

*ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH
INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE*

I. Wewnętrzne prace remontowe: remont instalacji i pomieszczeń wewnętrznych budynku wraz z modernizacją sali wykładowej i dużej sali ćwiczeń, podzielone na dwa zadania:

a) sala wykładowa, magazyn gospodarczy w sali wykładowej, korytarze, klatki schodowe, szatnia i sanitariaty.

Lp.	Wyszczególnienie	Katalog	Jednostka miary	Ilość	Oznaczenie dok. projektowa	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
OPRAWY OŚWIETLENIOWE						
1.	Oprawa oświetleniowa typu LED IP50 WH 109,7lm/W, nastropowa, 48W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	24	O1	
2.	Oprawa oświetleniowa typu LED IP50 WH 111,1lm/W, nastropowa, 19W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	2	O2	
3.	Oprawa oświetleniowa typu LED IP54 WH 101,4lm/W, nastropowa, 36W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	4	O3	
4.	Oprawa oświetleniowa typu LED, IP54, nastropowa, 19W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	7	O6	
5.	Oprawa oświetleniowa typu LED, IP54, nastropowa, 48W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	1	O7	
6.	Oprawa oświetleniowa typu LED, 114,8lm/W, ściemnianie DALI do 1%, nastropowa, 40W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	36	O8	
7.	Oprawa oświetleniowa typu LED, 106,6lm/W, nastropowa, 41W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	1	O9	
8.	Oprawa oświetleniowa typu LED, 109,2lm/W, nastropowa, 60W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	4	O10	
9.	Oprawa oświetleniowa typu LED, 89lm/W, montaż na szynie, ściemnianie DALI do 1%, 36W, 4K, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	4	O14	
10.	Oprawa oświetleniowa, dekoracyjna, LED, 1/1,25W 24V, montaż w czole stopni, Wraz ze źródłem światła		kpl.	66	p	
11.	Oprawa oświetlenia awaryjnego typu LED, 1h, CNBOP, 4W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	28	AW1	
12.	Oprawa oświetlenia awaryjnego typu LED, 1h, CNBOP, 4W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	11	AW2	
13.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego, kierunkowa, typu LED, 1h, CNBOP, 6W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	21	EW1	
14.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego, IP65, 1h, CNBOP, 4W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	3	EW2	
15.	Zasilacz sieciowy LED 10W, 230V/24V DC, 0,06kg Zasilanie opraw typu „p”		kpl	12		
OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY						
16.	Łącznik klawiszowy, pojedynczy, podtynkowy; 16 A; 230 V		kpl.	5		
17.	Łącznik klawiszowy, pojedynczy, podtynkowy; 16 A; 230 V; IP44		kpl.	5		
18.	Łącznik klawiszowy, schodowy, podtynkowy; 16 A; 230 V		kpl.	14		

*ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH
INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE*

19.	Łącznik klawiszowy, świecznikowy, podtynkowy; 16 A; 230 V;		kpl.	1		
20.	Łącznik klawiszowy, przycisk, podtynkowy, 16 A; 230 V		kpl.	11		
21.	Łącznik klawiszowy, krzyżowy, podtynkowy; 16 A; 230 V, IP20		kpl.	2		
22.	Łącznik żaluzjowy, podtynkowy, 8A, 250V		kpl.	1		
23.	Łącznik żaluzjowy, sterowany kluczem		kpl.	1		
24.	Sterownik rolet, układ Dali, 230V		kpl.	14		
25.	Panel obsługowy wielokątny biały, 230V, 0...50C, Dali		kpl.	2		
26.	Panel dotykowy, wielofunkcyjny, 230V, 0...50C, Dali		kpl.	1		
27.	Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe; 16 A; 230 V		kpl.	95	A	
28.	Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe; 16 A; 230 V; IP44		kpl.	25	B	
29.	Gniazdo wtyczkowe, wydzielone, pojedyncze, 16 A; 230 V; 2P+Z; IP20, czerwone z kluczem		kpl.	2	K	
30.	Blok biurowy wyposażony w: - 2x gniazdo wtyczkowe, podtynkowe; 16 A; 230V - 2x gniazdo wydzielone, pojedyncze, 16 A; 230 V; 2P+Z; IP20, kodowane, z kluczem - gniazda RJ45 (zgodnie z opracowaniem niskoprądowym)		kpl.	5	BB	
31.	Puszka podłogowa wyposażona w: - 2x gniazdo wtyczkowe, podtynkowe; 16 A; 230V - 2x gniazdo wydzielone, pojedyncze, 16 A; 230 V; 2P+Z; IP20, czerwone z kluczem - gniazda RJ45 (zgodnie z opracowaniem niskoprądowym)		kpl.	2	PP	
32.	Puszka końcowa podtynkowa głęboka pod osprzęt ø60		kpl.	220		
33.	Puszka rozgałęźna natynkowa		kpl.	60		
PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE						
34.	Przewód e.-en. typu YDY 2x1,5 mm ² 750 V		mb	450		
35.	Przewód e.-en. typu YDYżo 3x1,5 mm ² 750 V		mb	1100		
36.	Przewód e.-en. typu YDYżo 4x1,5 mm ² 750 V		mb	230		
37.	Przewód e.-en. typu YDYżo 3x2,5 mm ² 750 V		mb	1650		
38.	Przewód e.-en. typu YDYżo 5x4 mm ² 750 V		mb	60		
39.	Przewód e.-en. typu LgY 1x6 mm ² 750 V		mb	65		
40.	Przewód e.-en. typu LgY 1x16 mm ² 750 V		mb	180		
41.	Przewód e.-en. typu LgY 1x25 mm ² 750 V		mb	10		
42.	Przewód e.-en. typu LgY 1x70 mm ² 750 V		mb	15		

*ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH
INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE*

43.	Przewód e.-en. typu HDGs 3x2,5 mm ² 750 V		mb	35		
KABLE ELEKTROENERGETYCZNE						
44.	Kabel e.-en. typu YKYžo 3x2,5 mm ² 0,6/1 kV 1 odcinek - zasilanie oświetlenia zewnętrznego		mb	80		
45.	Kabel e.-en. typu YKYžo 3x2,5 mm ² 0,6/1 kV 1 odcinek - zasilanie kamer zewnętrznych		mb	80		
46.	Kabel e.-en. typu YKYžo 5x6 mm ² 0,6/1 kV 2 odcinki – zasilanie rozdzielnic TR1.1 oraz TR2.1		mb	100		
47.	Kabel e.-en. typu YKYžo 5x16 mm ² 0,6/1 kV 1 odcinek – zasilanie rozdzielnic TR1.2		mb	90		
48.	Kabel e.-en. typu YKYžo 5x25 mm ² 0,6/1 kV 3 odcinki – zasilanie rozdzielnic TR0.1 oraz central went		mb	250		
49.	Kabel e.-en. typu YKYžo 5x35 mm ² 0,6/1 kV 1 odcinek – zasilanie pompy ciepła		mb	120		
50.	Kabel e.-en. typu YAKY 4x185 mm ² 0,6/1 kV 1 odcinek – GLZ (ZK-RG)		mb	15		
51.	Kabel e.-en. typu 5x(YKXS 1x25) mm ² 0,6/1 kV 1 odcinek – (RG-BK)		mb	20		
52.	Kabel e.-en. typu NHXH 3x2,5 PH90 2 odcinki – zasilanie central systemu oddymiania		mb	100		
53.	Kabel e.-en. typu NHXH 3x4 PH90 1 odcinek – zasilanie hydroforu		mb	25		
MATERIAŁY DODATKOWE						
54.	Główna szyna wyrównawcza typu 1801 VDE		kpl.	1	GSW	
55.	Miejscowa szyna wyrównawcza typu 1804 w puszcze instalacyjnej typu A10		kpl.	2	MSW	
56.	Masa uszczelniająca ognioodporna – przejścia przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego		kpl.	wg potrzeb		
57.	Końcówki do kabli elektroenergetycznych <i>Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		szt.	300		
58.	Końcówki do przewodów elektroenergetycznych <i>Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		szt.	600		
59.	Rurki elektroinstalacyjne RL22 <i>Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		mb.	200		
60.	Rurki elektroinstalacyjne typu peszel fi22 <i>Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		mb.	1000		
61.	Bateria kondensatorów do automatycznej kompensacji mocy biernej, np. typu BK-T-95/IV/Hr-SR 25kvar/5st. - komplet		kpl.	1	BK	
62.	Drobny sprzęt, konstrukcje wsporcze, systemy zamocowań		kpl.	wg potrzeb		
63.	Materiały pomocnicze			3%		

*ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH
INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE*

PRZYCISKI STERUJĄCE P-POŻ					
64.	Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu NO+NC; 10 A; 250 V; IP55, wersja natynkowa z polami opisowymi: „pożar”, „zbić szybkę”	kpl.	1	PPWP	
ROZDZIELNICA RG					
65.	Rozdzielnica Główna RG. Tablica w wykonaniu natynkowym, wyposażona w zamek z kluczem; Wykonać według załączonego schematu strukturalnego.	kpl.	1	RG	
ROZDZIELNICA TR0.1					
66.	Rozdzielnica TR0.1. Rozdzielnica w wykonaniu natynkowym, wyposażona w zamek z kluczem; Wykonać według załączonego schematu strukturalnego.	kpl.	1	TR0.1	
ROZDZIELNICA TR1.1					
67.	Rozdzielnica TR1.1. Tablica w wykonaniu podtynkowym, wyposażona w zamek z kluczem; Wykonać według załączonego schematu strukturalnego.	kpl.	1	TR1.1	
ROZDZIELNICA TR1.2					
68.	Rozdzielnica TR1.2. Tablica w wykonaniu podtynkowym, wyposażona w zamek z kluczem; Wykonać według załączonego schematu strukturalnego.	kpl.	1	TR1.2	
ROZDZIELNICA TR2.1					
69.	Rozdzielnica TR2.1. Rozdzielnica w wykonaniu podtynkowym, wyposażona w zamek z kluczem; Wykonać według załączonego schematu strukturalnego.	kpl.	1	TR2.1	
PRACE DODATKOWE					
70.	Podłączenie istniejących odbiorników energii elektrycznej, rozdzielnic etc.	kpl.	1		
DEMONTAŻ INSTALACJI					
71.	Likwidacja instalacji elektrycznych: - demontaż rozdzielnic elektrycznych; - demontaż opraw oświetleniowych; - demontaż przewodowania i okablowania;	kpl.	1		

*ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH
INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE*

I. Wewnętrzne prace remontowe: remont instalacji i pomieszczeń wewnętrznych budynku wraz z modernizacją sali wykładowej i dużej sali ćwiczeń, podzielone na dwa zadania:

b) pozostałe pomieszczenia.

Lp.	Wyszczególnienie	Katalog	Jednostka miary	Ilość	Oznaczenie dok. projektowa	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
OPRAWY OŚWIETLENIOWE						
1.	Oprawa oświetleniowa typu LED IP54 WH 101,4lm/W, nastropowa, 36W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	18	O3	
2.	Oprawa oświetleniowa typu LED 103,1lm/W, nastropowa, 37W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	4	O5	
3.	Oprawa oświetleniowa typu LED, 106,6lm/W, nastropowa, 41W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	6	O9	
4.	Oprawa oświetleniowa typu LED, 126lm/W, nastropowa, 52W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	10	O11	
5.	Oprawa oświetleniowa typu LED, wpuszczana, 52W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	24	O12	
6.	Oprawa oświetleniowa typu LED, 65W, 230V, nastropowa Wraz ze źródłem światła		kpl.	6	O13	
7.	Oprawa oświetlenia awaryjnego typu LED, 1h, CNBOP, 4W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	4	AW1	
8.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego, kierunkowa, typu LED, 1h, CNBOP, 6W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	1	EW1	
OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY						
9.	Łącznik klawiszowy, pojedynczy, podtynkowy; 16 A; 230 V; IP44		kpl.	1		
10.	Łącznik klawiszowy, schodowy, podtynkowy; 16 A; 230 V;		kpl.	8		
11.	Łącznik klawiszowy, schodowy, podtynkowy; 16 A; 230 V; IP44		kpl.	2		
12.	Łącznik klawiszowy, świecznikowy, podtynkowy; 16 A; 230 V;		kpl.	3		
13.	Łącznik klawiszowy, świecznikowy, podtynkowy; 16 A; 230 V; IP44		kpl.	1		
14.	Łącznik klawiszowy, przycisk, podtynkowy, 16 A; 230 V		kpl.	4		
15.	Łącznik żaluzjowy, podtynkowy, 8A, 250V		kpl.	3		
16.	Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe; 16 A; 230 V		kpl.	40	A	
17.	Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe; 16 A; 230 V; IP44		kpl.	26	B	
18.	Gniazdo wtyczkowe, wydzielone, pojedyncze, 16 A; 230 V; 2P+Z; IP20,		kpl.	6	K	

**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH
INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE**

	czerwone z kluczem					
19.	Gniazdo wtyczkowe, natynkowe; 16 A; 230 V; IP20		kpl.	8	C	
20.	Puszka końcowa podtynkowa głęboka pod osprzęt ø60		kpl.	100		
21.	Puszka rozgałęźna natynkowa		kpl.	20		
PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE						
22.	Przewód e.-en. typu YDY 2x1,5 mm ² 750 V		mb	80		
23.	Przewód e.-en. typu YDYżo 3x1,5 mm ² 750 V		mb	480		
24.	Przewód e.-en. typu YDYżo 4x1,5 mm ² 750 V		mb	150		
25.	Przewód e.-en. typu YDYżo 3x2,5 mm ² 750 V		mb	480		
26.	Przewód e.-en. typu LgY 1x16 mm ² 750 V		mb	15		
MATERIAŁY DODATKOWE						
27.	Miejscowa szyna wyrównawcza typu 1804 w puszcze instalacyjnej typu A10		kpl.	1	MSW	
28.	Masa uszczelniająca ognioodporna – przejścia przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego		kpl.	wg potrzeb		
29.	Końcówki do kabli elektroenergetycznych <i>Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		szt.	100		
30.	Końcówki do przewodów elektroenergetycznych <i>Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		szt.	200		
31.	Rurki elektroinstalacyjne RL22 <i>Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		mb.	50		
32.	Rurki elektroinstalacyjne typu peszel fi22 <i>Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		mb.	300		
33.	Drobny sprzęt, konstrukcje wsporcze, systemy zamocowań			wg potrzeb		
34.	Materiały pomocnicze			3%		
DEMONTAŻ INSTALACJI						
35.	Likwidacja instalacji elektrycznych: - demontaż rozdzielnic elektrycznych; - demontaż opraw oświetleniowych; - demontaż przewodowania i okablowania;		kpl.	1		

II. Zewnętrzne prace remontowo-budowlane: remont i termomodernizacja części zewnętrznej budynku wraz z wymianą okien i drzwi, oraz przeszklony szyb dźwigowy.

**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH
INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE**

Lp.	Wyszczególnienie	Katalog	Jednostka miary	Ilość	Oznaczenie dok. projektowa	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
OPRAWY OŚWIETLENIOWE						
1.	Oprawa oświetleniowa typu LED, 87,1lm/W, montaż na elewacji, 37W, 230V Wraz ze źródłem światła		kpl.	5	OZ1	
INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIENIA						
1.	Drut stalowy, ocynkowany (φ8) Zwody poziome		mb	250		
2.	Drut stalowy, ocynkowany (φ8) Przewody odprowadzające		mb	150		
3.	Uchwyt krzyżowy		kpl.	40		
4.	Uchwyt uniwersalny, ścienny		kpl.	150		
5.	Iglica odgromowa ALMgSi Ø16 mm, h=3m, wraz z podstawą, drażkami izolacyjnymi, uchwyty.		kpl.	3		
6.	Iglica odgromowa ALMgSi Ø16 mm, h=2m, wraz z podstawą, drażkami izolacyjnymi, uchwyty.		kpl.	1		
7.	Złącze kontrolno-pomiarowe		kpl.	8		
8.	Bednarka stalowa, ocynkowana FeZn 30x4 mm (połączenie przewodu odprowadzającego, pionowego z uziemieniem i uziomem otokowym)		mb	30		
9.	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 (uziom otokowy)		mb	120		
10.	Uchwyt końcowy skręcany dwiema śrubami M10 do połączenia uziomu z bednarką ocynkowaną		kpl.	8		
11.	Uziom pionowy, pograżony, nierdzewny 6m		kpl.	8		
12.	Taśma izolująca połączenia metali przed korozją typ Denso		kpl.	20		
13.	Pomiar (sporządzenie protokołów)		kpl.	1		
14.	Materiały dodatkowe			10%		
DEMONTAŻ INSTALACJI						
15.	Likwidacja instalacji elektrycznych: - demontaż opraw oświetleniowych; - demontaż zwodów poziomych instalacji odgromowej; - demontaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej.		kpl.	1		

Uwaga:

- W zestawieniu materiałów zawarto przybliżone ilości materiałów instalacyjnych. Wykonawca każdorazowo właściwe ilości powinien dobrać na budowie. Wykonawca przed ostateczną wyceną powinien zapoznać się z warunkami i założeniami zawartymi w całym projekcie i na budowie.
- Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów w odniesieniu do zawartych w zestawieniu materiałów głównych. Zamienniki powinny posiadać równoważne parametry i właściwości eksploatacyjne. Każdorazowa zmiana materiałów powinna być uzgodniona i zaakceptowana przez Inwestora i Projektanta.