

ZŠ Velké Přílepy

Popis : malá tělocvična

Číslo projektu :

Zákazník :

Vypracoval : Ing. Miroslav Fiala

Datum : 16.08.2019



Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

Objekt : ZŠ Velké Přílepy
Popis : malá tělocvična
Číslo projektu :
Datum : 16.08.2019



Obsah

Titulní list	1
Obsah	2
1 1.19 malá tělocvična	
1.1 Přehled výsledků, 1.19 malá tělocvična	
1.1.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1	3
1.1.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1	4
1.2 Výsledky výpočtu, 1.19 malá tělocvična	
1.2.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (UGR, Východ (90°))	5
1.2.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (UGR, Jih (180°))	6
1.2.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (UGR, Západ (270°))	7
1.2.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (UGR, Sever (0°))	8

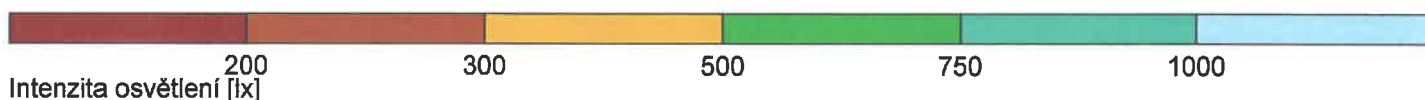
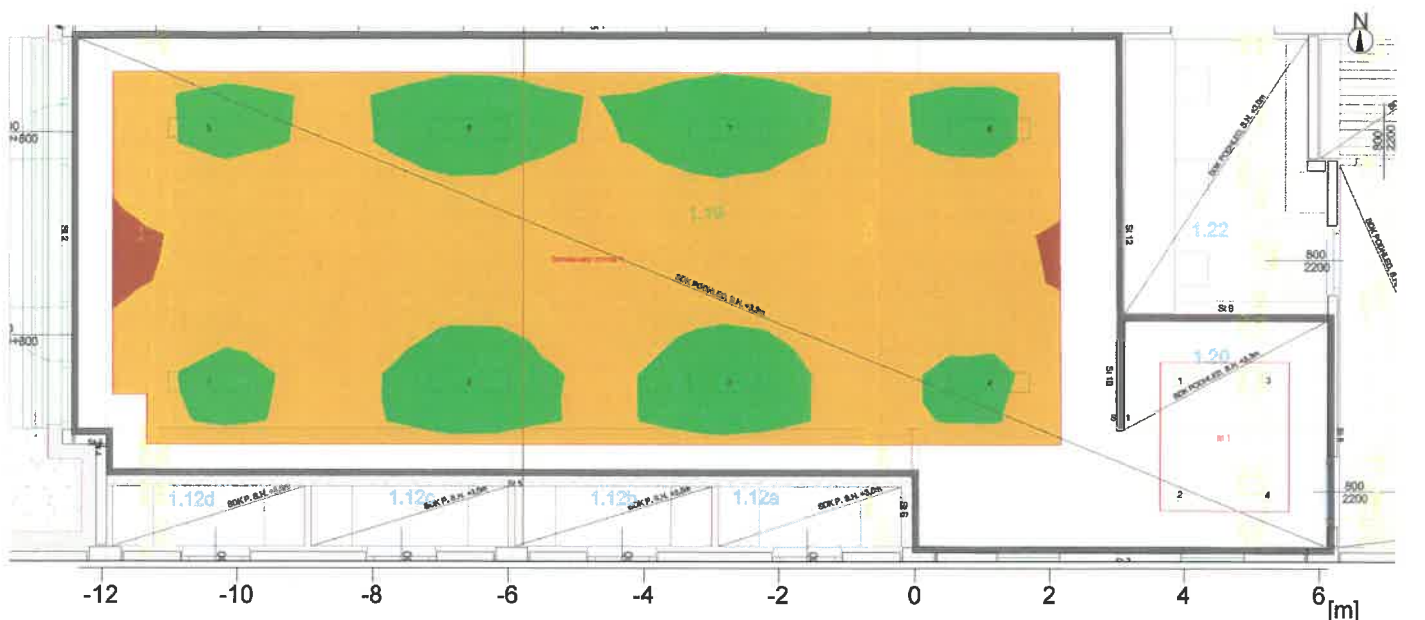
Objekt : ZŠ Velké Přílepy
 Popis : malá tělocvična
 Číslo projektu :
 Datum : 16.08.2019



1 1.19 malá tělocvična

1.1 Přehled výsledků, 1.19 malá tělocvična

1.1.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 0.00 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (110.49 m²)

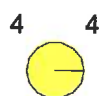
56939.6 lm
 450.2 W
 4.08 W/m² (0.94 W/m²/100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud

Em 432 lx
 Emin 260 lx
 Emax 553 lx
 Emin/Em 1:1.66 (0.6)
 Emin/Emax 1:2.13 (0.47)

Typ Č. výrobce



JISO ILUMINACI?N, S.L.

Objednací č. : Down Light
 Název svítidla : JISO_51922-3000K
 Osazení : 1 x SMD 18.56 W / 1454.9 lm

6 8

Elkovo Cepelik

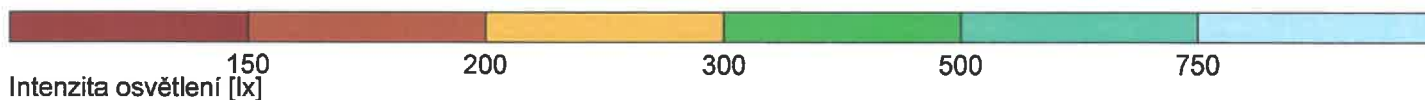
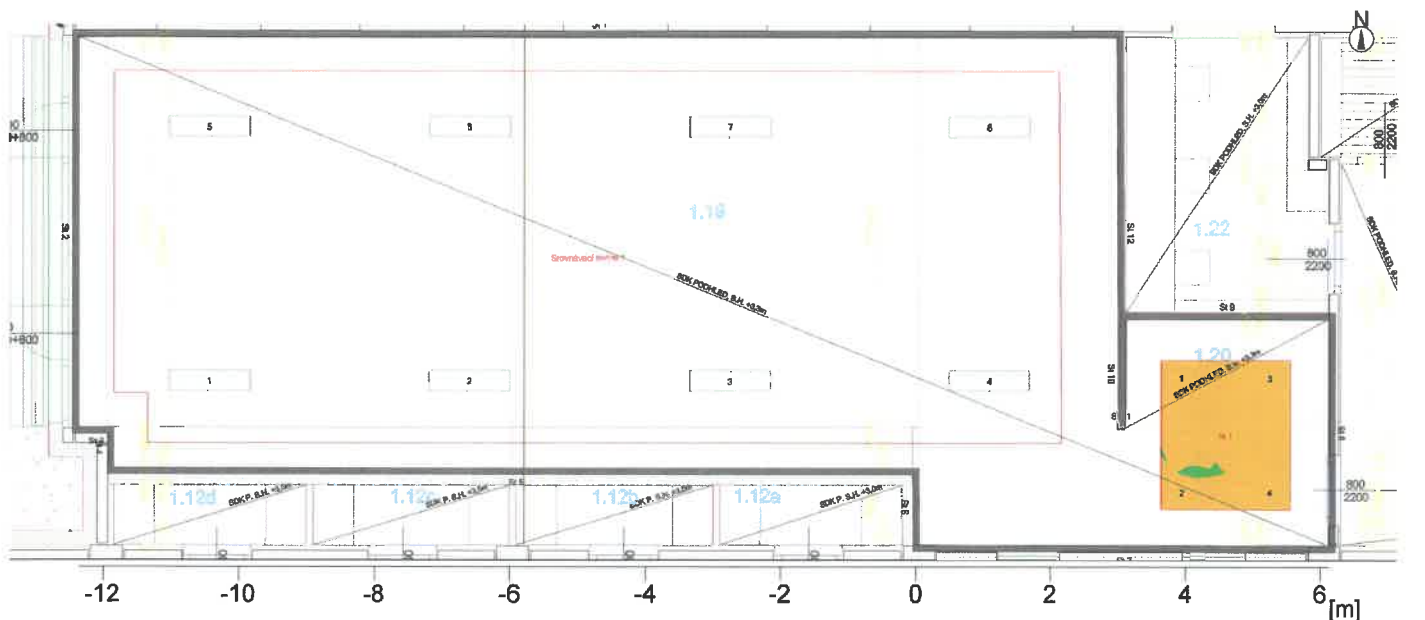
Objednací č. : ZCLED3GSPORT2-47L840/4-GRID
 Název svítidla : LED 47W/840, 2 rows, GRID M600
 Osazení : 1 x 4x15IHV120@475mA/120V SG 47 W / 6390 lm

Objekt : ZŠ Velké Přílepy
 Popis : malá tělocvična
 Číslo projektu :
 Datum : 16.08.2019



1.1 Přehled výsledků, 1.19 malá tělocvična

1.1.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

0.75 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

56939.6 lm

Celkový výkon

450.2 W

Celkový výkon na ploše (110.49 m²)

4.08 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em 261 lx

Minimální osvětlenost

Emin 220 lx

Maximální osvětlenost

Emax 291 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em 1:1.19 (0.84)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax 1:1.32 (0.76)

Typ Č. výrobce



JISO ILUMINACI?N, S.L.

Objednací č. : Down Light

Název svítidla : JISO_51922-3000K

Osazení : 1 x SMD 18.56 W / 1454.9 lm

6 8

Elkovo Cepelik

Objednací č. : ZCLED3GSPORT2-47L840/4-GRID

Název svítidla : LED 47W/840, 2 rows, GRID M600

Osazení : 1 x 4x15iHV120@475mA/120V SG 47 W / 6390 lm

Objekt : ZŠ Velké Přílepy
 Popis : malá tělocvična
 Číslo projektu :
 Datum : 16.08.2019



1 1.19 malá tělocvična

1.2 Výsledky výpočtu, 1.19 malá tělocvična

1.2.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (UGR, Východ (90°))

[m]	17.1	18	19.4	20.7	21.5	21.5	16.7	17.9	19.4	20.6	21.5	21	16.4	18	19.7	20.7	21.1	19.9	<10	<10	<10
-0.5	17.3	18.1	19.6	20.9	21.6	21.6	17.2	18.1	19.9	21	21.5	21.3	16.8	18.4	20	21.2	21.3	20.2	<10	<10	<10
-1.0	16.5	17.3	18.6	19.5	19.9	19.6	16.4	17.5	18.7	19.5	19.5	19	15.7	17.2	18.6	19.1	19.3	17.1	<10	<10	<10
-1.5	16.2	16.2	16.1	16.2	16.1	15.7	15.7	16.1	16.1	16	16	15.6	14.9	15.1	14.5	14.2	13.3	11.6	<10	<10	<10
-2.0	16.3	16.4	16.8	16.5	16.6	16.1	15.9	16.5	16.4	16.4	16.6	16.1	15.9	16.4	15.3	15.3	14.8	13.1	11.5	<10	<10
-2.5	16.8	17.6	18.9	19.9	20.5	20.2	16.7	17.9	19.4	20.1	20.5	20	17	18.4	19.8	20.5	20.8	18.7	13.1	12.3	<10
-3.0	17.4	18.4	19.5	21	21.7	21.3	17.4	18.6	20	21.4	21.8	21.1	17.7	19.1	20.6	21.9	[22]	20.8	16.9	14.2	12.3
-3.5	17.3	19	20.3	21	21.1	17.2	18.2	19.7	20.9	21.5	20.9	17.5	18.4	20.6	21	21.7	20.7	17.6	17.8	17.6	
-4.0																					
-4.5																					
-5.0																					
	-10		-8		-6		-4		-2		0		2								



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Východ (90°)
 Minimální : <10
 Maximální : 22

Objekt : ZŠ Velké Přílepy
 Popis : malá tělocvična
 Číslo projektu :
 Datum : 16.08.2019



1.2 Výsledky výpočtu, 1.19 malá tělocvična

1.2.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (UGR, Jih (180°))

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
-0.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
-1.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10.2	11	<10	<10	<10	<10
-1.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10.4	11	<10	<10	<10
-2.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10.2	11.1	<10	<10
-2.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
-3.0	10.8	11.4	11.6	11.3	11.1	11	11.1	11.9	11.5	11.1	11.4	11.3	12.2	12.1	11.7	12.1	12.3	12.6	13.4	11.6
-3.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	11	<10
-4.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10.8
-4.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
-5.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	-10				-8					-6					-4					2
																				[m]



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : <10
 Maximální : 13.4

Objekt : ZŠ Velké Přílepy
 Popis : malá tělocvična
 Číslo projektu :
 Datum : 16.08.2019



1.2 Výsledky výpočtu, 1.19 malá tělocvična

1.2.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (UGR, Západ (270°))

[m]	<10	<10	<10	<10	21	21.2	20.3	18.8	16.9	15.7	[21.7]	21.2	20.3	18.7	17.2	20.4	21.4	21	19.9	18.6	17.3
-0.5	<10	<10	<10	<10	21	21.4	20.5	19.1	17.2	15.8	21.3	21.5	20.3	18.9	17.2	20.9	21.6	21.3	20.1	18.7	17.3
-1.0	<10	<10	<10	<10	18.5	19	18.6	17.5	15.9	14.5	19.3	19.4	18.9	17.7	16.3	18.3	19.7	19.4	19	17.7	16.4
-1.5	<10	<10	<10	<10	<10	12.2	12.6	13.2	13.6	13.6	13.7	14.6	14.6	14.6	14.7	14.7	15	15.3	15.2	15.7	15.4
-2.0	<10	<10	<10	<10	10.4	13.4	13.7	14.7	14	14	14.4	15.3	15	15.6	14.9	15	15.4	15.8	15.7	16.1	15.7
-2.5	<10	<10	<10	<10	19.4	19.8	19.3	18.1	16.1	14.8	20	19.8	19.3	18	16.4	18.8	20.2	19.8	19.4	18	16.7
-3.0	<10	<10	<10	<10	20.6	21.3	20.5	19.1	17.2	15.8	21.3	21.5	20.5	18.8	17.1	20.2	21.3	21.2	20.4	18.8	17.6
-3.5	<10	<10	<10	<10	20.5	20.9	19.9	18.5	16.4	15.6	21.4	20.9	20	18.2	16.4	19.6	21.2	20.7	20	18.6	17.5
-4.0																					
-4.5																					
-5.0																					
	-10				-8						-4					-2		0		2	[m]



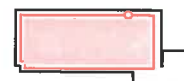
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Západ (270°)
 Minimální : <10
 Maximální : 21.7



1.2 Výsledky výpočtu, 1.19 malá tělocvična

1.2.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (UGR, Sever (0°))

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
-0.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
-1.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
-1.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
-2.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
-2.5	<10	<10	<10	<10	[10.2]	10	<10	<10	<10	10.1	[10.2]	<10	<10	<10	[10.2]	10.1	10	10.1	10.1	<10	<10
-3.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
-3.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
-4.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
-4.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
-5.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	-10			-8				-6				-4				-2		0		2	[m]



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : <10
 Maximální : 10.2