

SZŠ Svitavy, školní jídelna

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1: :
Výpočet nouzového osvětlení dle ČSN EN 1838:

Datum: 20.04.2022
Zpracovatel: Ondřej Resl

HORMEN CE a.s.
Tel.: +420 731 130 294
Kaštanová 515/125a, 620 00 Brno
www.hormen.cz

Zpracovatel Ondřej Resl
Telefon +420731150426
Fax
e-mail oresl@hormen.cz

Obsah

SZŠ Svitavy, školní jídelna

Titulní strana projektu

1

Obsah

2

Školní jídelna

Shrnutí

3

Výpočtové plochy (přehled výsledků)

4

Renderování nepravými barvami

5

Plochy místnosti

Výpočtová plocha 1

Isolinie (E, kolmo)

6

Výpočtová plocha 2

Isolinie (E, kolmo)

7

Výpočtová plocha 3

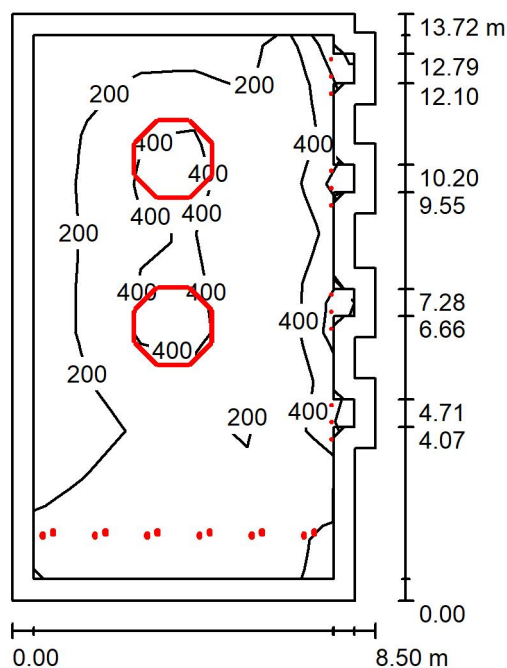
Isolinie (E, kolmo)

8

HORMEN CE a.s.
 Tel.: +420 731 130 294
 Kaštanová 515/125a, 620 00 Brno
 www.hormen.cz

Zpracovatel Ondřej Resl
 Telefon +420731150426
 Fax
 e-mail oresl@hormen.cz

Školní jídelna / Shrnutí



Výška místnosti: 4.000 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:177

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	295	73	1028	0.248
Podlaha	20	235	60	537	0.254
Strop	70	38	24	54	0.621
Stěny (20)	50	63	16	225	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
 Rastr: 6 x 11 Body
 Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

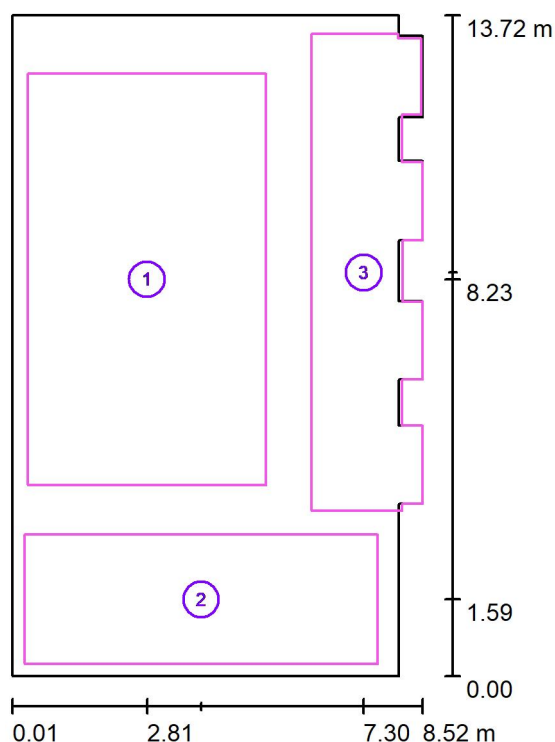
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	16	HORMEN CE 1/8 RINNGO S, 11253lm* 4000K CRI80, 213W, satin, 1870mm (1.000)	1407	1407	26.6
2	12	HORMEN CE TUBBY, 658lm, 840, 5,3W, 50° refl. (1.000)	658	658	53.0
3	12	HORMEN CE a.s. TUBBY SLIM SUSP 3F 663 lm*, 840, 4,3W, EVG, 48° (1.000)	663	663	43.0
Celkem:			38364	38364	1577.6

Specifický příkon: $13.94 \text{ W/m}^2 = 4.73 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 113.19 m^2)

HORMEN CE a.s.
 Tel.: +420 731 130 294
 Kaštanová 515/125a, 620 00 Brno
 www.hormen.cz

Zpracovatel Ondřej Resl
 Telefon +420731150426
 Fax
 e-mail oresl@hormen.cz

Školní jídelna / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 157

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 1	svisle	5 x 9	298	81	543	0.271	0.149
2	Výpočtová plocha 2	svisle	15 x 5	234	131	304	0.558	0.431
3	Výpočtová plocha 3	svisle	2 x 10	316	154	562	0.486	0.274

Shrnutí výsledků

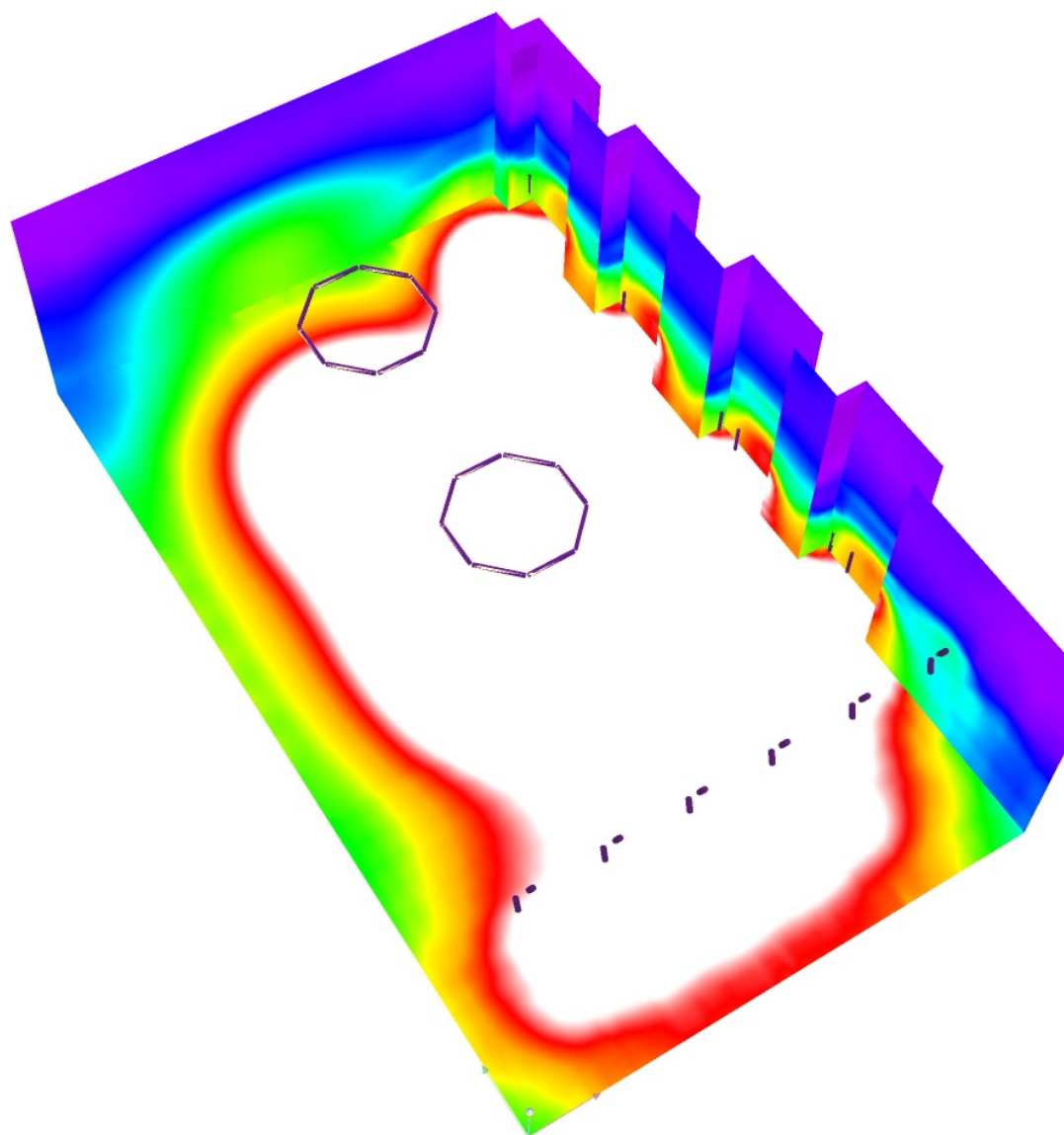
Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	3	287	81	562	0.28	0.14



HORMEN CE a.s.
Tel.: +420 731 130 294
Kaštanová 515/125a, 620 00 Brno
www.hormen.cz

Zpracovatel Ondřej Resl
Telefon +420731150426
Fax
e-mail oresl@hormen.cz

Školní jídelna / Renderování nepravými barvami



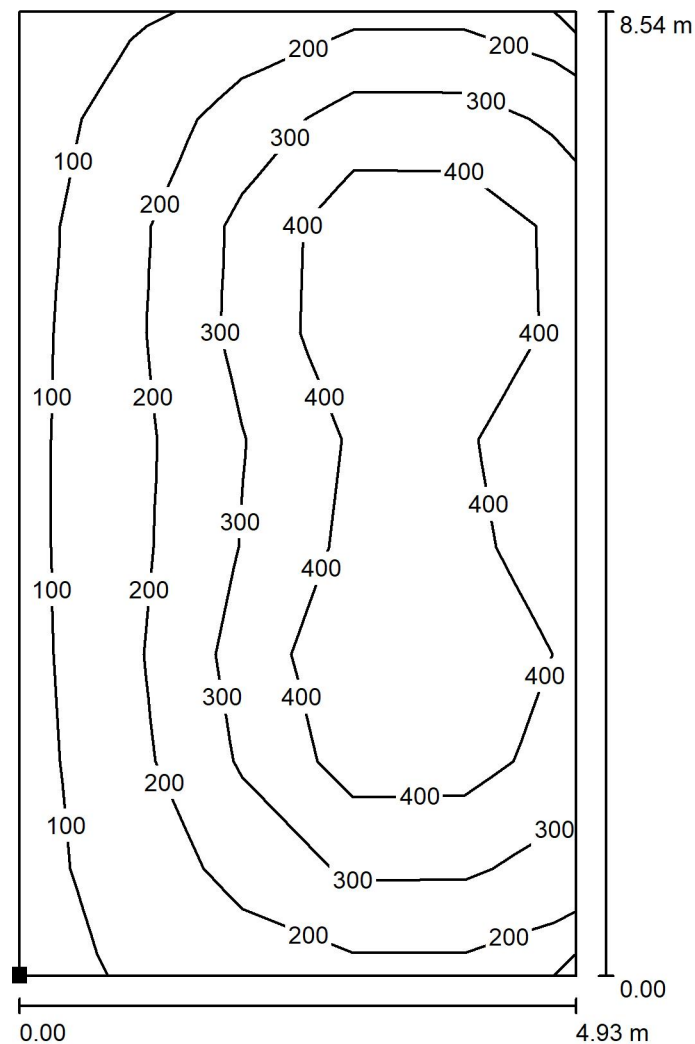
0 25 50 75 100 125 150 175 200

lx

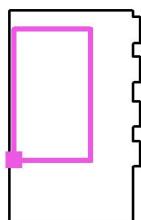
HORMEN CE a.s.
 Tel.: +420 731 130 294
 Kaštanová 515/125a, 620 00 Brno
 www.hormen.cz

Zpracovatel Ondřej Resl
 Telefon +420731150426
 Fax
 e-mail oresl@hormen.cz

Školní jídelna / Výpočtová plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)



Poloha plochy v místnosti:
 Označený bod:
 (0.346 m, 3.965 m, 0.750 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 67

Rastr: 5 x 9 Body

E_m [lx]
298

E_{min} [lx]
81

E_{max} [lx]
543

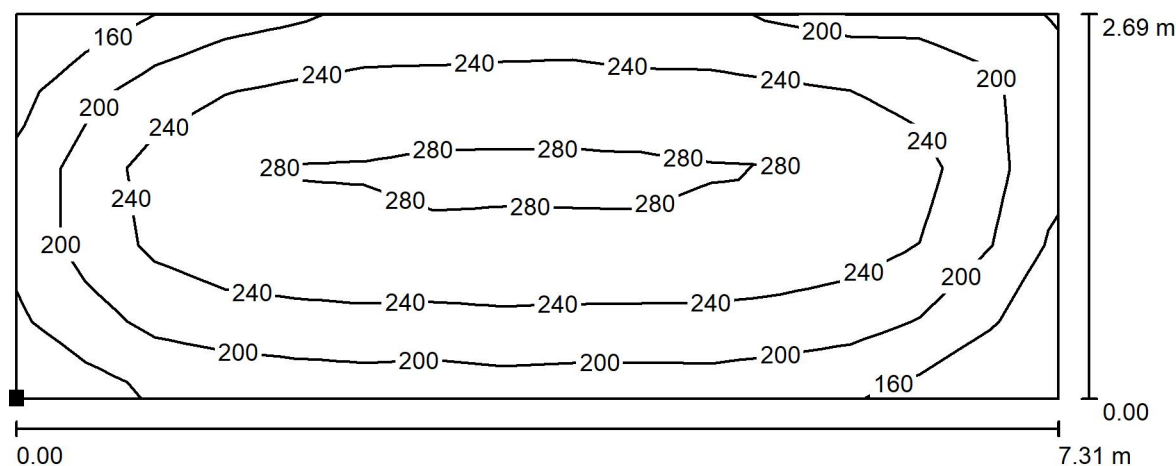
E_{min} / E_m
0.271

E_{min} / E_{max}
0.149

HORMEN CE a.s.
 Tel.: +420 731 130 294
 Kaštanová 515/125a, 620 00 Brno
 www.hormen.cz

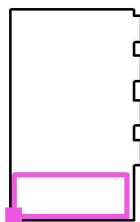
Zpracovatel Ondřej Resl
 Telefon +420731150426
 Fax
 e-mail oresl@hormen.cz

Školní jídelna / Výpočtová plocha 2 / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 53

Poloha plochy v místnosti:
 Označený bod:
 (0.279 m, 0.247 m, 0.750 m)



Rastr: 15 x 5 Body

E_m [lx]
234

E_{min} [lx]
131

E_{max} [lx]
304

E_{min} / E_m
0.558

E_{min} / E_{max}
0.431

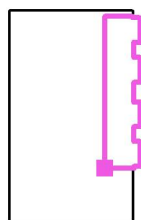
HORMEN CE a.s.
 Tel.: +420 731 130 294
 Kaštanová 515/125a, 620 00 Brno
 www.hormen.cz

Zpracovatel Ondřej Resl
 Telefon +420731150426
 Fax
 e-mail oresl@hormen.cz

Školní jídelna / Výpočtová plocha 3 / Isolinie (E, kolmo)



Poloha plochy v místnosti:
 Označený bod:
 (6.223 m, 3.436 m, 0.750 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 78

Rastr: 2 x 10 Body

E_m [lx]
316

E_{min} [lx]
154

E_{max} [lx]
562

E_{min} / E_m
0.486

E_{min} / E_{max}
0.274