



**Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1**  
TREVOS Wils 6.3.4.2, Copyright (c) 2002-06, ASTRA 92 a.s., Zlín

Zpracovatelská firma	Ing. Ivan Menhard
Zpracovatel	
Soubor	a_nový trevos
Datum a čas	27.4.2007 - 15:13 > 1095d:3h:12m

### Zadání

Prostor	Místnost	-
Délka	3500	mm
Šířka	5400	mm
Výška	3080	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.60 0.60 0.60 0.60	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

### Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 850	mm
Rozteč bodů 1	750 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 850 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 5	-
Vektor směru pohledu	-0.00 -1.00 0.00	-
Souřadnice pozorovatele - kamery	0 0 0	mm

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1 - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1350	mm
Rozteč bodů 1	750 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 850 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 5	-
Vektor směru pohledu	-0.00 -1.00 0.00	-
Souřadnice pozorovatele - kamery	0 0 0	mm

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 3	Soustava svítidel 2	-
Svítidlo	PSV 418 E PAR	-
Světelný zdroj	L 18 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	850 1500 2850	mm
Rozteč svítidel 1	1800 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 2400 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2 2	-
Počet svítidel	4	-
Vektor optické osy	0.00 0.00 -1.00	-
Vektor osy C0	0.00 1.00 0.00	-
Úhel otočení	90	°
Úhel naklonění	0	°
Úhel natočení	0	°
Udržovací činitel	0.67	-

**Použitá svítidla**

Typ	PSV 418 E PAR
Výrobce	TREVOS Semily
Název	4x18W,T8,EVG,vestavné,parabolická mřížka
Krytí	IP 20
Rozměry	595 x 595 x 90
Účinnost	59 %

Typ	PSV 418 E LA
Výrobce	TREVOS Semily
Název	4x18W,T8,EVG,vestavné,léštěná mřížka
Krytí	IP 20
Rozměry	595 x 595 x 90
Účinnost	64 %

**Použité světelné zdroje**

Typ	L 18 W/840 G13	-
Výrobce	OSRAM	-
Název	LUMILUX T8 Cool White 26 mm	-
Výkon	18	W
Světelný tok	1350	lm
Životnost	8000	hod
Ra	80	-

**Rozmístění překážek**

Soustava překážek	sloup			-
Souřadnice první překážky	-250	-300	0	mm
Rozteč překážek 1	3600	0	0	mm
Rozteč překážek 2	10	5400	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	2	0	-
Délka překážky	400	0	0	mm
Šířka překážky	0	500	0	mm
Výška překážky	0	0	2780	mm
Odrážnost překážky	0.700			-

Soustava překážek	překlad			-
Souřadnice první překážky	-250	-300	2780	mm
Rozteč překážek 1	3600	0	0	mm
Rozteč překážek 2	10	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	1	0	-
Délka překážky	400	0	0	mm
Šířka překážky	0	5400	0	mm
Výška překážky	0	0	300	mm
Odrážnost překážky	0.700			-

Soustava překážek	překlad			-
Souřadnice první překážky	-250	-300	2780	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	10	5400	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	2	0	-
Délka překážky	3600	0	0	mm
Šířka překážky	0	500	0	mm
Výška překážky	0	0	300	mm
Odrážnost překážky	0.700			-

Soustava překážek	podhled			-
Souřadnice první překážky	150	200	2851	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Délka překážky	3200	0	0	mm
Šířka překážky	0	4900	0	mm
Výška překážky	0	0	20	mm
Odraznost překážky	0.650			-

### Výsledky výpočtu tokové metody

Soustava svítidel 2	Počáteční	Udržovaná	
Počet svítidel	4		-
Osvětlenost průměrná	531	358	lx
Osvětlenost odražená	144	66	lx
Jas stropu	32	13	cd/m2
Jas stěn	52	25	cd/m2
Jas podlahy	51	27	cd/m2
Osvětlenost stropu	163	81	lx
Osvětlenost stěn	274	166	lx
Udržovací činitel	0.674		-

Součet všech soustav	Počáteční	Udržovaná	
Počet svítidel	4		-
Osvětlenost průměrná	531	358	lx
Osvětlenost odražená	144	66	lx
Jas stropu	32	13	cd/m2
Jas stěn	52	25	cd/m2
Jas podlahy	51	27	cd/m2
Osvětlenost stropu	163	81	lx
Osvětlenost stěn	274	166	lx
Udržovací činitel	0.674		-

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

Udržovací činitel **0.66**  
 Minimální hodnota **479.4 lx**  
 Střední hodnota **517.7 lx**  
 Maximální hodnota **556.4 lx**  
 Rovnoměrnost **0.93**

Y\X	1000	1750	2500
1000	479.5	486.7	<b>479.4</b>
1850	530.2	548.3	530.1
2700	556.3	529.8	<b>556.4</b>
3550	531.4	550.0	531.8
4400	482.6	490.0	482.5

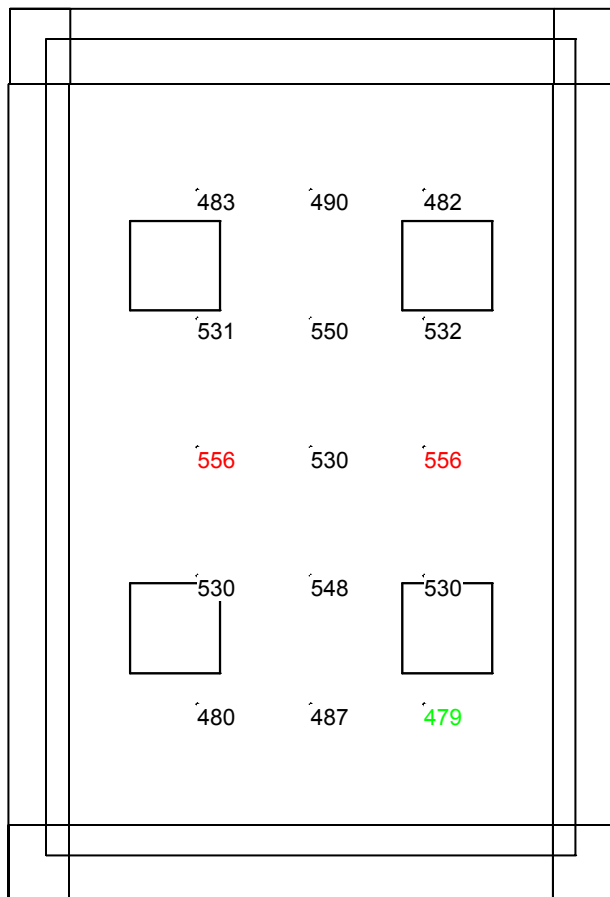
### Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1 - UGR

Minimální hodnota **13.2 -**  
 Střední hodnota **14.0 -**  
 Maximální hodnota **15.9 -**

Y\X	1000	1750	2500
1000	13.7	<b>15.9</b>	13.7
1850	13.8	<b>13.2</b>	13.8
2700	13.8	14.8	13.8
3550	13.7	13.2	13.7
4400	13.5	15.5	13.6

**Místnost, 1:50****Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

Emin: 479.4 Em: 517.7 Emax: 556.4 R=Emin/Emed: 0.93 Z: 0.66



Místnost, 1:50  
Činitel oslnění UGR dle Sorensena

