 1 szt/szt.	szt	2,000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Piętro
	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

PODSUMOWANIE

				OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO
	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Instalacje elektryczne				
	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość</i>
1.	<i>robocizna</i>	<i>r-g</i>	352,285		
				<i>RAZEM</i>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	E.1 oprawa oświetlenia awaryjnego LED 3W o rozsyśle korytarzowym z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, funkcja AT, praca na ciemno (awaryjny strumień świetlny > 347 lm)	szt	9,000		9,000		
2.	E.2 oprawa oświetlenia awaryjnego LED 10W o rozsyśle dookólnym z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, funkcja AT, praca na ciemno (awaryjny strumień świetlny > 1262 lm)	szt	25,000		25,000		
3.	E.3 oprawa oświetlenia awaryjnego LED 3W, naścienna z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, praca na ciemno (awaryjny strumień świetlny > 355 lm)	szt	3,000		3,000		
4.	E.4 oprawa kierunkowa LED, jednostronna. 1W, funkcja AT, z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h	szt	15,000		15,000		
5.	E.5 oprawa kierunkowa LED, dwustronna. 1W, funkcja AT, z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h	szt	1,000		1,000		
6.	E.6 oprawa nastropowa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego LED 5W, z baterijnym modulem awaryjnym o czasie podtrzymania min. 1h, z funkcją AT, z grzałką i termostatem, IP65, (awaryjny strumień świetlny > 300 lm)	szt	3,000		3,000		
7.	kołki kotwiące	szt.	8,000		8,000		
8.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	785,337		785,337		
9.	kołki rozporowe z wkrętami	szt.	225,000		225,000		
10.	końcówki kablowe	szt.	213,000		213,000		
11.	Kosz ochronny dedykowany dla oprawy awaryjnej	szt	9,000		9,000		
12.	listwa przyścienna	m	123,750		123,750		
13.	Masa ognioochr.do uszcz.przejsć instal.	kg	3,750		3,750		
14.	opaski kablowe typ OKI	szt.	71,000		71,000		
15.	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ²	m	572,000		572,000		
16.	Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-22mm	m	388,929		388,929		
17.	strzałki kierunkowe - materiał odbłaskowy	szt	7,000		7,000		
18.	Uchwyty izolacyjne UP 30 o średn. 14-30mm	szt	785,337		785,337		
19.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	71,000		71,000		
20.	woda z rurociągu	m ³	0,075		0,075		
21.	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy 1-fazowy S301 B10A	szt	4,000		4,000		
22.	materiały pomocnicze	zł					
RAZEM							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,250		
2.	wiertarka wieloczynnościowa	m-g	8,775		
3.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,750		
RAZEM					

Słownie: