

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH. INSTALACJE SILNOPRĄDOWE

Lp.	Wyszczególnienie	Katalog	Jednostka miary	Ilość	Oznaczenie dok. projektowa	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
OPRAWY OŚWIETLENIOWE						
1.	OPRAWA LED GRF-zerowa, nastropowa; 3500lm; IP66 230V Wraz z zasilaczem i źródłem światła		kpl.	11	m1.1	
2.	OPRAWA LED GRF-zerowa, nastropowa; 4000lm; IP66 230V Wraz z zasilaczem i źródłem światła		kpl.	2	m1.2	
3.	OPRAWA LED GRF-zerowa, dostropowa; 3600lm; 230V Wraz z zasilaczem i źródłem światła		kpl.	41	m2	
4.	OPRAWA LED GRF-zerowa, nastropowa; 3600lm; 230V Wraz z zasilaczem i źródłem światła		kpl.	8	m2.1	
5.	OPRAWA LED GRF-zerowa, dostropowa; 1600lm; IP44, 230V Wraz z zasilaczem i źródłem światła		kpl.	20	m3	
6.	OPRAWA LED GRF-zerowa, dostropowa; 1600lm; IP40, 230V Wraz z zasilaczem i źródłem światła		kpl.	23	m4	
7.	OPRAWA LED OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO; 1000lm; IP65; 230V Wraz z zasilaczem i źródłem światła		kpl.	4	Z	
<i>*GRF - grupa ryzyka fotobiologicznego dla oprawy norma IEC62471</i>						
OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO						
8.	OPRAWA LED OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO W WERSJI Z MODUŁEM AWARYJNYM <i>Produkt referencyjny: ES-SYSTEM AW-AT11N lub równoważne</i>		kpl.	14	aw	
9.	OPRAWA LED OŚWIETLENIA AWARYJNEGO; KIERUNKOWA; NASTROPOWA; AT, 1h, 230V; CNBOP Wraz ze źródłem światła <i>Produkt referencyjny: ES-SYSTEM OP10-A1,2TA1N IP40 lub równoważne</i>		kpl.	4	e1	
10.	OPRAWA LED OŚWIETLENIA AWARYJNEGO; KIERUNKOWA; DOSTROPOWA; AT, 1h, 230V; CNBOP Wraz ze źródłem światła <i>Produkt referencyjny: ES-SYSTEM VSDA1,2TC1N lub równoważne</i>		kpl.	2	e2	
11.	OPRAWA LED OŚWIETLENIA AWARYJNEGO, NASTROWA; AT; 1h; 230V; IP65; -20st.C; CNBOP Wraz ze źródłem światła <i>Produkt referencyjny: ES-SYSTEM OP3-A4x1TA1N -20oC lub równoważne</i>		kpl.	2	AW1	
12.	OPRAWA LED OŚWIETLENIA AWARYJNEGO, NASTROPOWA; AT, 1h, 230V; CNBOP Wraz ze źródłem światła <i>Produkt referencyjny: ES-SYSTEM LED1-A1TA1H lub równoważne</i>		kpl.	2	AW2	
OPRAWY OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO						
13.	Oprawa oświetleniowa typu LED 38W IP66, 4000K, 230V montaż na słupie oświetleniowym h=5,0m Wraz ze źródłem światła		kpl.	5	Z1	
14.	Oprawa oświetleniowa typu LED 27W IP65, 4000K, 230V montaż na elewacji Wraz ze źródłem światła		kpl.	2	Z2	
15.	Słup oświetleniowy stalowy h=5m, kompletny z osprzętem, wysięgnikiem + fundament		kpl.	5		
OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY						
16.	Łącznik klawiszowy, pojedynczy, podtynkowy; 16 A; 230 V		kpl.	2		
17.	Łącznik klawiszowy, schodowy, podtynkowy; 16 A; 230 V		kpl.	4		
18.	Łącznik klawiszowy, świecznikowy, podtynkowy; 16 A; 230 V;		kpl.	10		
19.	Łącznik klawiszowy, świecznikowy, podtynkowy; 16 A; 230 V; IP44		kpl.	2		
20.	Czujnik ruchu, sufitowy, 360°; 230V		kpl.	14		
21.	Czujnik obecności, sufitowy, 360°; 230V		kpl.	4		
22.	Puszki instalacyjne osłonowe ø60;		kpl.	35		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH. INSTALACJE SILNOPRĄDOWE

23.	Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe; 16 A; 230 V		kpl.	70	G1	
24.	Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe; 16 A; 230 V; IP44		kpl.	35	G2	
25.	Punkt elektryczno-logiczny PEL wyposażony w: - dwa gniazda wtyczkowe, podtynkowe; typu 45x45mm, 16 A; 230V - dwa gniazda wydzielone, pojedyncze, typu 45x45mm 16 A; 230 V; 2P+Z; IP20, czerwone z kluczem - trzy gniazda RJ45 - ochronniki klasy D		kpl.	20	PEL	
26.	Puszka podłogowa PP1: - dwa gniazda wtyczkowe, podtynkowe; typu 45x45mm, 16 A; 230V - dwa gniazda wydzielone, pojedyncze, typu 45x45mm 16 A; 230 V; 2P+Z; IP20, czerwone z kluczem - trzy gniazda RJ45 - Gniazdo HDMI, VGA, AUDIO		kpl.	1	PP1	
27.	Puszka podłogowa PP1: - dwa gniazda wtyczkowe, podtynkowe; typu 45x45mm, 16 A; 230V - dwa gniazda wydzielone, pojedyncze, typu 45x45mm 16 A; 230 V; 2P+Z; IP20, czerwone z kluczem - trzy gniazda RJ45		kpl.	2	PP2	
28.	Gniazdo siłowe 16A; 3f; 400V; IP54		kpl.	1	S1	
29.	Puszka końcowa podtynkowa głęboka pod osprzęt ø60		kpl.	105		
30.	Puszka rozgałęźna natynkowa		kpl.	80		
31.	Złączki instalacyjne samozaciskowe (z zaciskiem sprężynowym) 2, 3, 4 – torowe 1,5-4mm ² <i>Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		kpl.	350		
PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE						
32.	Przewód e.-en. typu YDYżo 3x1,5 mm ² 750 V		mb	800		
33.	Przewód e.-en. typu YDY 2x1,5 mm ² 750 V		mb	80		
34.	Przewód e.-en. typu YDY 4x1,5 mm ² 750 V		mb	300		
35.	Przewód e.-en. typu YDYżo 3x2,5 mm ² 750 V		mb	1300		
36.	Przewód e.-en. typu YDYżo 5x6 mm ² 750 V		mb	30		
37.	Przewód e.-en. typu LgY 1x1,5 mm ² 750 V		mb	60		
38.	Przewód e.-en. typu LgY 1x6 mm ² 750 V		mb	150		
39.	Przewód e.-en. typu LgY 1x16 mm ² 750 V		mb	30		
40.	Przewód e.-en. typu LgY 1x25 mm ² 750 V		mb	20		
41.	Przewód e.-en. typu LgY 1x50 mm ² 750 V		mb	20		
42.	Przewód e.-en. typu HDGs 2x2,5 mm ² PH90		mb	40		
KABLE ELEKTROENERGETYCZNE						
43.	Kabel e.-en. typu YKYżo 3x1,5 mm ² 0,6/1 kV		mb	90		
44.	Kabel e.-en. typu YKYżo 3x2,5 mm ² 0,6/1 kV		mb	110		
45.	Kabel e.-en. typu YKYżo 3x4 mm ² 0,6/1 kV		mb	180		
46.	Kabel e.-en. typu YKYżo 3x16 mm ² 0,6/1 kV		mb	30		
47.	Kabel e.-en. typu YKYżo 5x2,5 mm ² 0,6/1 kV		mb	40		
48.	Kabel e.-en. typu YKYżo 5x6 mm ² 0,6/1 kV		mb	140		
49.	Kabel e.-en. typu YKYżo 5x25 mm ² 0,6/1 kV		mb	30		
50.	Kabel e.-en. typu YKY 4x50 mm ² 0,6/1 kV		mb	60		
51.	Kabel e.-en. typu YKYżo 5x50 mm ² 0,6/1 kV		mb	20		
52.	Linia kablowa e.-en. typu 3x(LgY 1x16) mm ² 0,6/1 kV		mb	50		
KANAŁY KABLOWE						
53.	Kanały kablowe PCV wraz z pokrywą, komplet		mb	80		
MATERIAŁY DODATKOWE						
54.	Główna szyna wyrównawcza np. typu 1801 VDE		kpl.	1	GSW	
55.	Miejscowa szyna wyrównawcza np. typu 1804 w puszcze instalacyjnej typu A10		kpl.	2	MSW	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH. INSTALACJE SILNOPRĄDOWE

56.	Masa uszczelniająca ognioodporna – przejścia przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego		kpl.	wg potrzeb		
57.	Przepust z uszczelnieniem przed przenikaniem wody i gazu		kpl.	1		
58.	Końcówki do kabli elektroenergetycznych <i>Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		szt.	80		
59.	Końcówki do przewodów elektroenergetycznych <i>Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		szt.	300		
60.	Obejmy na metalowe elementy rur (wod.-kan, CO) <i>Średnice należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		szt.	5		
61.	Rurki elektroinstalacyjne RL22 <i>Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		mb.	80		
62.	Rurki elektroinstalacyjne typu peszel fi22 <i>Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		mb.	200		
63.	Rura ochronna typu DVK 160 mm		mb.	20		
64.	Rura ochronna typu DVK 110 mm		mb.	40		
65.	Piasek rzeczny, nienormowany		m ³	20		
66.	Folia PVC o szerokości 0,4 m w kolorze niebieskim <i>Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		mb.	200		
67.	Oznaczniki kablowe <i>Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie</i>		kpl.	20		
68.	Drobny sprzęt, konstrukcje wsporcze, systemy zamocowań		kpl.	wg potrzeb		
69.	Materiały pomocnicze			3%		
PRZYCISKI STERUJĄCE P-POŻ						
70.	Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu NO+NC; 10 A; 250 V; IP55, wersja natynkowa z polami opisowymi: „pożar”, „zbić szybkę”		kpl.	2	PPWP PPWP.UPS	
ROZDZIELNICA RPOŻ						
71.	Rozdzielnica w wykonaniu złączowym, zewnętrznym. <i>Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji</i>		kpl.	1	RPOŻ	
ROZDZIELNICA RAG						
72.	Rozdzielnica w wykonaniu złączowym, zewnętrznym. <i>Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji</i>		kpl.	1	RAG	
ROZDZIELNICA RAG2						
73.	Rozdzielnica w wykonaniu złączowym, zewnętrznym. <i>Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji</i>		kpl.	1	RAG2	
ROZDZIELNICA RG						
74.	Rozdzielnica natynkowa, IP44, II klasa izolacji, IK09, <i>Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji</i>		kpl.	1	RG	
ROZDZIELNICA R1						
75.	Rozdzielnica natynkowa IP44, II klasa izolacji, IK09, <i>Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji</i>		kpl.	1	R1	
ROZDZIELNICA RS						
76.	Rozdzielnica natynkowa IP44, II klasa izolacji, IK09, <i>Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji</i>		kpl.	1	RS	
ROZDZIELNICA RK						
77.	Rozdzielnica natynkowa, IP65, II klasa izolacji, IK07, <i>Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji</i>		kpl.	1	RK	
AWARYJNY WYŁĄCZNIK KOTŁOWNI						
78.	Rozdzielnica IP55, II kl. izolacji, IK07, kolor: RAL 3000, <i>Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji</i>		kpl.	1	AWK	
SYSTEM ZASILANIA BEZPRZERWOWEGO						
79.	Zasilacz awaryjny UPS; 1:1; 10 kVA, 380 / 400 / 415 VAC, Wyjście EPO, 50 / 60 Hz Bypass automatyczny i serwisowy, THD napięcia wyjściowego 97%, Tolerancja napięcia wyjściowego ± 1%; Współczynnik szczytu 3:1 Wraz z bateriami oraz niezbędnym osprzętem. Czas utrzymania 120min.		kpl.	1	UPS	
INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIENIA						
80.	Drut stalowy, ocynkowany (φ8) Zwody poziome		mb	100		
81.	Uchwyt uniwersalny, dachowy		kpl.	100		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH. INSTALACJE SILNOPRĄDOWE

82.	Drut stalowy, ocynkowany ($\phi 8$) Przewody odprowadzające		mb	50		
83.	Rura grubościenna, nierozprzestrzeniająca płomienia, samogasnąca		mb	50		
84.	Uchwyt krzyżowy		kpl.	16		
85.	Złącze kontrolno-pomiarowe		kpl.	4		
86.	Bednarka stalowa, ocynkowana FeZn 30x4 mm (połączenie przewodu odprowadzającego, pionowego z uziomem otokowym)		mb	8		
87.	Bednarka stalowa, ocynkowana FeZn 30x4 mm (uziom otokowy)		mb	110		
88.	Bednarka stalowa, ocynkowana FeZn 30x4mm (uziemiające pomieszczeń technicznych)		mb	15		
89.	Taśma izolująca połączenia metali przed korozją. Taśma z tkaniny nasączonej masą impregnacyną		kpl.	10		
90.	Pomiar (sporządzenie protokołów)		kpl.	1		
91.	Materiały dodatkowe			10%		
INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA						
92.	Falownik 2kW		kpl.	1		
93.	Kabel FTPw 4x2x0.5		mb	30		
94.	Ochronnik do falownika		kpl.	1		
95.	Montaż i uruchomienie		kpl.	1		
96.	Wyposażenie tablicy obiektowej		kpl.	1		
97.	Kable DC o przekroju 6mm ²		mb	120		
98.	Złączki MC4		kpl.	2		
99.	Moduły fotowoltaiczne 270 Wp, polikrystaliczne, podwyższona wytrzymałość mechaniczna, napięcie obwodu otwartego 38,5V; napięcie mocy maksymalnej 31,2V; prąd zwarcia 9,1A, natężenie prądu mocy maksymalnej 8,7A; współczynnik wypełnienia 77,5%, sprawność 16,6%; 18kg		szt	8		
100.	Konstrukcja systemowa		m2	7,5		
101.	Materiały dodatkowe			5%		

Uwaga:

- W zestawieniu materiałów zawarto przybliżone ilości materiałów instalacyjnych. Wykonawca każdorazowo właściwe ilości powinien dobrać na budowie. Wykonawca przed ostateczną wyceną powinien zapoznać się w warunkami i założeniami zawartymi w całym projekcie i na budowie.
 - Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na systemy i materiały z podaniem producenta należy traktować jako przykładowe, ze względu na zasady ustawy Prawo zamówień publicznych. Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w zestawieniu materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Oznacza to, że Wykonawcy mogą zaproponować inne niż wyszczególnione w dokumentacji rozwiązania z zachowaniem odpowiednich, równoważnych parametrów technicznych z zapewnieniem uzyskania wszelkich ewentualnie wymaganych zgodności.
- Zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać parametry nie gorsze niż zastosowane w projekcie (Dz. U. 19. poz. 177. Prawo zamówień publicznych, art.29, pkt.3. 2004).