

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** Remont instalacji oświetlenia awaryjnego w budynku Collegium Biologicum UAM

**Obiekt :** Budynek Collegium Biologicum UAM

**Adres :** Poznań, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 6

instalacje elektryczne

**Inwestor :** Uniwersytet im. A. Mickiewicza

**Adres :** ul. H. Wieniawskiego 1, 61-712 Poznań

Inwestor :

Wykonawca :

## instalacje elektryczne

Budowa : Remont instalacji oświetlenia awaryjnego w budynku Collegium Biologicum UAM

Obiekt : Budynek Collegium Biologicum UAM

Adres : Poznań, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 6

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Data: 29.06.2020

Lp.	Kod CPV	Opis działu
-----	---------	-------------

**A****Etap I**

Symbol : 00

## A.a

Wymiana centralki i osprzętu sterowania oświetleniem awaryjnym

Symbol : 000

## A.b

Montaż opraw awaryjnych - komunikacja

Symbol : 000

## A.b.1

Montaż opraw typ PRIMOS II

Symbol : D-00.00.00

## A.b.2

montaż opraw oświetlenia awaryjnego komunikacja- piwnica

Symbol : D-00.00.00

## A.b.3

montaż opraw oświetlenia awaryjnego komunikacja- parter

Symbol : D-00.00.00

## A.b.4

montaż opraw oświetlenia awaryjnego komunikacja- I piętro

Symbol : D-00.00.00

## A.b.5

montaż opraw oświetlenia awaryjnego komunikacja- II piętro

Symbol : D-00.00.00

**B****ETAP II**

Symbol : 00

## B.1

montaż opraw oświetlenia awaryjnego - piwnica

Symbol : D-00.00.00

## B.2

montaż opraw oświetlenia awaryjnego - parter

Symbol : D-00.00.00

## B.3

montaż opraw oświetlenia awaryjnego - I piętro

Symbol : D-00.00.00

## B.4

montaż opraw oświetlenia awaryjnego - II piętro

Symbol : D-00.00.00

--- Koniec wydruku ---

## instalacje elektryczne

Budowa : Remont instalacji oświetlenia awaryjnego w budynku Collegium Biologicum UAM

Obiekt : Budynek Collegium Biologicum UAM

Adres : Poznań, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 6

Data: 29.06.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>A Etap I</b>			
<b>A.a Wymiana centralki i osprzętu sterowania oświetleniem awaryjnym</b>			
1	ZAŁ.1 - KNNR 009-0201-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż istniejącej centralki oświetlenia awaryjnego</b>	1,00	szt
2	ZAŁ.1 - KNNR 005-0404-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż na gotowym podłożu centralki sterującej systemem oświetlenia awaryjnego</b>	1,00	szt
3	ZAŁ.1 - KNNR 009-0203-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wymiana rozdzielaczy</b>	26,00	szt
4	ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>układanie kabli teletechnicznych - mocowane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach-HTKSHekw 1x2x0,8 mm2</b>	300,00	m
5	ZAŁ.1 - KNNR 005-1203-08-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Podłączenie przewodów j pod zaciski lub bolce</b>	6,00	szt
6	analiza własna <b>Sprawdzenie i uruchomienie systemu</b>	1,00	kpl
<b>A.b Montaż opraw awaryjnych - komunikacja</b>			
<b>A.b.1 Montaż opraw typ PRIMOS II</b>			
7	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia ewakuacyjnego-PRIMOS II LED 0000-PL-RO-5W-CT-1h-NM-TE-CW-9016</b>	18,00	kpl
	$1 + 1 + 14 + 2 =$	18,00	
	Razem =	18,00	kpl
8	ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>układanie przewodów w gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach-YDY 3x1,5mm2</b>	15,00	m
9	ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>układanie kabli teletechnicznych - mocowane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach-HTKSHekw 1x2x0,8 mm2</b>	15,00	m
10	KNR 403-1004-20-00 WACETOB Warszawa <b>Mechaniczne przebijanie w stropach betonowych, otworów o długości przebicia ponad 30 do 40 cm i średnicy: ponad 80 do 100 mm</b>	1,00	szt
11	KNR 403-1008-02-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż w ścianach przepustów z rur winidurowych o długości do 1 m i średnicy zewnętrznej rury: ponad 25 do 40 mm</b> Uwaga: skrót jednostki miary "1 przep." oznacza - jeden przepust	1,00	1 przep.
12	analiza własna <b>uszczelnienie przepustów instal. elektr. masa ognioodporna</b>	1,00	1 przep.
<b>A.b.2 montaż opraw oświetlenia awaryjnego komunikacja- piwnica</b>			
13	ZAŁ.1 - KNNR 009-0502-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż zamontowanych opraw oświetlenia awaryjnego</b>	6,00	szt

instalacje elektryczne

A. Etap I

A.b. Montaż opraw awaryjnych - komunikacja

Data: 29.06.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
14	<p>ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem D- jednostronna strzałka w dół</b></p> <p style="text-align: right;"><math>1 + 1 + 1 + 3 + 1 + 2 + 1 + 1 + 3 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 =</math></p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>19,00</p> <p>19,00</p> <p>19,00</p>	<p>szt</p> <p></p> <p>szt</p>
15	<p>ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem P- jednostronna piktogram prawo</b></p> <p style="text-align: right;"><math>1 + 1 + 1 =</math></p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>3,00</p> <p>3,00</p> <p>3,00</p>	<p>szt</p> <p></p> <p>szt</p>
16	<p>ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem L- jednostronna piktogram lewo</b></p> <p style="text-align: right;"><math>1 + 1 + 1 =</math></p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>3,00</p> <p>3,00</p> <p>3,00</p>	<p>szt</p> <p></p> <p>szt</p>
17	<p>ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem 2x L- dwustronna piktogram lewo</b></p> <p style="text-align: right;"><math>1 + 1 + 1 =</math></p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>3,00</p> <p>3,00</p> <p>3,00</p>	<p>szt</p> <p></p> <p>szt</p>
18	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA SU LED 0000-PL-AR-1W-CT-1h-NM-TS-CW-9016-RND typ A1</b></p> <p style="text-align: right;"><math>1 + 1 =</math></p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>2,00</p> <p>2,00</p> <p>2,00</p>	<p>kpl</p> <p></p> <p>kpl</p>
19	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA SU LED 0000-PL-AR-3W-CT-1h-NM-TS-CW-9016-RND typ A2</b></p> <p style="text-align: right;"><math>1 + 1 + 1 + 1 + 1 =</math></p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>5,00</p> <p>5,00</p> <p>5,00</p>	<p>kpl</p> <p></p> <p>kpl</p>
20	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA SU LED 0000-PL-RP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-9016-RND typ A4</b></p> <p style="text-align: right;"><math>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 2 + 2 + 3 =</math></p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>19,00</p> <p>19,00</p> <p>19,00</p>	<p>kpl</p> <p></p> <p>kpl</p>
21	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA PL LED 0000-PL-RP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A8</b></p> <p style="text-align: right;"><math>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 =</math></p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>14,00</p> <p>14,00</p> <p>14,00</p>	<p>kpl</p> <p></p> <p>kpl</p>

## instalacje elektryczne

A. Etap I

A.b. Montaż opraw awaryjnych - komunikacja

Data: 29.06.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
22	ZAŁ.1 - KNNR 009-0502-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż zamontowanych opraw oświetlenia awaryjnego do naprawy i ponownego montażu</b>  <div>26 + 17 = 43,00 Razem = 43,00</div>	43,00	szt
23	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Ponowny montaż opraw oświetlenia kierunkowego po naprawie { demontaż inwertera, ponowne włączenie do istniejącego obwodu}</b>  <div>26 + 17 = 43,00 Razem = 43,00</div>	43,00	kpl
24	KNNR 005-1207-01-00 MRRiB <b>Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych: w cegle</b>	100,00	m
25	KNR 401-0705-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III, pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi w ścianach - pasy o szerokości : ponad 10,0 do 20,0 cm, przy użyciu ciasta wap.</b>	100,00	m
26	KNNR 005-1208-05-00 MRRiB <b>Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej</b>	1,00	m3
27	ZAŁ.1 - KNNR 005-0205-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe-YDY 3x1,5mm2</b>	100,00	m
28	ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>układanie przewodów w gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach-YDY 3x1,5mm2</b>	50,00	m
29	KNR 508-0808-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Oznaczenie przewodów</b>	2,00	szt
30	KNR 508-0901-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych: obwód 1-fazowy - pomiar pierwszy</b>	2,00	pomiar
31	KNR 508-0902-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania: pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy</b>	2,00	pomiar
32	KNNR 009-1201-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego</b>	25,00	1 punkt
<b>A.b.3 montaż opraw oświetlenia awaryjnego komunikacja- parter</b>			
33	ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem D- jednostronna strzałka w dół</b>  <div>1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 3 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 4 + 3 = 30,00 Razem = 30,00</div>	30,00	szt
34	ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem P- jednostronna piktogram prawo</b>  <div>1 + 1 + 2 + 1 + 2 = 7,00 Razem = 7,00</div>	7,00	szt

instalacje elektryczne

A. Etap I

A.b. Montaż opraw awaryjnych - komunikacja

Data: 29.06.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
35	<p>ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem 2xP-dwustronna piktogram prawo</b></p> <p style="text-align: right;">1 + 1 = 2,00 Razem = 2,00</p>	2,00	szt
36	<p>ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem L- jednostronna piktogram lewo</b></p> <p style="text-align: right;">1 + 1 + 2 + 2 = 6,00 Razem = 6,00</p>	6,00	szt
37	<p>ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem 2x L- dwustronna piktogram lewo</b></p> <p style="text-align: right;">1 + 1 + 1 + 3 = 6,00 Razem = 6,00</p>	6,00	szt
38	<p>ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem WYJ EWAK</b></p> <p style="text-align: right;">6 + 2 + 1 + 2 + 4 = 15,00 Razem = 15,00</p>	15,00	szt
39	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA SU LED 0000-PL-AR-3W-CT-1h-NM-TS-CW-9016-RND typ A2</b></p> <p style="text-align: right;">1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 5 + 1 = 14,00 Razem = 14,00</p>	14,00	kpl
40	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-ARP-1W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A5</b></p> <p style="text-align: right;">2 + 1 + 3 = 6,00 Razem = 6,00</p>	6,00	kpl
41	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-ARP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A6</b></p> <p style="text-align: right;">3 + 3 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 3 + 2 + 1 + 1 + 2 = 23,00 Razem = 23,00</p>	23,00	kpl
42	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-AP-1W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A7</b></p> <p style="text-align: right;">1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 1 + 2 + 1 + 1 = 12,00 Razem = 12,00</p>	12,00	kpl

## instalacje elektryczne

A. Etap I

A.b. Montaż opraw awaryjnych - komunikacja

Data: 29.06.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
43	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA PL LED 0000-PL-RP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A8</b> $8 + 7 + 3 + 3 + 5 + 3 + 8 + 4 =$ Razem =	41,00 41,00	kpl kpl
44	ZAŁ.1 - KNNR 009-0502-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż zamontowanych opraw oświetlenia awaryjnego do naprawy i ponownego montażu</b> $14 + 13 + 7 + 7 + 13 + 12 + 10 =$ Razem =	76,00 76,00	szt szt
45	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Ponowny montaż opraw oświetlenia kierunkowego po naprawie { demontaż inwertera, ponowne włączenie do istniejącego obwodu}</b> $76 =$ Razem =	76,00 76,00	kpl kpl
46	KNNR 005-1207-01-00 MRRiB <b>Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych: w cegle</b>	100,00	m
47	KNR 401-0705-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III, pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi w ścianach - pasy o szerokości : ponad 10,0 do 20,0 cm, przy użyciu ciasta wap.</b>	100,00	m
48	KNNR 005-1208-05-00 MRRiB <b>Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej</b>	1,00	m3
49	ZAŁ.1 - KNNR 005-0205-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe-YDY 3x1,5mm2</b>	100,00	m
50	ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>układanie przewodów w gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach-YDY 3x1,5mm2</b>	50,00	m
51	KNR 508-0808-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Oznaczenie przewodów</b>	2,00	szt
52	KNR 508-0901-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych: obwód 1-fazowy - pomiar pierwszy</b>	8,00	pomiar
53	KNR 508-0902-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania: pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy</b>	8,00	pomiar
54	KNNR 009-1201-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego</b>	123,00	1 punkt
<b>A.b.4</b>	<b>montaż opraw oświetlenia awaryjnego komunikacja- I piętro</b>		
55	ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem D- jednostronna strzałka w dół</b> $1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 3 + 1 + 1 + 1 + 1 + 7 =$ Razem =	28,00 28,00	szt szt

## instalacje elektryczne

A. Etap I

A.b. Montaż opraw awaryjnych - komunikacja

Data: 29.06.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
56	<p>ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem P- jednostronna piktogram prawo</b></p> <p>1 + 1 = 2,00 Razem = 2,00</p>	2,00	szt
57	<p>ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem 2xP-dwustronna piktogram prawo</b></p> <p>1 = 1,00 Razem = 1,00</p>	1,00	szt
58	<p>ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem L- jednostronna piktogram lewo</b></p> <p>1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 = 7,00 Razem = 7,00</p>	7,00	szt
59	<p>ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem 2x L- dwustronna piktogram lewo</b></p> <p>3 + 4 + 1 + 1 + 2 + 1 = 12,00 Razem = 12,00</p>	12,00	szt
60	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA SU LED 0000-PL-AR-3W-CT-1h-NM-TS-CW-9016-RND typ A2</b></p> <p>1 + 2 + 1 + 1 + 1 + 2 + 1 = 9,00 Razem = 9,00</p>	9,00	kpl
61	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-ARP-1W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A5</b></p> <p>2 = 2,00 Razem = 2,00</p>	2,00	kpl
62	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-ARP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A6</b></p> <p>1 + 1 + 2 + 3 + 1 + 6 + 2 + 3 + 4 + 2 + 5 = 30,00 Razem = 30,00</p>	30,00	kpl
63	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-AP-1W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A7</b></p> <p>1 + 3 + 1 + 1 + 3 = 9,00 Razem = 9,00</p>	9,00	kpl



## instalacje elektryczne

A. Etap I

A.b. Montaż opraw awaryjnych - komunikacja

Data: 29.06.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
64	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA PL LED 0000-PL-RP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A8</b> <div>41 + 7 = 48,00 Razem = 48,00</div>	48,00	kpl
65	ZAŁ.1 - KNNR 009-0502-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż zamontowanych opraw oświetlenia awaryjnego do naprawy i ponownego montażu</b> <div>6 + 7 + 17 + 12 + 1 + 4 + 10 + 18 + 11 + 7 = 93,00 Razem = 93,00</div>	93,00	szt
66	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Ponowny montaż opraw oświetlenia kierunkowego po naprawie { demontaż inwertera, ponowne włączenie do istniejącego obwodu}</b> <div>93 = 93,00 Razem = 93,00</div>	93,00	kpl
67	KNNR 005-1207-01-00 MRRiB <b>Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych: w cegle</b>	100,00	m
68	KNR 401-0705-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III, pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi w ścianach - pasy o szerokości : ponad 10,0 do 20,0 cm, przy użyciu ciasta wap.</b>	100,00	m
69	KNNR 005-1208-05-00 MRRiB <b>Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej</b>	1,00	m3
70	ZAŁ.1 - KNNR 005-0205-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe-YDY 3x1,5mm2</b>	100,00	m
71	ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>układanie przewodów w gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach-YDY 3x1,5mm2</b>	50,00	m
72	KNR 508-0808-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Oznaczenie przewodów</b>	8,00	szt
73	KNR 508-0901-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych: obwód 1-fazowy - pomiar pierwszy</b>	8,00	pomiar
74	KNR 508-0902-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania: pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy</b>	8,00	pomiar
75	KNNR 009-1201-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego</b>	123,00	1 punkt
<b>A.b.5</b>	<b>montaż opraw oświetlenia awaryjnego komunikacja- II piętro</b>		
76	ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem D- jednostronna strzałka w dół</b> <div>2 + 2 + 4 + 5 + 2 + 2 = 17,00 Razem = 17,00</div>	17,00	szt

instalacje elektryczne

A. Etap I

A.b. Montaż opraw awaryjnych - komunikacja

Data: 29.06.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
77	ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem P- jednostronna piktogram prawo</b>  1 + 2 = 3,00 Razem = 3,00	3,00	szt
78	ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem 2xP-dwustronna piktogram prawo</b>  1 = 1,00 Razem = 1,00	1,00	szt
79	ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem L- jednostronna piktogram lewo</b>  1 + 1 + 1 + 2 + 2 = 7,00 Razem = 7,00	7,00	szt
80	ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem 2x L- dwustronna piktogram lewo</b>  1 + 2 + 3 + 1 + 1 + 3 = 11,00 Razem = 11,00	11,00	szt
81	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA SU LED 0000-PL-AR-3W-CT-1h-NM-TS-CW-9016-RND typ A2</b>  1 + 1 + 2 + 2 + 1 + 2 = 9,00 Razem = 9,00	9,00	kpl
82	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-ARP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A6</b>  1 + 2 + 1 + 1 + 3 = 8,00 Razem = 8,00	8,00	kpl
83	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-AP-1W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A7</b>  1 + 3 + 1 = 5,00 Razem = 5,00	5,00	kpl
84	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA PL LED 0000-PL-RP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A8</b>  3 + 6 + 9 + 11 + 8 + 9 = 46,00 Razem = 46,00	46,00	kpl

## instalacje elektryczne

A. Etap I

A.b. Montaż opraw awaryjnych - komunikacja

Data: 29.06.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
85	ZAŁ.1 - KNNR 009-0502-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż zamontowanych opraw oświetlenia awaryjnego do naprawy i ponownego montażu</b> $5 + 8 + 14 + 17 + 10 + 15 =$ Razem =	69,00  69,00 69,00	szt  szt
86	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Ponowny montaż opraw oświetlenia kierunkowego po naprawie { demontaż inwertera, ponowne włączenie do istniejącego obwodu}</b> $69 =$ Razem =	69,00  69,00 69,00	kpl  kpl
87	KNNR 005-1207-01-00 MRRiB <b>Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych: w cegle</b>	100,00	m
88	KNR 401-0705-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III, pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi w ścianach - pasy o szerokości : ponad 10,0 do 20,0 cm, przy użyciu ciasta wap.</b>	100,00	m
89	KNNR 005-1208-05-00 MRRiB <b>Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej</b>	1,00	m3
90	ZAŁ.1 - KNNR 005-0205-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe-YDY 3x1,5mm2</b>	100,00	m
91	ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>układanie przewodów w gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach-YDY 3x1,5mm2</b>	50,00	m
92	KNR 508-0808-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Oznaczenie przewodów</b>	6,00	szt
93	KNR 508-0901-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych: obwód 1-fazowy - pomiar pierwszy</b>	6,00	pomiar
94	KNR 508-0902-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania: pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy</b>	6,00	pomiar
95	KNNR 009-1201-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego</b>	118,00	1 punkt
<b>B ETAP II</b>			
<b>B.1 montaż opraw oświetlenia awaryjnego - piwnica</b>			
96	ZAŁ.1 - KNNR 009-0502-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż zamontowanych opraw oświetlenia awaryjnego</b>	2,00	szt
97	ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem D- jednostronna strzałka w dół</b> $1 + 1 + 1 + 1 =$ Razem =	4,00  4,00 4,00	szt  szt

instalacje elektryczne

B. ETAP II

Data: 29.06.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
98	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA SU LED 0000-PL-AR-3W-CT-1h-NM-TS-CW-9016-RND typ A2</b> $5 + 3 + 1 + 1 + 2 + 2 + 1 + 1 + 2 + 2 + 4 =$ Razem =	24,00 24,00 24,00	kpl kpl
99	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA SU LED 0000-PL-RP-1W-CT-1h-NM-TS-CW-9016-RND typ A3</b> $1 =$ Razem =	1,00 1,00 1,00	kpl kpl
100	KNNR 005-1207-01-00 MRRiB <b>Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych: w cegle</b>	120,00	m
101	KNR 401-0705-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III, pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi w ścianach - pasy o szerokości : ponad 10,0 do 20,0 cm, przy użyciu ciasta wap.</b>	120,00	m
102	KNNR 005-1208-05-00 MRRiB <b>Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej</b>	1,00	m3
103	ZAŁ.1 - KNNR 005-0205-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe-YDY 3x1,5mm2</b>	120,00	m
104	ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>układanie przewodów w gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach-YDY 3x1,5mm2</b>	80,00	m
105	KNR 508-0808-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Oznaczenie przewodów</b>	4,00	szt
106	KNR 508-0901-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych: obwód 1-fazowy - pomiar pierwszy</b>	4,00	pomiar
107	KNR 508-0902-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania: pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy</b>	4,00	pomiar
108	KNNR 009-1201-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego</b>	130,00	1 punkt
<b>B.2 montaż opraw oświetlenia awaryjnego - parter</b>			
109	ZAŁ.1 - KNNR 009-0502-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż zamontowanych opraw oświetlenia awaryjnego</b> $3 + 4 + 10 + 1 =$ Razem =	18,00 18,00 18,00	szt szt
110	ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem D- jednostronna strzałka w dół</b> $3 + 2 + 2 + 1 + 1 + 1 + 3 + 2 + 5 + 8 =$ Razem =	28,00 28,00 28,00	szt szt

instalacje elektryczne

B. ETAP II

Data: 29.06.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
111	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-ARP-1W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A5</b></p> <p style="text-align: right;"><math>8 + 3 + 1 + 1 + 4 =</math></p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>17,00</p> <p>17,00</p> <p>17,00</p>	<p>kpl</p> <p>kpl</p>
112	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-ARP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A6</b></p> <p style="text-align: right;"><math>1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 1 + 3 + 3 + 1 + 3 + 2 + 9 + 6 + 2 + 3 + 2 + 1 + 1 + 5 + 3 + 2 + 2 + 1 + 2 + 4 + 5 + 10 + 5 + 1 + 2 + 6 + 6 + 3 + 2 + 1 + 3 + 6 + 4 + 1 + 2 + 2 + 1 + 1 + 5 + 6 =</math></p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>134,00</p> <p>134,00</p> <p>134,00</p>	<p>kpl</p> <p>kpl</p>
113	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-AP-1W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A7</b></p> <p style="text-align: right;"><math>1 + 1 =</math></p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>2,00</p> <p>2,00</p> <p>2,00</p>	<p>kpl</p> <p>kpl</p>
114	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA PL LED 0000-PL-RP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A8</b></p> <p style="text-align: right;"><math>1 =</math></p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p>	<p>kpl</p> <p>kpl</p>
115	<p>KNNR 005-1207-01-00 MRRiB</p> <p><b>Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych: w cegle</b></p>	120,00	m
116	<p>KNR 401-0705-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p><b>Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III, pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi w ścianach - pasy o szerokości : ponad 10,0 do 20,0 cm, przy użyciu ciasta wap.</b></p>	120,00	m
117	<p>KNNR 005-1208-05-00 MRRiB</p> <p><b>Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej</b></p>	1,00	m3
118	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0205-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe-YDY 3x1,5mm2</b></p>	120,00	m
119	<p>ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]</p> <p><b>układanie przewodów w gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach-YDY 3x1,5mm2</b></p>	80,00	m
120	<p>KNR 508-0808-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]</p> <p><b>Oznaczenie przewodów</b></p>	8,00	szt
121	<p>KNR 508-0901-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]</p> <p><b>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych: obwód 1-fazowy - pomiar pierwszy</b></p>	8,00	pomiar
122	<p>KNR 508-0902-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]</p> <p><b>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania: pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy</b></p>	8,00	pomiar

instalacje elektryczne

B. ETAP II

Data: 29.06.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
123	KNNR 009-1201-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego</b>	130,00	1 punkt
<b>B.3</b>	<b>montaż opraw oświetlenia awaryjnego - I piętro</b>		
124	ZAŁ.1 - KNNR 009-0502-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż zamontowanych opraw oświetlenia awaryjnego</b>	39,00	szt
	$15 + 1 + 2 + 9 + 10 + 1 + 1 =$	39,00	
	Razem =	39,00	szt
125	ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem D- jednostronna strzałka w dół</b>	33,00	szt
	$14 + 2 + 2 + 9 + 6 =$	33,00	
	Razem =	33,00	szt
126	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-ARP-1W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A5</b>	19,00	kpl
	$1 + 7 + 11 =$	19,00	
	Razem =	19,00	kpl
127	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-ARP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A6</b>	140,00	kpl
	$31 + 2 + 3 + 2 + 1 + 1 + 3 + 2 + 2 + 1 + 2 + 6 + 9 + 4 + 4 + 1 + 6 + 1 + 4 + 1 + 2 + 1 + 4 + 4 + 2 + 2 + 1 + 2 + 8 + 2 + 7 + 19 =$	140,00	
	Razem =	140,00	kpl
128	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-ARP-3W-CT-1h-NM-TE-CW-L040-9016-RND typ A6+G</b>	2,00	kpl
	$2 =$	2,00	
	Razem =	2,00	kpl
129	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-AP-1W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A7</b>	1,00	kpl
	$1 =$	1,00	
	Razem =	1,00	kpl
130	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA PL LED 0000-PL-RP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A8</b>	2,00	kpl
	$1 + 1 =$	2,00	
	Razem =	2,00	kpl
131	KNNR 005-1207-01-00 MRRiB <b>Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych: w cegle</b>	120,00	m

## instalacje elektryczne

B. ETAP II

Data: 29.06.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
132	KNR 401-0705-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III, pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi w ścianach - pasy o szerokości : ponad 10,0 do 20,0 cm, przy użyciu ciasta wap.</b>	120,00	m
133	KNNR 005-1208-05-00 MRRiB <b>Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej</b>	1,00	m3
134	ZAŁ.1 - KNNR 005-0205-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe-YDY 3x1,5mm2</b>	120,00	m
135	ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>układanie przewodów w gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach-YDY 3x1,5mm2</b>	80,00	m
136	KNR 508-0808-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Oznaczenie przewodów</b>	8,00	szt
137	KNR 508-0901-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych: obwód 1-fazowy - pomiar pierwszy</b>	8,00	pomiar
138	KNR 508-0902-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania: pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy</b>	8,00	pomiar
139	KNNR 009-1201-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego</b>	250,00	1 punkt
<b>B.4 montaż opraw oświetlenia awaryjnego - II piętro</b>			
140	ZAŁ.1 - KNNR 009-0502-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż zamontowanych opraw oświetlenia awaryjnego</b>	18,00	szt
	8 + 1 + 9 =	18,00	
	Razem =	18,00	szt
141	ZAŁ.1 - KNNR 009-0501-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wymiana opraw oświetlenia kierunkowego- oprawa PROFILIGHT z piktogramem D- jednostronna strzałka w dół</b>	17,00	szt
	8 + 1 + 8 =	17,00	
	Razem =	17,00	szt
142	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-ARP-1W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A5</b>	9,00	kpl
	9 =	9,00	
	Razem =	9,00	kpl
143	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-ARP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A6</b>	75,00	kpl
	14 + 6 + 10 + 19 + 13 + 13 =	75,00	
	Razem =	75,00	kpl

### B. ETAP II

Data: 29.06.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
144	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA FL LED 0000-PL-ARP-3W-CT-1h-NM-TE-CW-L040-9016-RND typ A6+G</b>  <div>1 = 1,00 Razem = 1,00</div>	1,00   1,00	kpl   kpl
145	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż opraw oświetlenia kierunkowego - OWA PL LED 0000-PL-RP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A8</b>  <div>1 + 1 + 1 + 2 + 1 = 6,00 Razem = 6,00</div>	6,00   6,00	kpl   kpl
146	KNNR 005-1207-01-00 MRRiB <b>Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych: w cegle</b>	120,00	m
147	KNR 401-0705-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III, pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi w ścianach - pasy o szerokości : ponad 10,0 do 20,0 cm, przy użyciu ciasta wap.</b>	120,00	m
148	KNNR 005-1208-05-00 MRRiB <b>Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej</b>	1,00	m3
149	ZAŁ.1 - KNNR 005-0205-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe-YDY 3x1,5mm2</b>	120,00	m
150	ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>układanie przewodów w gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach-YDY 3x1,5mm2</b>	80,00	m
151	KNR 508-0808-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Oznaczenie przewodów</b>	6,00	szt
152	KNR 508-0901-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych: obwód 1-fazowy - pomiar pierwszy</b>	6,00	pomiar
153	KNR 508-0902-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania: pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy</b>	6,00	pomiar
154	KNNR 009-1201-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego</b>	120,00	1 punkt



instalacje elektryczne

Budowa : Remont instalacji oświetlenia awaryjnego w budynku Collegium Biologicum UAM  
Obiekt : Budynek Collegium Biologicum UAM  
Adres : Poznań, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 6

## NAKLADY RMS

Data: 29.06.2020

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
-----	------	------------------------------	------	---------------------	-------	------

### Robocizna

1.		999	Robocizna		2 810,42350	r-g
Nakład robocizny :					2 810,42350	r-g

### Materiały

1.	1323450	materiały pomocnicze	281,00000	szt
2.	1601899	Piaski do betonów zwykłych	8,80000	m3
3.	1602099	Piaski do zapraw budowlanych	11,70400	m3
4.	1700310	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	1,52800	kg
5.	1701100	Cement portlandzki 25 z dodatkami	2,28800	t
6.	1720399	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	3,39200	m3
7.	3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	2,99200	m3
8.	5601003	masa uszczelniająca ogniochronna PROMASEL-Mastic	1,00000	szt
9.	7058999	Centrałka systemu centralnego monitorowania oświetleniem awaryjnym H-302C	1,00000	szt
10.	7099999	rozdzielacz H-311 CTB-CTB	26,00000	szt
11.	7302152	Oprawa PROFILIGHT SGN LED 0000-PL-30x15-CT-1h-M-AAL-X-C32-X-S dwustronna z piktogramem "2xL" lewo	32,00000	szt
12.	7302152	Oprawa PROFILIGHT SGN LED 0000-PL-30x15-CT-1h-M-AAL-X-C32-X-S dwustronna z piktogramem "2xP" prawo	2,00000	szt
13.	7302152	Oprawa PROFILIGHT SGN LED 0000-PL-30x15-CT-1h-M-AAL-X-C32-X-S z piktogramem "D" jednostronna strzałka w dół	176,00000	szt
14.	7302152	Oprawa PROFILIGHT SGN LED 0000-PL-30x15-CT-1h-M-AAL-X-C32-X-S z piktogramem "P" jednostronna prawo	38,00000	szt
15.	7302152	Oprawa PROFILIGHT SGN LED 0000-PL-30x15-CT-1h-M-AAL-X-C32-X-S z piktogramem WYJ EWAK	15,00000	szt
16.	7302152	Oprawa PROFILIGHT SGN LED 0000-PL-30x15-CT-1h-M-AAL-X-C32-X-S6 z piktogramem "P" jednostronna prawo	2,00000	szt
17.	7302299	Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego-PRIMOS II LED 0000-PL-RO-5W-CT-1h-NM-TE-CW-9016	18,00000	szt
18.	7302299	Oprawy oświetlenia kierunkowego OWA PL LED 0000-PL-RP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A8	158,00000	szt
19.	7302299	Oprawy oświetlenia kierunkowego OWA FL LED 0000-PL-AP-1W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A7	29,00000	szt
20.	7302299	Oprawy oświetlenia kierunkowego OWA FL LED 0000-PL-ARP-1W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A5	53,00000	szt
21.	7302299	Oprawy oświetlenia kierunkowego OWA FL LED 0000-PL-ARP-3W-CT-1h-NM-TE-CW-L040-9016-RND typ A6+G	3,00000	szt
22.	7302299	Oprawy oświetlenia kierunkowego OWA FL LED 0000-PL-ARP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-L040-9016-RND typ A6	410,00000	szt
23.	7302299	Oprawy oświetlenia kierunkowego OWA SU LED 0000-PL-AR-1W-CT-1h-NM-TS-CW-9016-RND typ A1	2,00000	szt
24.	7302299	Oprawy oświetlenia kierunkowego OWA SU LED 0000-PL-AR-3W-CT-1h-NM-TS-CW-9016-RND typ A2	61,00000	szt
25.	7302299	Oprawy oświetlenia kierunkowego OWA SU LED 0000-PL-RP-1W-CT-1h-NM-TS-CW-9016-RND typ A3	1,00000	szt
26.	7302299	Oprawy oświetlenia kierunkowego OWA SU LED 0000-PL-RP-3W-CT-1h-NM-TS-CW-9016-RND typ A4	19,00000	szt
27.	7580045	Rura elektroins. PVC gładka, sztyw. RB Max 40	0,50000	m
28.	7951007	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V	1 471,60000	m
29.	7959999	kabel teletechniczny, ognioodporny, bezhalogenowy HTKSHekw 1x2x0,8 mm2 lub równoważny	375,60000	m

### Sprzęt

1.	34312	Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t	17,60000	m-g
2.	43211	Bełtoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3	35,20000	m-g

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.