Kostel Nejsvětějšího Salvátora

Návrh nové osvětlovací soustavy

Kontaktní osoba:
Eís. zakázky:
Firma:
Eíslo zákazníka:

Datum: 03.05.2018
Zpracovatel: Jakub Šimmer

Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

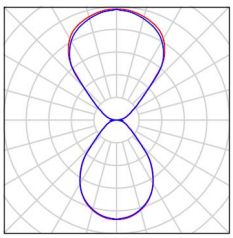
Obsah

Kostel Nejsvětějšího Salvátora
Titulní strana projektu 1
Obsah 2
kostel Nejsvětějšího Salvátora
Kusovník svítidel 3
Půdorys 8
Svítidla (situační plán) 9
Světelně technické výsledky 11
Výpočtové plochy (přehled výsledků) 13
Výpočtové body (přehled výsledků) 15
Ztvárnění 3D 17

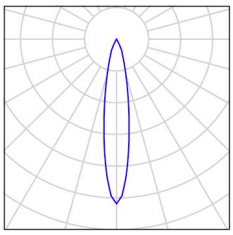
Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

kostel Nejsvětějšího Salvátora / Kusovník svítidel

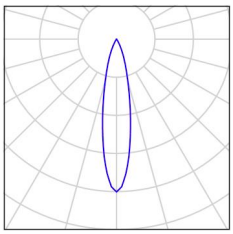
16 ks IGUZZINI 5193 iPlan LED 37.2W
C. výrobku: 5193
Světelný tok (Svítidlo): 3079 lm
Světelný tok (Zdroje:): 4400 lm
Výkon svítidla: 37.2 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 44
Kód CIE Flux Code: 66 89 97 44 70
Osazení: 1 x LA90 (Opravný faktor 1.000).



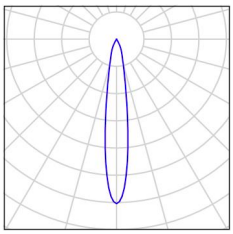
18 ks IGUZZINI P233 Palco 41.7W
C. výrobku: P233
Světelný tok (Svítidlo): 3105 lm
Světelný tok (Zdroje:): 4000 lm
Výkon svítidla: 41.7 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 99 100 100 100 78
Osazení: 1 x LU24 (Opravný faktor 1.000).



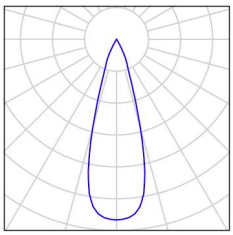
2 ks IGUZZINI P233_MXD9 Palco 41.7W
C. výrobku: P233_MXD9
Světelný tok (Svítidlo): 3069 lm
Světelný tok (Zdroje:): 4000 lm
Výkon svítidla: 41.7 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 99 100 100 100 77
Osazení: 1 x LU24 (Opravný faktor 1.000).



2 ks IGUZZINI P242 Palco 59,4W
C. výrobku: P242
Světelný tok (Svítidlo): 5207 lm
Světelný tok (Zdroje:): 6700 lm
Výkon svítidla: 59.4 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 99 100 100 100 78
Osazení: 1 x LU28 (Opravný faktor 1.000).



6 ks IGUZZINI P243 Palco 59.4W
C. výrobku: P243
Světelný tok (Svítidlo): 5347 lm
Světelný tok (Zdroje:): 6700 lm
Výkon svítidla: 59.4 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 99 100 100 100 80
Osazení: 1 x LU28 (Opravný faktor 1.000).

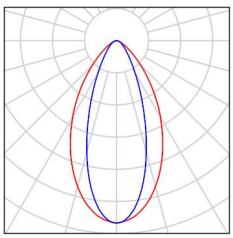


Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

kostel Nejsvětějšího Salvátora / Kusovník svítidel

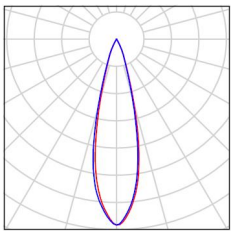
1 ks

IGUZZINI P243_MXB9 Palco 59.4W
C. výrobku: P243_MXB9
Světelný tok (Svítidlo): 4620 lm
Světelný tok (Zdroje:): 6700 lm
Výkon svítidla: 59.4 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 80 95 99 100 69
Osazení: 1 x LU28 (Opravný faktor 1.000).



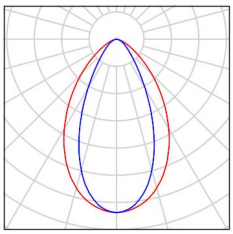
12 ks

IGUZZINI P243_MXF2 Palco 59.4W
C. výrobku: P243_MXF2
Světelný tok (Svítidlo): 3815 lm
Světelný tok (Zdroje:): 6700 lm
Výkon svítidla: 59.4 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 99 100 100 100 57
Osazení: 1 x LU28 (Opravný faktor 1.000).



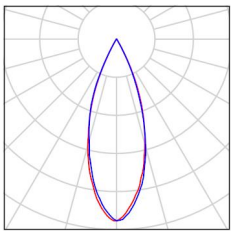
2 ks

IGUZZINI P244_MXB9 Palco 59.4W
C. výrobku: P244_MXB9
Světelný tok (Svítidlo): 4620 lm
Světelný tok (Zdroje:): 6700 lm
Výkon svítidla: 59.4 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 77 95 99 100 69
Osazení: 1 x LU28 (Opravný faktor 1.000).



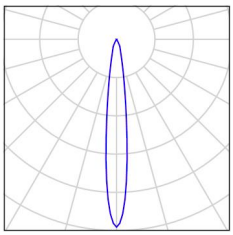
2 ks

IGUZZINI P244_MXF2 Palco 59.4W
C. výrobku: P244_MXF2
Světelný tok (Svítidlo): 3415 lm
Světelný tok (Zdroje:): 6700 lm
Výkon svítidla: 59.4 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 99 100 100 100 51
Osazení: 1 x LU28 (Opravný faktor 1.000).



1 ks

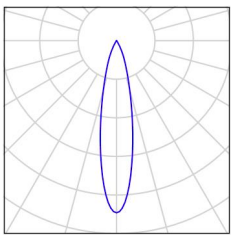
IGUZZINI P630 Palco 28.5W
C. výrobku: P630
Světelný tok (Svítidlo): 1982 lm
Světelný tok (Zdroje:): 2700 lm
Výkon svítidla: 28.5 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 99 100 100 100 74
Osazení: 1 x A06D (Opravný faktor 1.000).



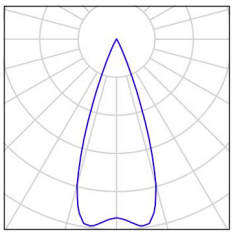
Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

kostel Nejsvětějšího Salvátora / Kusovník svítidel

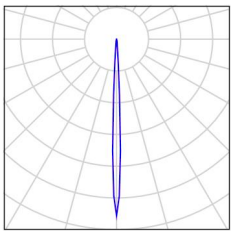
2 ks IGUZZINI P631_MXD8 Palco 28.5W
C. výrobku: P631_MXD8
Světelný tok (Svítidlo): 1907 lm
Světelný tok (Zdroje:): 2700 lm
Výkon svítidla: 28.5 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 99 100 100 100 71
Osazení: 1 x A06D (Opravný faktor 1.000).



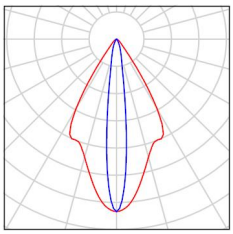
4 ks IGUZZINI P632 Palco 28.5W
C. výrobku: P632
Světelný tok (Svítidlo): 1921 lm
Světelný tok (Zdroje:): 2700 lm
Výkon svítidla: 28.5 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 100 100 100 100 71
Osazení: 1 x A06D (Opravný faktor 1.000).



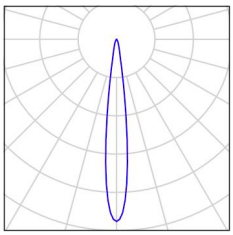
1 ks IGUZZINI PROI_POS1_P791 Platea Pro 35W
C. výrobku: PROI_POS1_P791
Světelný tok (Svítidlo): 2132 lm
Světelný tok (Zdroje:): 2780 lm
Výkon svítidla: 35.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 96 99 100 100 78
Osazení: 1 x A26J (Opravný faktor 1.000).



6 ks IGUZZINI PROI_POS1_P803 Platea Pro 35W
C. výrobku: PROI_POS1_P803
Světelný tok (Svítidlo): 2226 lm
Světelný tok (Zdroje:): 3230 lm
Výkon svítidla: 35.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 92 98 100 100 69
Osazení: 1 x A27J (Opravný faktor 1.000).

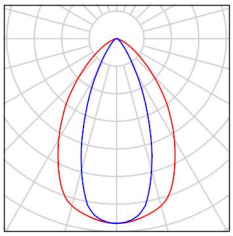
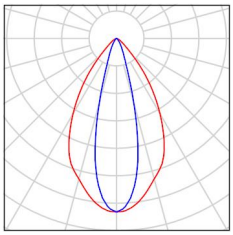
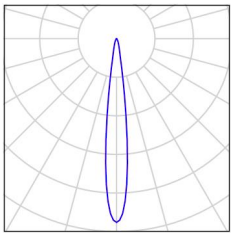
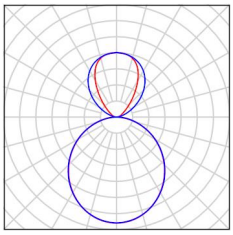
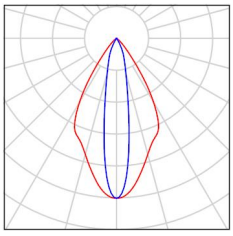


2 ks IGUZZINI PROI_POS1_P819 Platea Pro 83.5W
C. výrobku: PROI_POS1_P819
Světelný tok (Svítidlo): 6365 lm
Světelný tok (Zdroje:): 8400 lm
Výkon svítidla: 83.5 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 96 99 100 100 76
Osazení: 1 x A32J (Opravný faktor 1.000).



Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

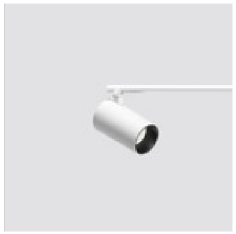
kostel Nejsvětějšího Salvátora / Kusovník svítidel

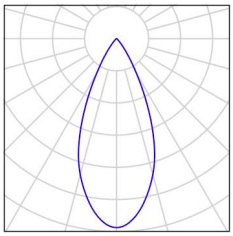
2 ks	IGUZZINI PROI_POS1_P823_MY61 Platea Pro 83.5W C. výrobku: PROI_POS1_P823_MY61 Světelný tok (Svítidlo): 5539 lm Světelný tok (Zdroje:): 8400 lm Výkon svítidla: 83.5 W Klasifikace svítidel dle CIE: 100 Kód CIE Flux Code: 81 97 100 100 66 Osazení: 1 x A32J (Opravný faktor 1.000).		
16 ks	IGUZZINI PROI_POS1_P841_MY60 Platea Pro 35W C. výrobku: PROI_POS1_P841_MY60 Světelný tok (Svítidlo): 2193 lm Světelný tok (Zdroje:): 3230 lm Výkon svítidla: 35.0 W Klasifikace svítidel dle CIE: 100 Kód CIE Flux Code: 89 98 100 100 68 Osazení: 1 x A40J (Opravný faktor 1.000).	Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.	
1 ks	IGUZZINI PROI_POS1_P861 Platea Pro 83.5W C. výrobku: PROI_POS1_P861 Světelný tok (Svítidlo): 6365 lm Světelný tok (Zdroje:): 8400 lm Výkon svítidla: 83.5 W Klasifikace svítidel dle CIE: 100 Kód CIE Flux Code: 96 99 100 100 76 Osazení: 1 x A44J (Opravný faktor 1.000).		
2 ks	IGUZZINI Q419_Q368_N1_SOSP iN 90 LED 58,5W C. výrobku: Q419_Q368_N1_SOSP Světelný tok (Svítidlo): 5459 lm Světelný tok (Zdroje:): 8400 lm Výkon svítidla: 58.5 W Klasifikace svítidel dle CIE: 70 Kód CIE Flux Code: 47 78 95 70 65 Osazení: 1 x A57T (Opravný faktor 1.000).		
1 ks	IGUZZINI Q675_MXV1 Palco 31.3W C. výrobku: Q675_MXV1 Světelný tok (Svítidlo): 2361 lm Světelný tok (Zdroje:): 3150 lm Výkon svítidla: 31.3 W Klasifikace svítidel dle CIE: 100 Kód CIE Flux Code: 95 99 100 100 75 Osazení: 1 x A19S (Opravný faktor 1.000).		

Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

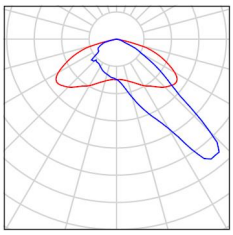
kostel Nejsvětějšího Salvátora / Kusovník svítidel

32 ks IGUZZINI řALL_Q645 Palco Low Voltage 8,6W
C. výrobku: řALL_Q645
Světelný tok (Svítidlo): 364 lm
Světelný tok (Zdroje:): 560 lm
Výkon svítidla: 8.6 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 98 100 100 100 65
Osazení: 1 x B25A (Opravný faktor 1.000).



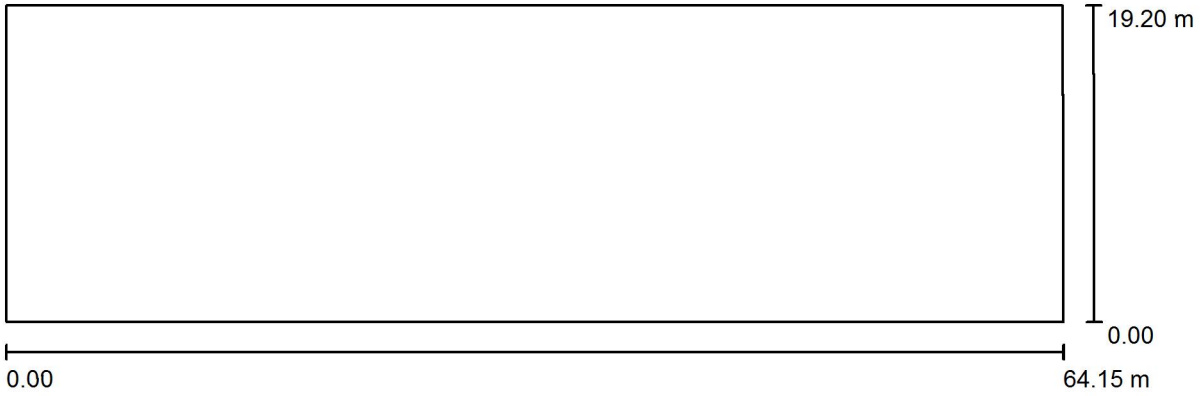


1 ks IGUZZINI VANO_P891 Platea Pro 86.8W
C. výrobku: VANO_P891
Světelný tok (Svítidlo): 10080 lm
Světelný tok (Zdroje:): 10080 lm
Výkon svítidla: 86.8 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 36 80 98 100 100
Osazení: 1 x A17J (Opravný faktor 1.000).



Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

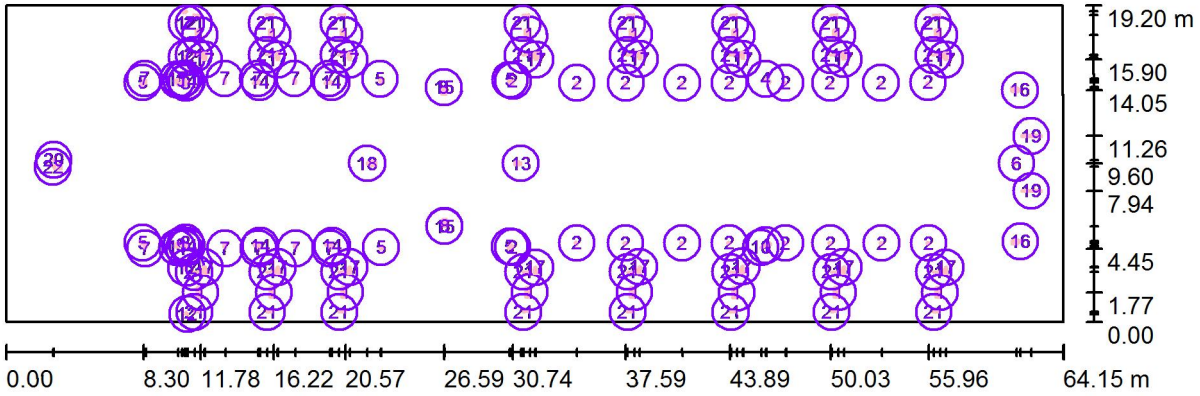
kostel Nejsvětějšího Salvátora / Půdorys



Měřítko 1 : 459

Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

kostel Nejsvětějšího Salvátora / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 459

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	16	IGUZZINI 5193 iPlan LED 37.2W
2	18	IGUZZINI P233 Palco 41.7W
3	2	IGUZZINI P233_MXD9 Palco 41.7W
4	2	IGUZZINI P242 Palco 59,4W

Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

kostel Nejsvětějšího Salvátora / Svítidla (situační plán)

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
5	6	IGUZZINI P243 Palco 59.4W
6	1	IGUZZINI P243_MXB9 Palco 59.4W
7	12	IGUZZINI P243_MXF2 Palco 59.4W
8	2	IGUZZINI P244_MXB9 Palco 59.4W
9	2	IGUZZINI P244_MXF2 Palco 59.4W
10	1	IGUZZINI P630 Palco 28.5W
11	2	IGUZZINI P631_MXD8 Palco 28.5W
12	4	IGUZZINI P632 Palco 28.5W
13	1	IGUZZINI PROI_POS1_P791 Platea Pro 35W
14	6	IGUZZINI PROI_POS1_P803 Platea Pro 35W
15	2	IGUZZINI PROI_POS1_P819 Platea Pro 83.5W
16	2	IGUZZINI PROI_POS1_P823_MY61 Platea Pro 83.5W
17	16	IGUZZINI PROI_POS1_P841_MY60 Platea Pro 35W
18	1	IGUZZINI PROI_POS1_P861 Platea Pro 83.5W
19	2	IGUZZINI Q419_Q368_N1_SOSP iN 90 LED 58,5W
20	1	IGUZZINI Q675_MXV1 Palco 31.3W
21	32	IGUZZINI řALL_Q645 Palco Low Voltage 8,6W
22	1	IGUZZINI VANO_P891 Platea Pro 86.8W

Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

kostel Nejsvětějšího Salvátora / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 349496 lm
Celkový výkon: 4846.5 W
Činitel údržby: 0.80
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx] přímé	nepřímé	celkový	Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
Uživatelská úroveň	113	11	124	/	/
Výpočtová plocha obetni stul S1	730	13	743	/	/
Výpočtová plocha kazatelna	489	12	501	/	/
Výpočtová plocha Presbytář P1	190	22	212	/	/
Výpočtová plocha hlavni oltar O1	297	42	339	/	/
Výpočtová plocha vedlejsi oltar O2	192	21	213	/	/
Výpočtová plocha vedlejsi oltar O3	207	23	230	/	/
Výpočtová plocha B1	118	11	129	/	/
Výpočtová plocha B3	119	12	131	/	/
Výpočtová plocha B2	60	6.85	66	/	/
Výpočtová plocha B4	60	7.01	67	/	/
Výpočtová plocha lavice L1	176	9.66	186	/	/
Výpočtová plocha lavice L2	176	9.66	186	/	/
Výpočtová plocha lavice L3	184	8.61	193	/	/
Výpočtová plocha lavice L4	184	8.49	192	/	/
Výpočtová plocha mezi lavicemi K1	120	8.75	128	/	/
Výpočtová plocha vstup V1	107	12	119	/	/
Výpočtová plocha E1	36	16	53	/	/
Výpočtová plocha E2	35	13	48	/	/
Výpočtová plocha E3	58	17	75	/	/
Výpočtová plocha E4	37	13	50	/	/
Výpočtová plocha varhany V2	176	15	190	/	/
Výpočtová plocha varhany V3	153	11	164	/	/
Podlaha	72	9.98	82	13	3.39
Strop	2.37	4.59	6.95	65	1.44
Stěna 1	4.80	5.13	9.93	49	1.55
Stěna 2	9.31	5.16	14	49	2.26
Stěna 3	4.88	5.23	10	49	1.58

Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

kostel Nejsvětějšího Salvátora / Světelně technické výsledky

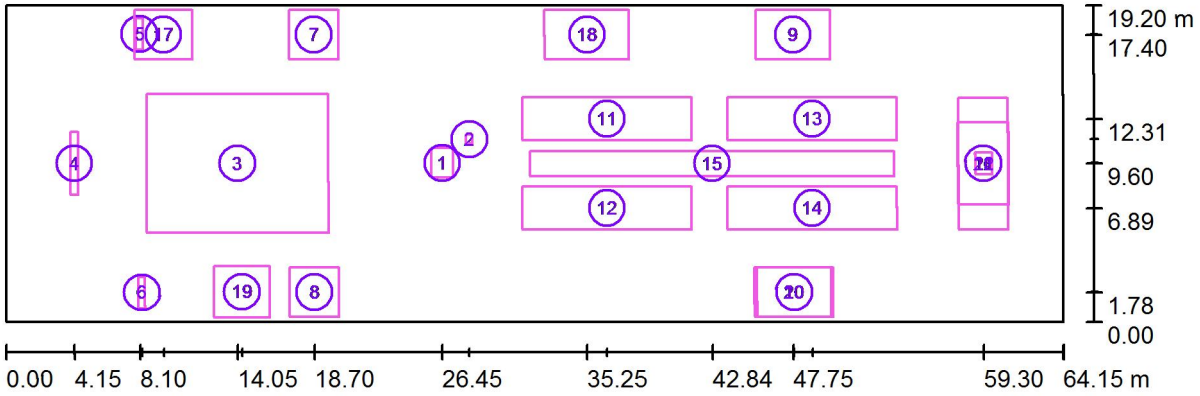
Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Stěna 4	0.00	1.77	1.77	49	0.28

Rovnoměrnosti na pracovní rovině
E_{min} / E_m: 0.075 (1:13)
E_{min} / E_{max}: 0.011 (1:87)

Specifický příkon: 3.94 W/m² = 3.19 W/m²/100 lx (Základní plocha: 1231.44 m²)

Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

kostel Nejsvětějšího Salvátora / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 459

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Výpočtová plocha obetni stul S1	svisle	16 x 16	743	606	901	0.817	0.673
2	Výpočtová plocha kazatelna	svisle	4 x 4	501	461	549	0.920	0.840
3	Výpočtová plocha Presbytář P1	svisle	32 x 32	212	148	263	0.699	0.563
4	Výpočtová plocha hlavni oltar O1	svisle	2 x 16	339	304	358	0.897	0.849
5	Výpočtová plocha vedlejsi oltar O2	svisle	2 x 8	213	179	229	0.837	0.779
6	Výpočtová plocha vedlejsi oltar O3	svisle	2 x 8	230	208	239	0.906	0.871
7	Výpočtová plocha B1	svisle	8 x 8	129	77	156	0.599	0.496
8	Výpočtová plocha B3	svisle	8 x 8	131	81	159	0.614	0.506
9	Výpočtová plocha B2	svisle	16 x 16	66	49	78	0.734	0.624

Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

kostel Nejsvětějšího Salvátora / Výpočtové plochy (přehled výsledků)

Seznam výpočtových ploch

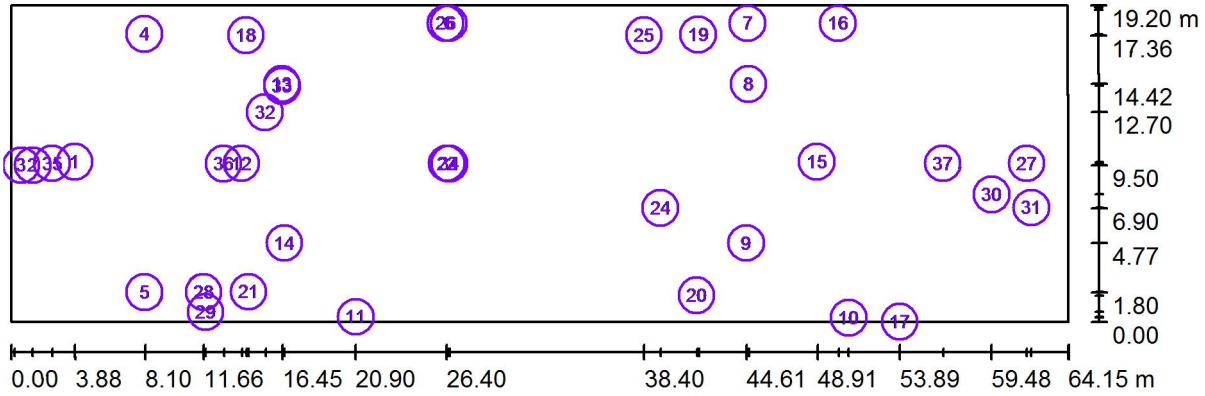
Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	Výpočtová plocha B4	svisle	16 x 16	67	51	77	0.765	0.659
11	Výpočtová plocha lavice L1	svisle	64 x 16	186	126	239	0.677	0.525
12	Výpočtová plocha lavice L2	svisle	64 x 16	186	128	240	0.687	0.532
13	Výpočtová plocha lavice L3	svisle	64 x 16	193	133	246	0.689	0.541
14	Výpočtová plocha lavice L4	svisle	64 x 16	192	132	246	0.684	0.536
15	Výpočtová plocha mezi lavicemi K1	svisle	128 x 8	128	112	149	0.876	0.754
16	Výpočtová plocha vstup V1	svisle	16 x 16	119	87	145	0.736	0.604
17	Výpočtová plocha E1	svisle	16 x 16	53	19	130	0.359	0.145
18	Výpočtová plocha E2	svisle	16 x 16	48	12	138	0.256	0.088
19	Výpočtová plocha E3	svisle	16 x 16	75	21	146	0.276	0.141
20	Výpočtová plocha E4	svisle	16 x 16	50	13	139	0.254	0.092
21	Výpočtová plocha varhany V2	svisle	32 x 64	190	76	328	0.399	0.231
22	Výpočtová plocha varhany V3	svisle	4 x 4	164	156	173	0.948	0.899

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	22	161	12	901	0.08	0.01

Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

kostel Nejsvětějšího Salvátora / Výpočtové body (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 459

Seznam výpočtových bodů

Č.	Označení	Typ	Pozice [m] X	Y	Z	Rotace [°] X	Y	Z	Hodnota [lx]
1	Vertikální výpočtový bod Lah1 / Oblast 3 - bod P	vertikální, rovný	3.884	9.700	3.503	0.0	0.0	0.0	318
2	Vertikální výpočtový bod Lah2 / Oblast 3 - bod Q	vertikální, rovný	1.315	9.500	9.400	0.0	0.0	0.0	160
3	Vertikální výpočtový bod Lah3 / Oblast 3 - bod R	vertikální, rovný	0.200	9.500	15.358	0.0	0.0	0.0	111
4	Vertikální výpočtový bod La2 / Oblast 5 - bod P	vertikální, rovný	8.100	17.450	2.920	0.0	0.0	0.0	153
5	Vertikální výpočtový bod La3 / Oblast 5 -bod P	vertikální, rovný	8.100	1.800	2.938	0.0	0.0	0.0	154
6	Vertikální výpočtový bod Lw1, Ew1	vertikální, rovný	26.595	19.087	1.500	0.0	0.0	-89.4	80
7	Vertikální výpočtový bod Lw2, Ew2	vertikální, rovný	44.700	18.900	1.500	0.0	0.0	-90.0	27
8	Vertikální výpočtový bod Lw4, Ew4	vertikální, rovný	44.749	14.423	1.500	0.0	0.0	-90.0	21
9	Vertikální výpočtový bod Lw6, Ew6	vertikální, rovný	44.612	4.772	1.500	0.0	0.0	90.0	21

Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

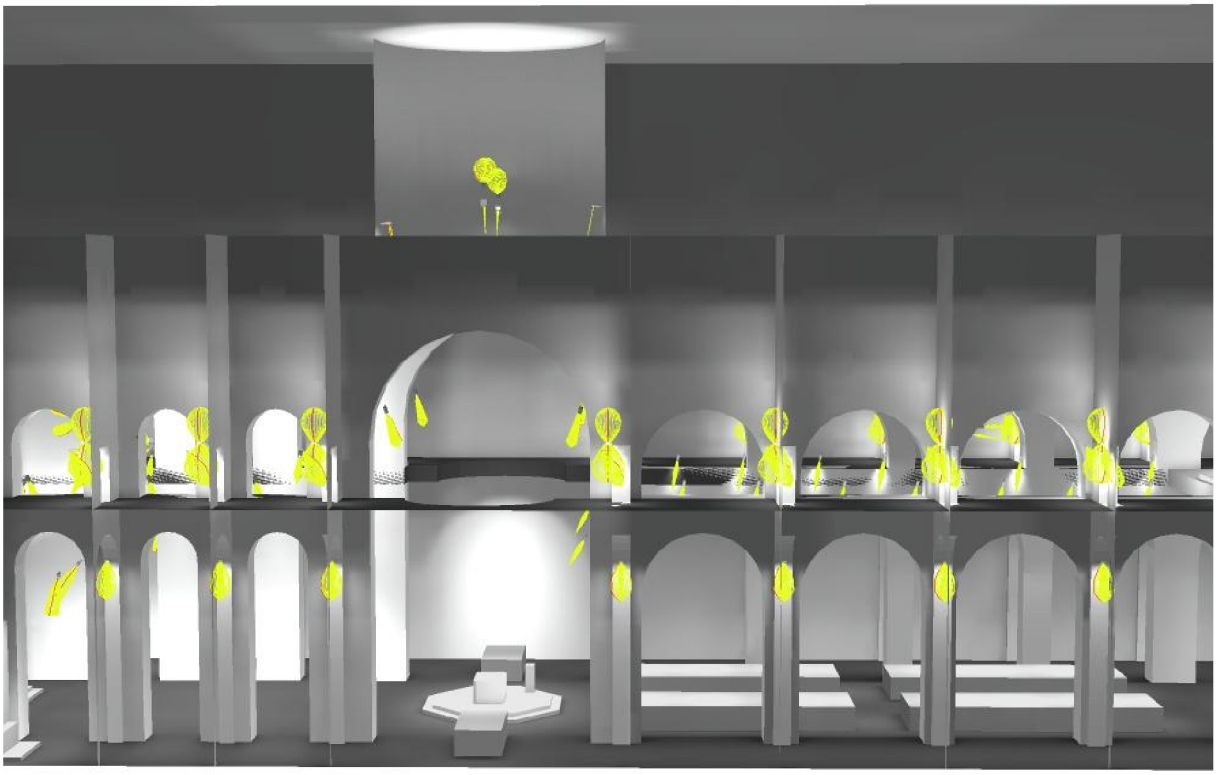
kostel Nejsvětějšího Salvátora / Výpočtové body (přehled výsledků)

Seznam výpočtových bodů

Č.	Označení	Typ	Pozice [m]			Rotace [°]			Hodnota [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
10	Vertikální výpočtový bod Lw8, Ew8	vertikální, rovný	50.800	0.251	1.500	0.0	0.0	90.0	24
11	Vertikální výpočtový bod Lw7, Ew7	vertikální, rovný	20.900	0.300	1.500	0.0	0.0	90.0	37
12	Horizontální výpočtový bod Lf1, Ef1	horizontální, rovný	13.998	9.600	0.300	0.0	0.0	0.0	261
13	Vertikální výpočtový bod Lw3, Ew3	vertikální, rovný	16.454	14.423	1.500	0.0	0.0	-89.4	145
14	Vertikální výpočtový bod Lw5, Ew5	vertikální, rovný	16.567	4.772	1.500	0.0	0.0	90.0	145
15	Horizontální výpočtový bod Lf4, Ef4	horizontální, rovný	48.905	9.700	0.000	0.0	0.0	0.0	130
16	Vertikální výpočtový bod Lw10, Ew10	vertikální, rovný	50.195	19.195	11.000	0.0	0.0	-90.0	62
17	Vertikální výpočtový bod Lw12, Ew12	vertikální, rovný	53.895	0.000	11.000	0.0	0.0	90.0	16
18	Horizontální výpočtový bod Lf5, Ef5	horizontální, rovný	14.267	17.364	9.770	0.0	0.0	0.0	67
19	Horizontální výpočtový bod Lf6, Ef6	horizontální, rovný	41.700	17.400	9.770	0.0	0.0	0.0	24
20	Horizontální výpočtový bod Lf8, Ef8	horizontální, rovný	41.600	1.600	9.770	0.0	0.0	0.0	22
21	Horizontální výpočtový bod Lf7, Ef7	horizontální, rovný	14.386	1.823	9.770	0.0	0.0	0.0	72
22	Vertikální výpočtový bod Oblast 1 - bod P	vertikální, rovný	26.450	9.600	1.337	0.0	0.0	0.0	322
23	Horizontální výpočtový bod Oblast 1 -bod P	horizontální, rovný	26.453	9.600	1.400	0.0	0.0	0.0	775
24	Horizontální výpočtový bod Oblast 2 -bod P	horizontální, rovný	39.409	6.897	1.051	0.0	0.0	0.0	236
25	Horizontální výpočtový bod Oblast 4 - bod P	horizontální, rovný	38.400	17.374	0.032	0.0	0.0	0.0	79
26	Vertikální výpočtový bod Oblast 6 - bod P	vertikální, rovný	26.400	19.057	3.000	0.0	0.0	-90.0	95
27	Horizontální výpočtový bod Oblast 7 - bod P	horizontální, rovný	61.606	9.600	0.078	0.0	0.0	0.0	108
28	Horizontální výpočtový bod Oblast 8 - bod P	horizontální, rovný	11.657	1.800	9.800	0.0	0.0	0.0	162
29	Vertikální výpočtový bod Oblast 8 - bod P	vertikální, rovný	11.772	0.600	11.000	0.0	0.0	180.0	212
30	Horizontální výpočtový bod Oblast 9 - bod P	horizontální, rovný	59.479	7.720	10.800	0.0	0.0	0.0	200
31	Vertikální výpočtový bod Oblast 9 - bod Q	vertikální, rovný	61.898	6.919	12.340	0.0	0.0	180.0	153
32	Horizontální výpočtový bod Oblast 10 - bod P	horizontální, rovný	15.421	12.700	0.100	0.0	0.0	0.0	214
33	Vertikální výpočtový bod Oblast 10 - bod Q	vertikální, rovný	16.469	14.300	11.200	0.0	0.0	-90.0	96
34	Volný výpočtový bod Oblast 11 - bod P	volný, rovný	26.587	9.595	28.200	0.0	-180.0	-180.0	93
35	Volný výpočtový bod Oblast 3 - bod S	volný, rovný	2.500	9.600	17.200	0.0	-180.0	-180.0	93
36	Volný výpočtový bod Oblast 3 - bod T	volný, rovný	12.906	9.596	17.200	0.0	-180.0	-180.0	40
37	Vertikální výpočtový bod	vertikální, rovný	56.549	9.600	9.600	0.0	0.0	180.0	193

Shrnutí výsledků

Typy výpočtových bodů	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Horizontální, rovný	13	181	22	775	0.12	0.03
Vertikální, rovný	21	121	16	322	0.13	0.05
Volné, rovný	3	75	40	93	0.53	0.43

Zpracovatel Jakub Šimmer
Telefon
Fax
e-mail

kostel Nejsvětějšího Salvátora / Ztvárnění 3D