

SLAVIA Praha, sportovní hala

použita svítidla s CLO; 36ks

Kontaktní osoba:
Čís. zakázky:
Firma:
Číslo zákazníka:



ODDĚLENÍ SVĚTELNÝCH VÝPOČTŮ

NBB BOHEMIA s.r.o., Sídliště 693, Benešov nad Ploučnicí, 407 22

tel.: +420 414 120 564 fax: +420 412 586 982

e-mail: vypocty@narva.cz URL: www.nbb.cz

IČO: 25016261 DIČ: CZ25016261



Datum: 03.02.2020

Zpracovatel: Ing.Miloš Beznoska / Ing.Mach

Halové sporty Slavia, s.r.o.

Vladivostocká 1460/10
Praha 10, 100 00

Zpracovatel Ing. Miloš Beznoska / Ing. Mach
Telefon +420 725 816 673
Fax
e-mail beznoska@nbb.cz

Obsah

SLAVIA Praha, sportovní hala

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Kusovník svítidel	3
ECOLIGHT LN-EN4/5L/8000 4772049000278 SAULA LED LN 300W Clear 60 de...	
Datový list svítidla	4
ECOLIGHT LN-EN4/5L/8000 4772049000278 SAULA LED LN 300W Clear 30 de...	
Datový list svítidla	5
sportovní hala	
Shrnutí	6
Svítidla (situační plán)	7
Světelně technické výsledky	8
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	9
Ztvárnění 3D	10
Renderování nepravými barvami	11
Plochy místnosti	
Výpočtová plocha UGR 1	
Graf hodnot (UGR)	12

Halové sporty Slavia, s.r.o.

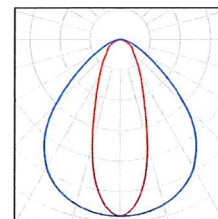
Vladivostocká 1460/10
Praha 10, 100 00

Zpracovatel Ing. Miloš Beznoska / Ing. Mach
Telefon +420 725 816 673
Fax
e-mail beznoska@nbb.cz

SLAVIA Praha, sportovní hala / Kusovník svítidel

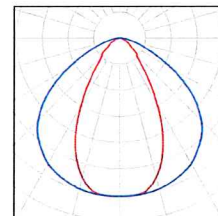
16 ks ECOLIGHT LN-EN4/5L/8000 4772049000278
SAULA LED LN 300W Clear 30 deg. v.3
C. výrobku: LN-EN4/5L/8000 4772049000278
Světelný tok (Svítidlo): 41905 lm
Světelný tok (Zdroje): 41805 lm
Výkon svítidla: 300.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 68 91 99 100 100
Osazení: 1 x Philips LED HV3 (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



20 ks ECOLIGHT LN-EN4/5L/8000 4772049000278
SAULA LED LN 300W Clear 60 deg. v.3
C. výrobku: LN-EN4/5L/8000 4772049000278
Světelný tok (Svítidlo): 38774 lm
Světelný tok (Zdroje): 38460 lm
Výkon svítidla: 300.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 67 91 99 100 101
Osazení: 1 x Philips LED HV3 (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



Halové sporty Slavia, s.r.o.

Vladivostocká 1460/10
Praha 10, 100 00

Zpracovatel Ing. Miloš Beznoska / Ing. Mach

Telefon +420 725 816 673

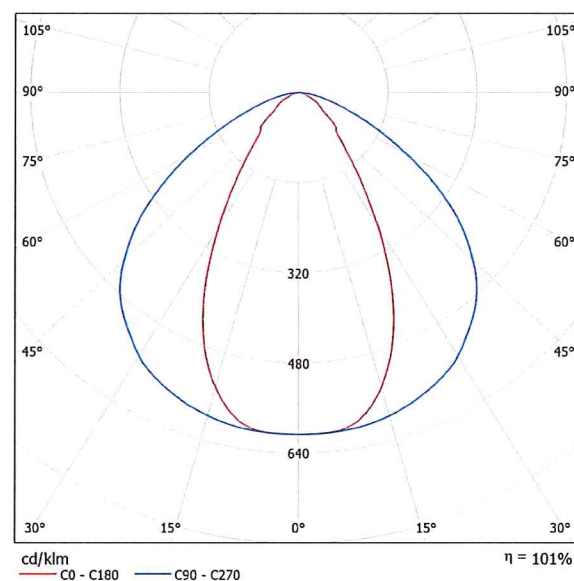
Fax

e-mail beznoska@nbb.cz

ECOLIGHT LN-EN4/5L/8000 4772049000278 SAULA LED LN 300W Clear 60 deg. v.3 / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 67 91 99 100 101

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR												
ρ Strop	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	70	70
ρ Stěny	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30
ρ Podlaha	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříž k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
2H	2H	17.5	18.6	17.8	18.8	19.0	24.9	26.0	25.2	26.2	26.4	26.4
	3H	17.9	18.8	18.2	19.1	19.3	25.9	26.8	26.2	27.1	27.3	27.3
	4H	17.9	18.8	18.3	19.1	19.4	26.2	27.1	26.5	27.4	27.6	27.6
	6H	17.9	18.7	18.2	19.0	19.3	26.4	27.3	26.8	27.5	27.8	27.8
	8H	17.8	18.6	18.2	18.9	19.2	26.5	27.3	26.8	27.6	27.9	27.9
	12H	17.8	18.5	18.2	18.8	19.2	26.5	27.2	26.9	27.6	27.9	27.9
4H	2H	18.3	19.2	18.6	19.4	19.7	24.8	25.7	25.1	26.0	26.2	26.2
	3H	18.8	19.5	19.1	19.8	20.1	25.9	26.6	26.2	26.9	27.3	27.3
	4H	18.9	19.5	19.2	19.8	20.2	26.3	27.0	26.7	27.3	27.7	27.7
	6H	18.8	19.3	19.2	19.7	20.1	26.7	27.2	27.1	27.6	28.0	28.0
	8H	18.8	19.3	19.2	19.6	20.1	26.8	27.3	27.2	27.7	28.1	28.1
	12H	18.7	19.2	19.2	19.6	20.0	26.8	27.3	27.2	27.7	28.1	28.1
6H	4H	19.2	19.7	19.6	20.1	20.5	26.3	26.8	26.7	27.2	27.6	27.6
	6H	19.1	19.5	19.6	19.9	20.4	26.6	27.0	27.1	27.5	27.9	27.9
	8H	19.1	19.4	19.6	19.9	20.3	26.8	27.1	27.2	27.6	28.0	28.0
	12H	19.0	19.3	19.5	19.8	20.3	26.8	27.1	27.3	27.6	28.1	28.1
	4H	19.2	19.7	19.7	20.1	20.5	26.2	26.7	26.7	27.1	27.5	27.5
	6H	19.2	19.5	19.6	20.0	20.4	26.6	26.9	27.1	27.4	27.9	27.9
12H	8H	19.1	19.4	19.6	19.9	20.4	26.7	27.0	27.2	27.5	28.0	28.0
	12H	19.1	19.4	19.6	19.9	20.4	26.7	27.0	27.2	27.5	28.0	28.0
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+1.2 / -1.5					+0.3 / -0.5					
S = 1.5H		+1.9 / -1.8					+1.5 / -1.4					
S = 2.0H		+2.6 / -3.5					+2.7 / -2.3					
Standardní tabulka		BK02					BK03					
Korekturní sčítanec		1.1					9.2					
Korigované oslňovací indexy, vztažené na 3846lm Celkový světelný tok												

Halové sporty Slavia, s.r.o.

Vladivostocká 1460/10
Praha 10, 100 00

Zpracovatel Ing. Miloš Beznoska / Ing. Mach

Telefon +420 725 816 673

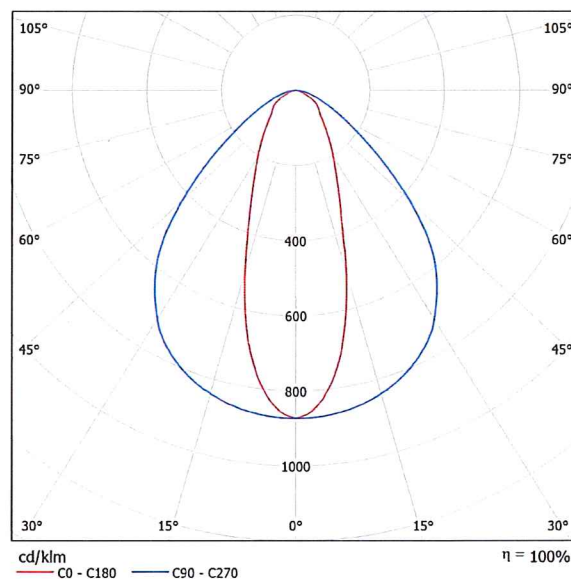
Fax

e-mail beznoska@nbb.cz

ECOLIGHT LN-EN4/5L/8000 4772049000278 SAULA LED LN 300W Clear 30 deg. v.3 / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 68 91 99 100 100

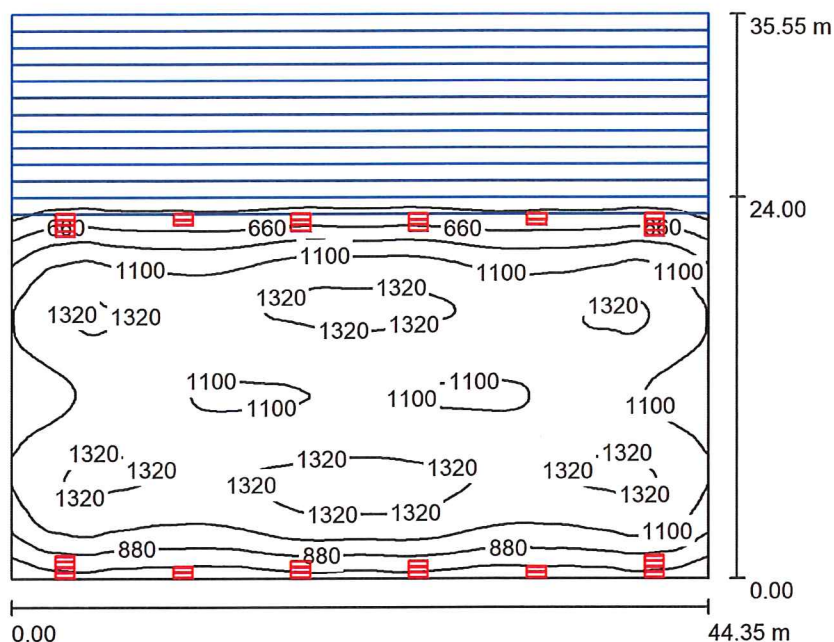
Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR												
p Strop	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	70	30
p Stěny	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30
p Podlaha	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
2H	2H	18.3	19.3	18.6	19.5	19.8	24.5	25.5	24.8	25.7	25.9	25.9
	3H	18.8	19.8	19.1	20.0	20.3	25.3	26.3	25.6	26.5	26.8	26.8
	4H	18.9	19.7	19.2	20.0	20.3	25.6	26.5	25.9	26.8	27.0	27.0
	6H	18.8	19.6	19.1	19.9	20.2	25.8	26.6	26.1	26.9	27.2	27.2
	8H	18.8	19.5	19.1	19.8	20.2	25.8	26.6	26.2	26.9	27.2	27.2
	12H	18.7	19.5	19.1	19.8	20.1	25.8	26.6	26.2	26.9	27.2	27.2
4H	2H	19.2	20.1	19.6	20.4	20.7	24.5	25.4	24.8	25.6	25.9	25.9
	3H	19.9	20.6	20.2	20.9	21.2	25.5	26.3	25.9	26.6	26.9	26.9
	4H	19.9	20.6	20.3	20.9	21.3	25.9	26.6	26.3	26.9	27.3	27.3
	6H	19.9	20.4	20.3	20.8	21.2	26.2	26.8	26.7	27.2	27.6	27.6
	8H	19.8	20.3	20.3	20.7	21.1	26.3	26.8	26.8	27.2	27.6	27.6
	12H	19.8	20.3	20.2	20.7	21.1	26.4	26.8	26.8	27.2	27.6	27.6
6H	4H	20.3	20.8	20.7	21.2	21.6	25.9	26.4	26.3	26.8	27.2	27.2
	6H	20.2	20.6	20.7	21.0	21.5	26.3	26.7	26.7	27.1	27.5	27.5
	8H	20.2	20.5	20.6	21.0	21.4	26.4	26.7	26.8	27.2	27.6	27.6
	12H	20.1	20.4	20.6	20.9	21.4	26.4	26.7	26.9	27.2	27.7	27.7
	4H	20.3	20.7	20.7	21.1	21.6	25.9	26.3	26.3	26.7	27.1	27.1
	6H	20.2	20.6	20.7	21.0	21.5	26.2	26.6	26.7	27.0	27.5	27.5
12H	8H	20.2	20.5	20.7	20.9	21.4	26.3	26.6	26.8	27.1	27.6	27.6
	12H	20.2	20.5	20.7	20.9	21.4	26.3	26.6	26.8	27.1	27.6	27.6
Variaze polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.7 / -0.7					+0.4 / -0.3					
S = 1.5H		+0.6 / -1.0					+1.5 / -0.9					
S = 2.0H		+0.9 / -3.1					+2.7 / -1.7					
Standardní tabulka		BK02					BK03					
Korekturní sčítanec		2.1					8.7					
Korigované oslňovací indexy, vztaženy na 41603lm Celkový světelný tok												

Halové sporty Slavia, s.r.o.

Vladivostocká 1460/10
Praha 10, 100 00Zpracovatel Ing. Miloš Beznoska / Ing. Mach
Telefon +420 725 816 673
Fax
e-mail beznoska@nbb.cz

sportovní hala / Shrnutí



Výška místnosti: 9.800 m, Činitel údržby: 0.96

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:457

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	1078	336	1408	0.312
Podlaha	30	699	3.91	1350	0.006
Strop	30	228	43	1094	0.189
Stěny (4)	50	335	8.12	1951	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	16	ECOLIGHT LN-EN4/5L/8000 4772049000278 SAULA LED LN 300W Clear 30 deg. v.3 (1.000)	41905	41805	300.0
2	20	ECOLIGHT LN-EN4/5L/8000 4772049000278 SAULA LED LN 300W Clear 60 deg. v.3 (1.000)	38774	38460	300.0
Celkem:			1445950	Celkem: 1438080	10800.0

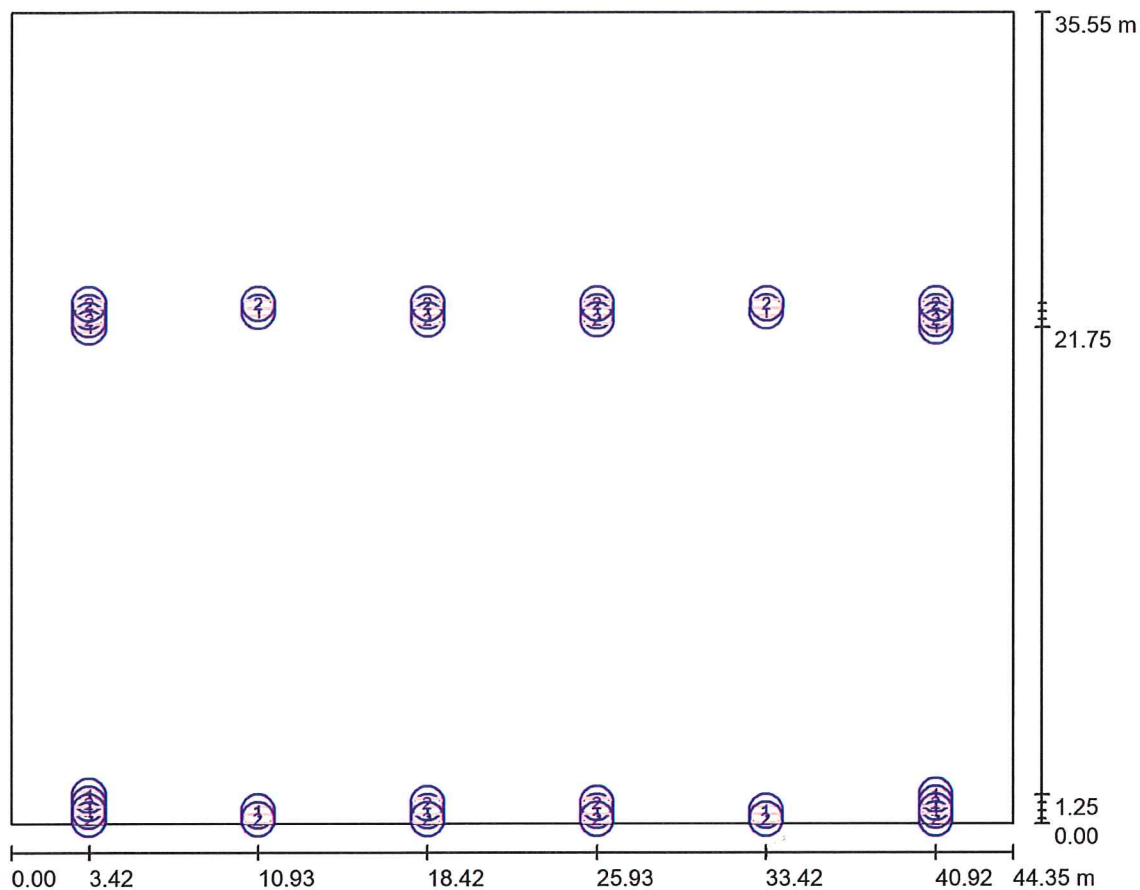
Specifický příkon: $6.85 \text{ W/m}^2 = 0.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 1576.64 m^2)

Halové sporty Slavia, s.r.o.

Vladivostocká 1460/10
Praha 10, 100 00

Zpracovatel Ing.Miloš Beznoska / Ing.Mach
Telefon +420 725 816 673
Fax
e-mail beznoska@nbb.cz

sportovní hala / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 318

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	16	ECOLIGHT LN-EN4/5L/8000 4772049000278 SAULA LED LN 300W Clear 30 deg. v.3
2	20	ECOLIGHT LN-EN4/5L/8000 4772049000278 SAULA LED LN 300W Clear 60 deg. v.3

Halové sporty Slavia, s.r.o.

Vladivostocká 1460/10
Praha 10, 100 00Zpracovatel Ing. Miloš Beznoska / Ing. Mach
Telefon +420 725 816 673
Fax
e-mail beznoska@nbb.cz

sportovní hala / Světelné technické výsledky

Celkový světelný tok: 1445950 lm
Celkový výkon: 10800.0 W
Činitel údržby: 0.96
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m ²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	947	131	1078	/	/
Výpočtová plocha 1	1042	129	1172	/	/
Výpočtová plocha 2	1123	117	1240	/	/
Podlaha	608	90	699	30	67
Strop	22	207	228	30	22
Stěna 1	173	207	380	50	61
Stěna 2	360	135	495	50	79
Stěna 3	8.67	22	30	50	4.81
Stěna 4	360	137	497	50	79

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

 E_{\min} / E_{\max} : 0.312 (1:3) E_{\min} / E_{\max} : 0.239 (1:4)Specifický příkon: $6.85 \text{ W/m}^2 = 0.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 1576.64 m^2)

Halové sporty Slavia, s.r.o.

Vladivostocká 1460/10
Praha 10, 100 00

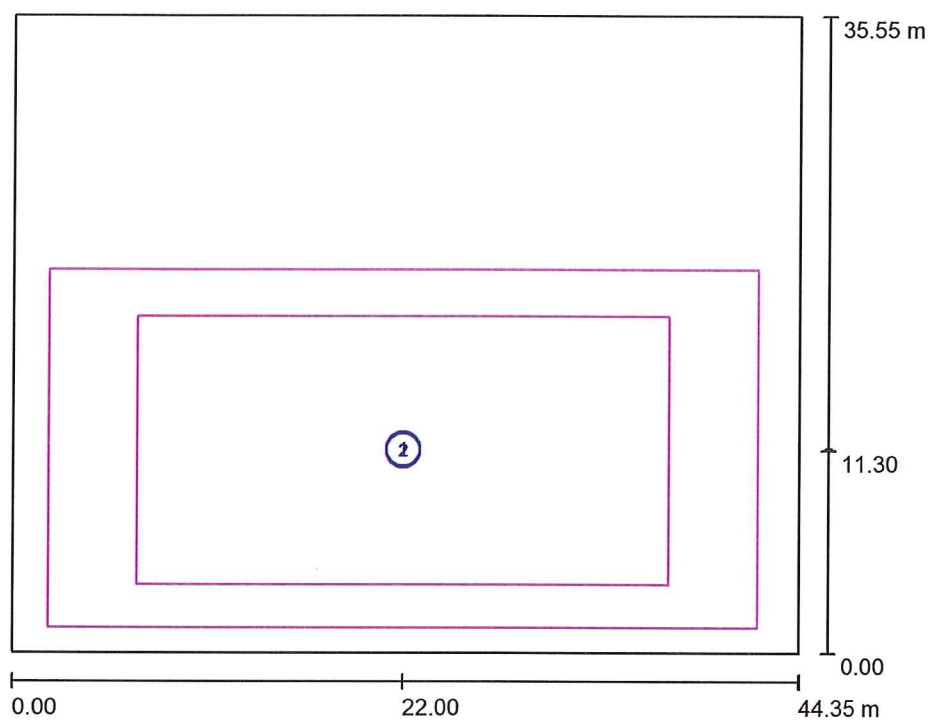
Zpracovatel Ing. Miloš Beznoska / Ing. Mach

Telefon +420 725 816 673

Fax

e-mail beznoska@nbb.cz

sportovní hala / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 405

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	128 x 64	1172	763	1363	0.651	0.560
2	Výpočtová plocha 2	svisle	64 x 32	1240	1106	1361	0.892	0.813

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	2	1196	763	1363	0.64	0.56

SLAVIA Praha, sportovní hala



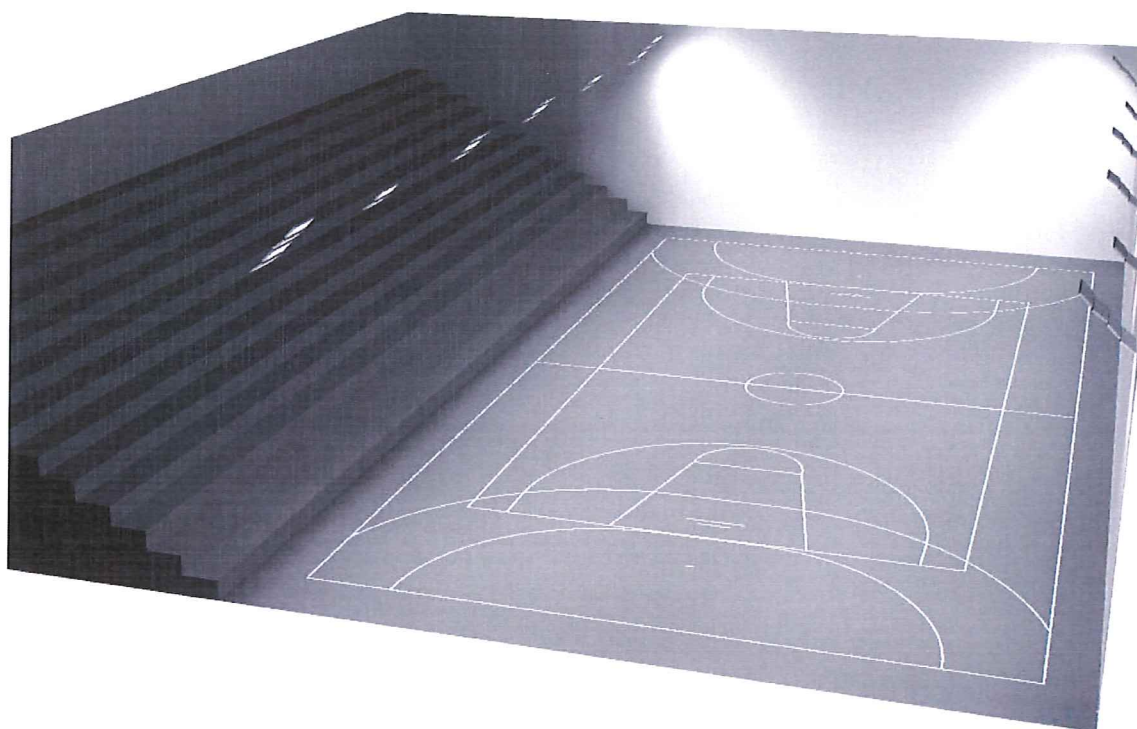
03.02.2020

Halové sporty Slavia, s.r.o.

Vladivostocká 1460/10
Praha 10, 100 00

Zpracovatel Ing. Miloš Beznoska / Ing. Mach
Telefon +420 725 816 673
Fax
e-mail beznoska@nbb.cz

sportovní hala / Ztvárnění 3D

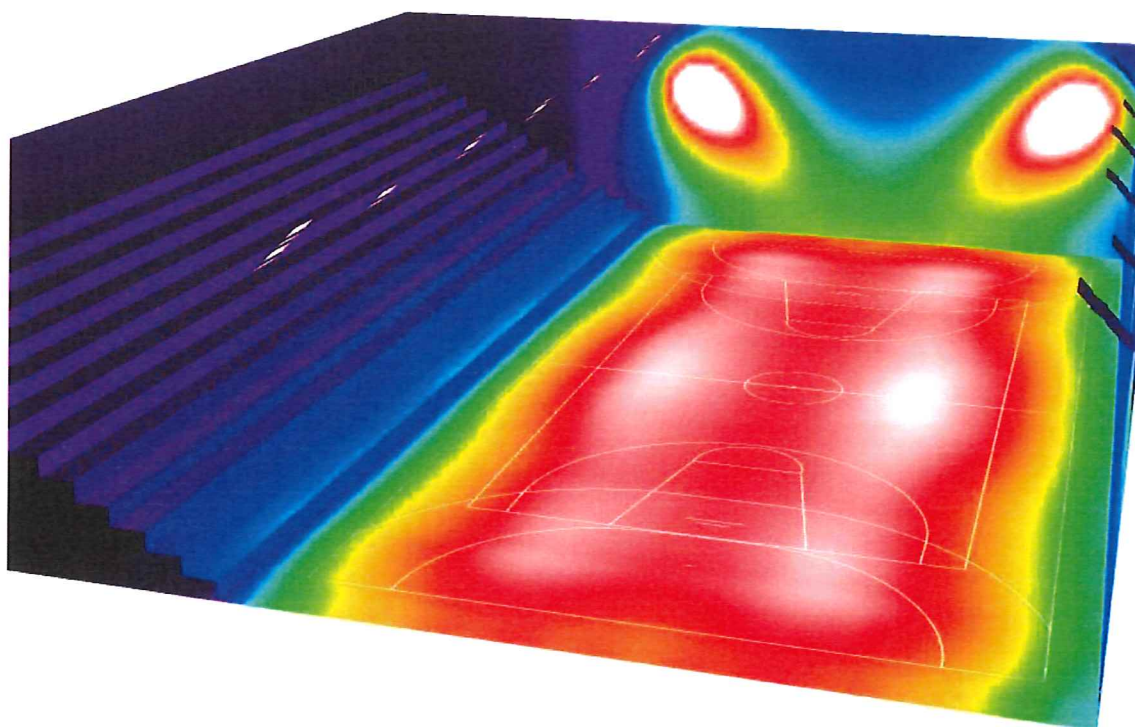


Halové sporty Slavia, s.r.o.

Vladivostocká 1460/10
Praha 10, 100 00

Zpracovatel Ing.Miloš Beznoska / Ing.Mach
Telefon +420 725 816 673
Fax
e-mail beznoska@nbb.cz

sportovní hala / Renderování nepravými barvami



0 168.75 337.50 506.25 675 843.75 1012.50 1181.25 1350

lx

Halové sporty Slavia, s.r.o.

Vladivostocká 1460/10
Praha 10, 100 00

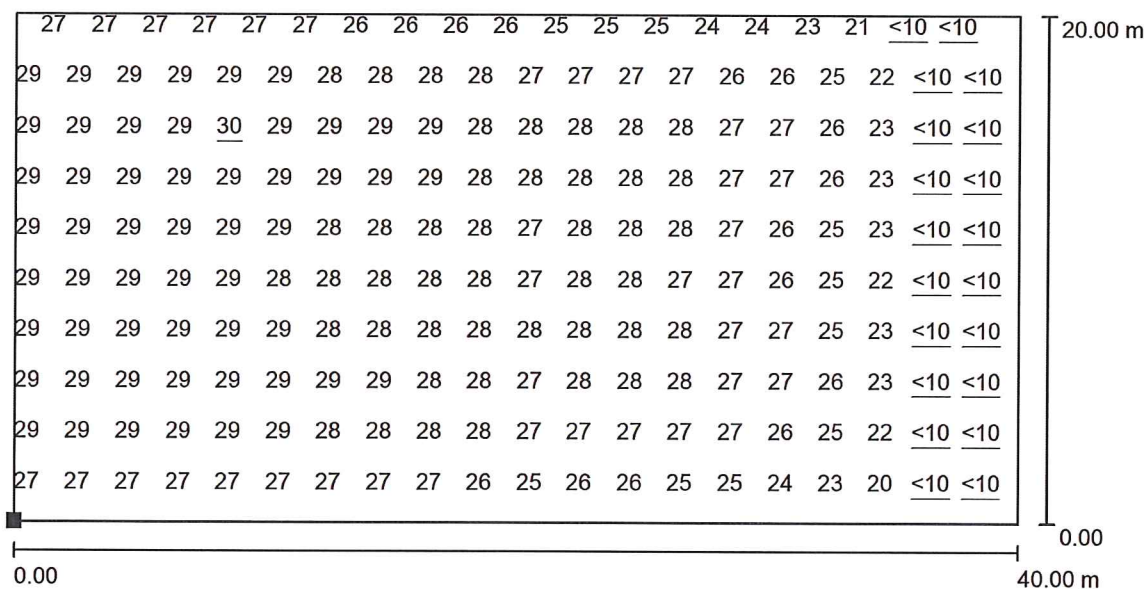
Zpracovatel Ing. Miloš Beznoska / Ing. Mach

Telefon +420 725 816 673

Fax

e-mail beznoska@nbb.cz

sportovní hala / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)



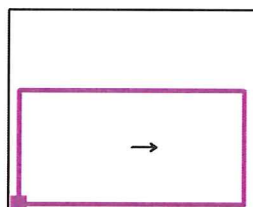
Měřítko 1 : 286

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy v místnosti:

Označený bod:

(2.000 m, 1.400 m, 1.700 m)



Rastr: 40 x 20 Body

Min
/Max
30