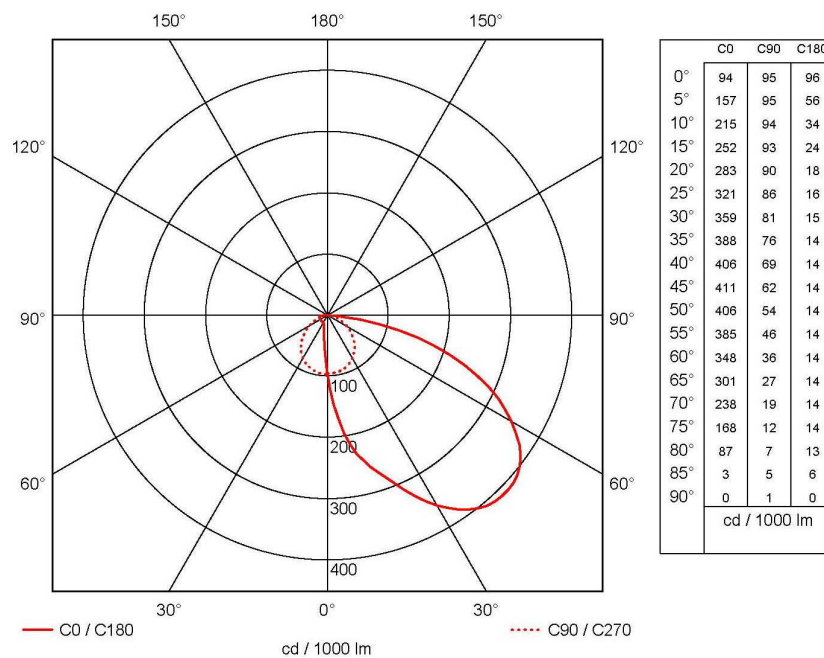
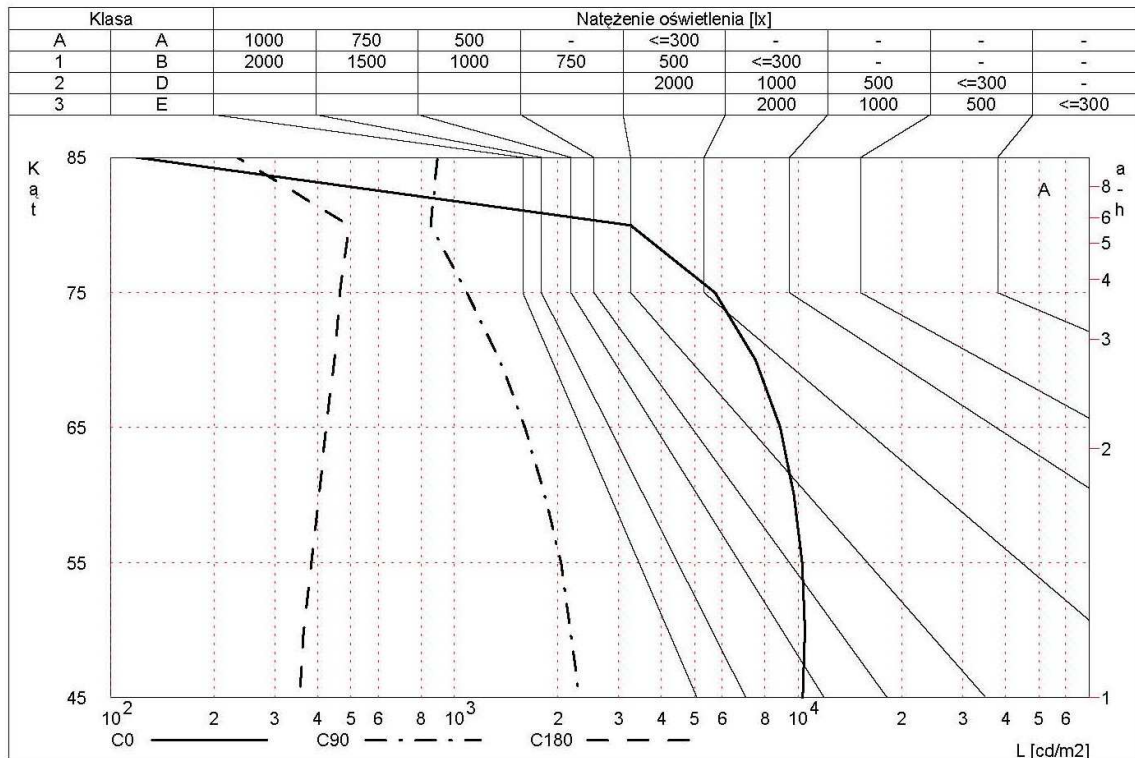


## Oprawa C - 1x80W

Oprawa systemowa na okablowanej szynie aluminiowej. Aluminium anodyzowane. Odbłyśnik asymetryczny wykonany z aluminium o wysokim stopniu czystości – min 99,85%. Wyposażona w statecznik elektroniczny EVG przeznaczony do ściemniania. Szyna montażowa przeznaczona do montażu bez użycia narzędzi. Charakterystyki oprawy zamieszczono poniżej.



Krzywa światłości oprawy C

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	[8868]	8791	8799	8717	7902	5364	1604	406	342	357	392	420
70°	7512	7534	7782	7863	7533	5380	1356	379	338	364	403	434
75°	5733	5759	6048	6478	6569	5199	1088	357	337	367	405	445
80°	3257	3300	3697	4326	4887	4557	853	345	342	362	404	454
85°	119	129	300	738	1831	2831	892	313	299	257	258	224

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	424	420	395	363	346	402	1560	5253	7852	8736	8802	8810
70°	447	437	403	367	346	374	1297	5307	7592	7927	7791	7573
75°	465	448	408	371	341	357	1022	5171	6701	6647	6136	5813
80°	494	458	411	371	342	345	774	4701	5219	4553	3869	3413
85°	234	255	280	277	338	330	618	3035	2443	1121	522	195

Luminancja [cd/m<sup>2</sup>]

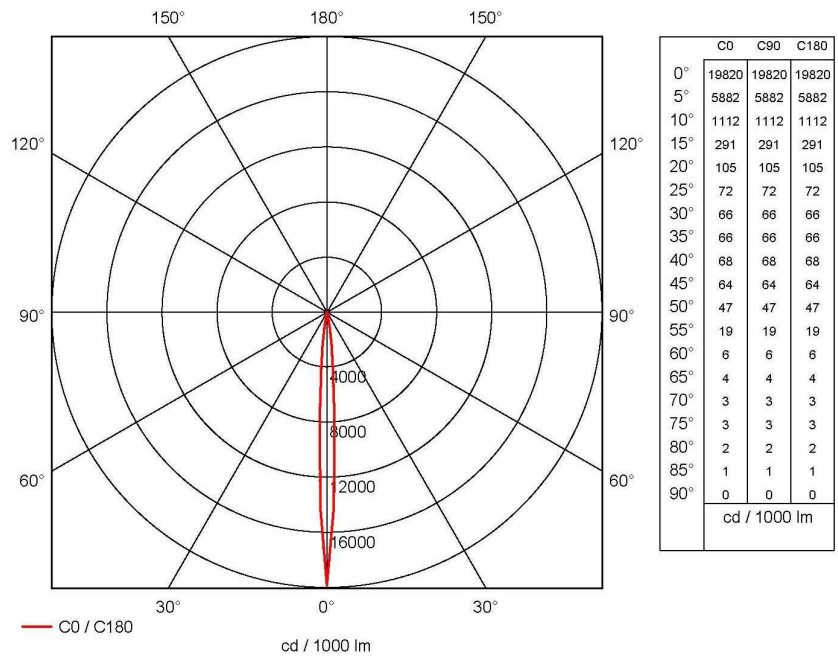
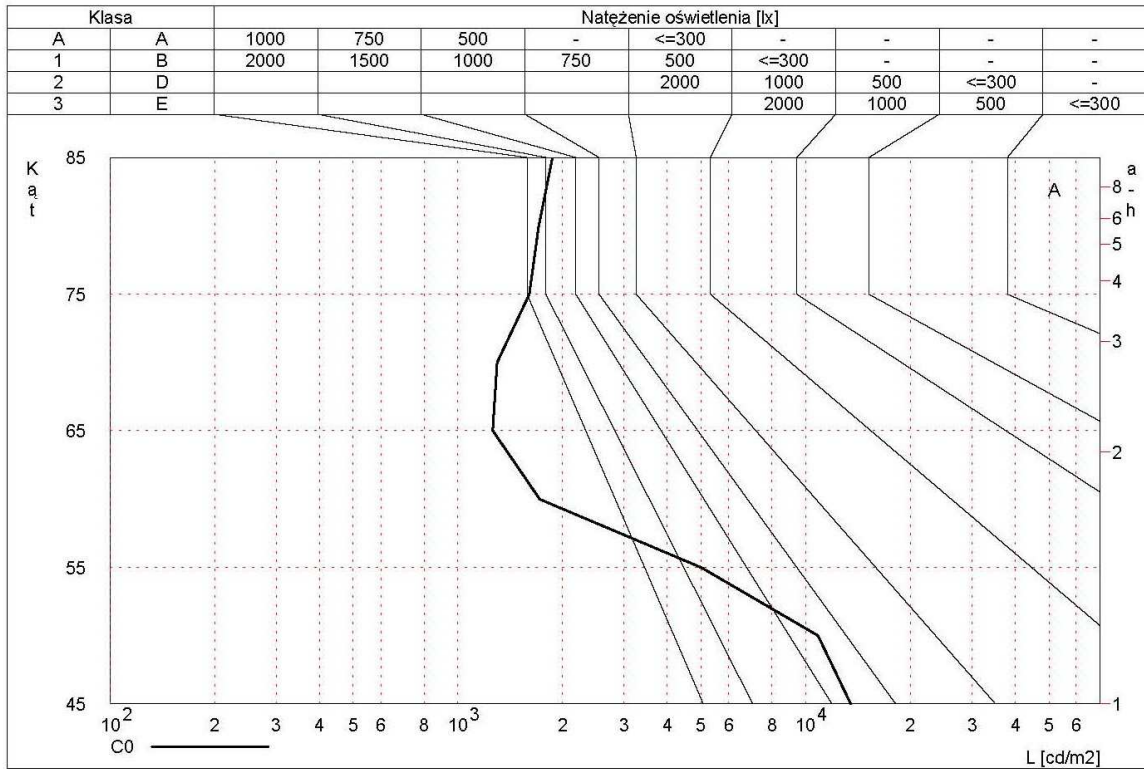
Tabela luminancji prawy C

### Oprawa D - Profil schodowy 1,20m z przewodem lumitec

Profil o wymiarach 61,6 mm x 35 mm i długości 1,2 m przykręcany do niewykończonej krawędzi stopnia. Profil anodyzowany o wysokiej odporności na ścieranie oraz obciążenia. Kryje wsuniętą pod niego wykładzinę. Wkładka przeciwpoślizgowa wykonana z materiału bardzo odpornego na ścieranie.

### Oprawa E - Naświetlacz 1x20W

Oprawa typu naświetlacz. Obudowa wykonana z odlewu aluminiowego malowana proszkowo na kolor szary RAL 9006. Odbłyśnik z wysokopolerowanego aluminium o dużej czystości. Optyka wąskostrumieniowa o kącie 7°. Statecznik elektroniczny EVG. Źródło światła – lampa metalohalogenkowa 20W w barwie 830, trzonek G8,5. Charakterystyki oprawy zamieszczono poniżej.



Krzywa światłości oprawy E

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261
70°	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298
75°	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601
80°	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705
85°	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]

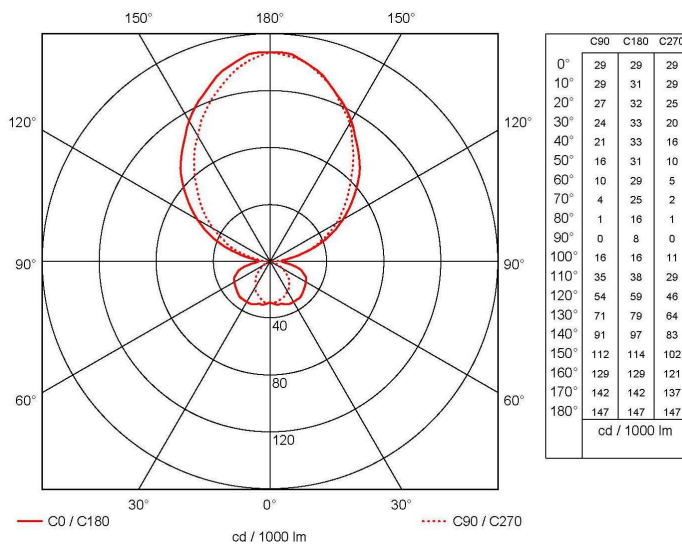
	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261
70°	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298
75°	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601
80°	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705
85°	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]

Luminancja [cd/m<sup>2</sup>]

Tabela luminancji prawy E

### Oprawa G - Kinkiet 1x18W

Oprawa oświetleniowa typu kinkiet. Obudowa z blachy stalowej malowanej proszkowo na szaro RAL9006. Odbłyśnik wykonany z aluminium o wysokim stopniu czystości – min 99,85%. Oprawa wyposażona w szybę mleczną.



Krzywa światłości oprawy G

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261
70°	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298
75°	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601
80°	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705
85°	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261
70°	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298	1298
75°	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601
80°	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705	1705
85°	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]	[1868]

Luminancja [cd/m<sup>2</sup>]

Tabela luminancji oprawy G

### **Oprawa H - Kinkiet 2x24W**

Oprawa dekoracyjna, ceramiczna. Dobrana zgodnie z wystrojem wnętrz. Źródła światła – świetlówki 24W w barwie 827.

### **Oprawa J - Kinkiet 1x75W**

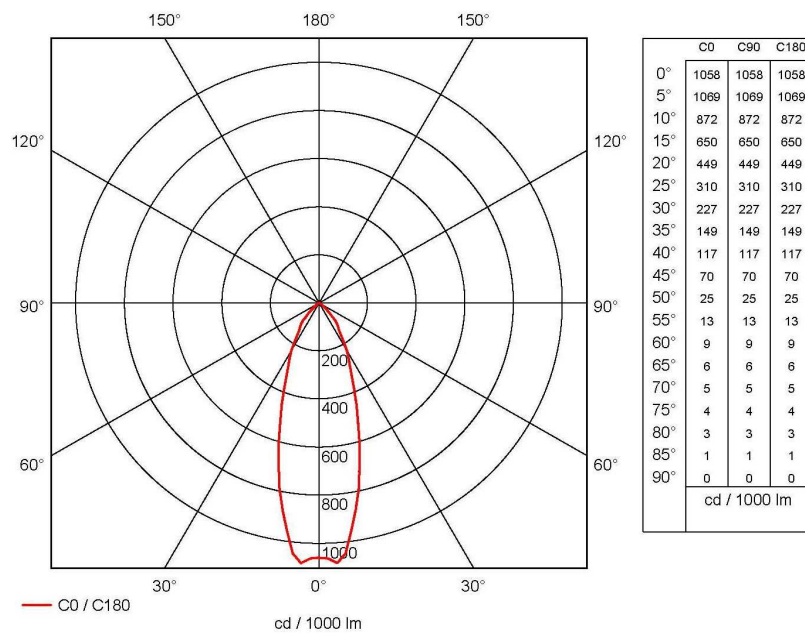
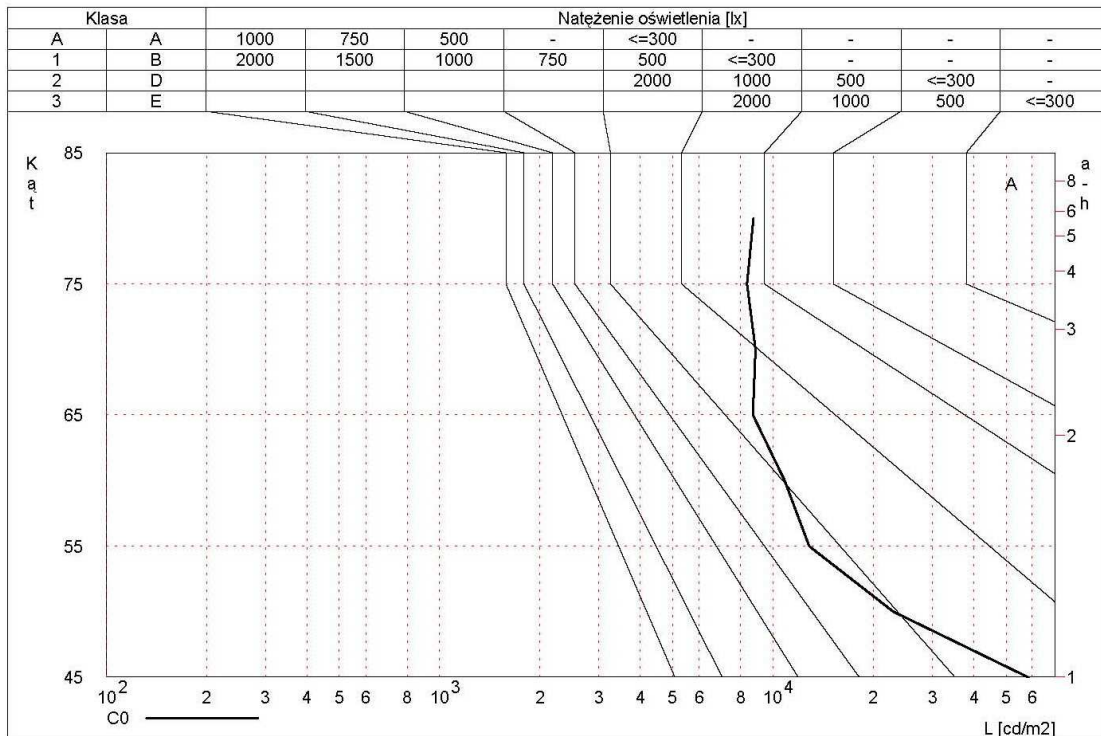
Oprawa dekoracyjna o wymiarach 192x192x140 mm. Dobrana zgodnie z wystrojem wnętrz. Obudowa z blachy malowanej proszkowo na szaro RAL 9006. Źródło światła -żarówka halogenowa niskonapięciowa. Oprawa wyposażona w transformator 230/12V. Optyka wąskostrumieniowa o kącie 8°

### **Oprawa K – Downlight 2x26W**

Oprawa typu downlight. Przeznaczona do wbudowania w sufit GK. Odbłyśnik z polerowanego aluminium i wysokim stopniu czystości. Wyposażona w szybę dekoracyjną piaskowaną wbudowaną w odbłyśnik. Źródło światła – świetlówki kompaktowe 26W w barwie 830.

## Oprawa L - nastawna 1x70W

Oprawa oświetleniowa ekspozycyjna. Nastawna w dwóch płaszczyznach. Obudowa wykonana z blachy malowanej proszkowo na biało. Układ statecznikowo – zapłonowy montowany w oddzielnej obudowie. Źródło światła – lampa metalohalogenkowa ceramiczna 70W w barwie 830 trzonek G12. Charakterystyki oprawy zamieszczono poniżej.



Krzywa światłości oprawy L



	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	8699	8699	8699	8699	8699	8699	8699	8699	8699	8699	8699	8699
70°	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]
75°	8343	8343	8343	8343	8343	8343	8343	8343	8343	8343	8343	8343
80°	8738	8738	8738	8738	8738	8738	8738	8738	8738	8738	8738	8738
85°	7365	7365	7365	7365	7365	7365	7365	7365	7365	7365	7365	7365

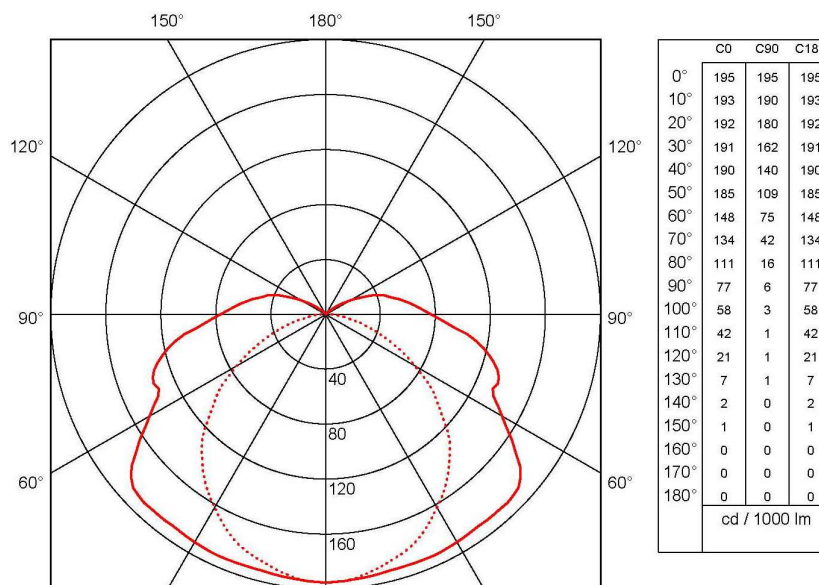
	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	8699	8699	8699	8699	8699	8699	8699	8699	8699	8699	8699	8699
70°	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]	[8872]
75°	8343	8343	8343	8343	8343	8343	8343	8343	8343	8343	8343	8343
80°	8738	8738	8738	8738	8738	8738	8738	8738	8738	8738	8738	8738
85°	7365	7365	7365	7365	7365	7365	7365	7365	7365	7365	7365	7365

Luminancja [cd/m<sup>2</sup>]

Tabela luminancji oprawy L

### Oprawa M, M aw - 2x36W IP65

Oprawa oświetleniowa o stopniu szczelności IP65. Korpus i klosz oprawy wykonany z poliwęglanu o wysokiej odporności na uderzenia. Źródło światła – świetlówka T8 36W w barwie 830. Oprawy awaryjne wyposażone w moduł zasilania awaryjnego o sprawności min 25%



Krzywa światłości oprawy M

---

### 1.1 Ochrona od porażeń

Jako dodatkową ochronę od porażeń zastosowano szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN- S

### 1.2 Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

## 2. OBLICZENIA TECHNICZNE

### 2.1 Moc zainstalowana w rozdzielnicy 0,4kV RS

$$P_i = 81,4 \text{ kW}$$

### 2.2 Moc maksymalna

$$P_m = k_z \times P_i = 0,8 \times 81,4 = 65,1 \text{ kW}$$

$k_z = 0,8$  – współczynnik mocy maksymalnej

### 2.3 Prąd maksymalny

$$I_m = \frac{P_m}{1,73 \times U_n \times \cos\varphi_n} = \frac{65,1}{1,73 \times 0,4 \times 0,8} = 118 \text{ A}$$

### 2.4 Dobór kabla zasilającego

Dobrano kabel zasilający YKY 4x95 + YKY 1x95