

Objekt autodílen Malina-Vrše, s.r.o.

NÁVRH UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ DLE ČSN EN 12464-1.

Zatřídění prostor:

5.24.6 Celkový servis vozidel, opravy a testování

$E_m > 300 \text{ lx}$, $UGR < 22$, $U_0 > 0.6$, $R_a > 80$

+ místní osvětlení (jámy)

5.18.4 Hrubé a střední strojní opracování

$E_m > 300 \text{ lx}$, $UGR < 22$, $U_0 > 0.6$, $R_a > 80$

5.4.1 Skladiště a zásobárny

$E_m > 100 \text{ lx}$, $UGR < 24$, $U_0 > 0.4$, $R_a > 60$

5.26.2 Psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

$E_m > 500 \text{ lx}$, $UGR < 19$, $U_0 > 0.6$, $R_a > 80$

Použitá svítidla: řada TREVOS FUTURA, TREVO BELTR LED
oslnění hodnoceno dle informativních tabulek poskytnutých výrobcem

Datum: 26.07.2017

Zpracovatel: EFektivní OSvětlování s.r.o.



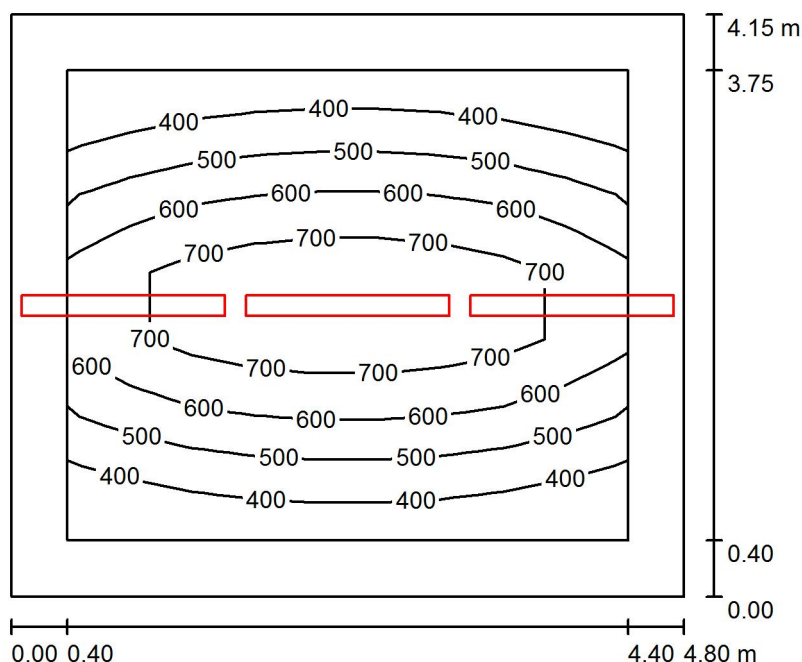
Zpracovatel EFektivní OSvětlování s.r.o.
Telefon
Fax
e-mail

Obsah

Objekt autodílen Malina-Vrše, s.r.o.	
Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Vedení dílen (500 lx)	
Shrnutí	3
Autodílna 1 (300 lx)	
Shrnutí	4
Autodílna 2 (300 lx)	
Shrnutí	5
Soustružna (navýšeno na 500 lx)	
Shrnutí	6
Sklad nádob (navýšeno na 200 lx)	
Shrnutí	7
Přístřešek (300 lx)	
Shrnutí	8

Zpracovatel EFektivní OSvětlování s.r.o.
Telefon
Fax
e-mail

Vedení dílen (500 lx) / Shrnutí



Výška místnosti: 2.600 m, Montážní výška: 2.600 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:54

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	553	332	817	0.600
Podlaha	20	388	205	540	0.529
Strop	70	149	75	1349	0.504
Stěny (4)	55	249	104	1886	/

Uživatelská úroveň:

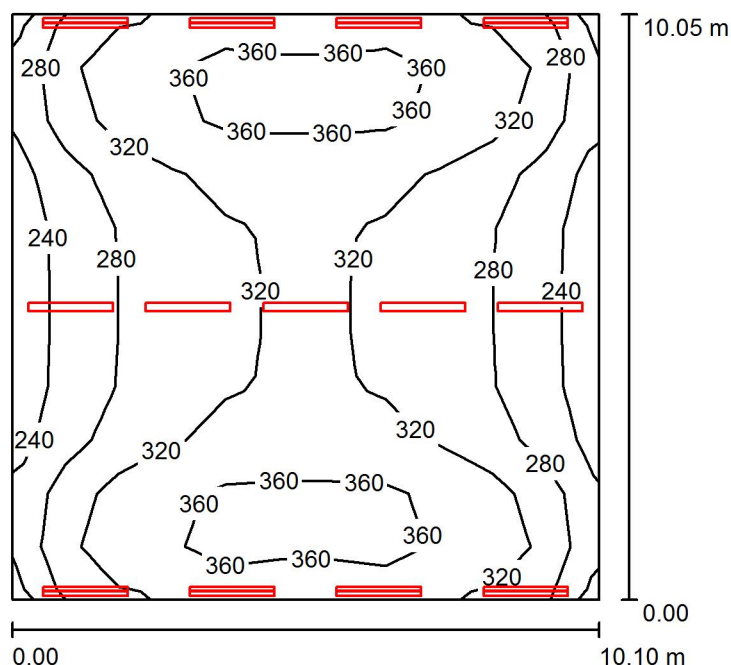
Výška: 0.850 m
Rastr: 9 x 7 Body
Okrajová zóna: 0.400 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	TREVOS BELTR LED 2.5ft 8000/840 LED,interierové,přisazené,difuzor translucentní PC (1.000)	5799	5800	53.0
Celkem:			17397	17400	159.0

Specifický příkon: $7.98 \text{ W/m}^2 = 1.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 19.92 m^2)

Zpracovatel EFektivní OSvětlování s.r.o.
Telefon
Fax
e-mail

Autodílna 1 (300 lx) / Shrnutí

Výška místnosti: 5.700 m, Činitel údržby: 0.63

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:130

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	315	233	400	0.739
Podlaha	20	280	170	330	0.608
Strop	50	115	55	420	0.480
Stěny (4)	40	178	65	668	/

Uživatelská úroveň:

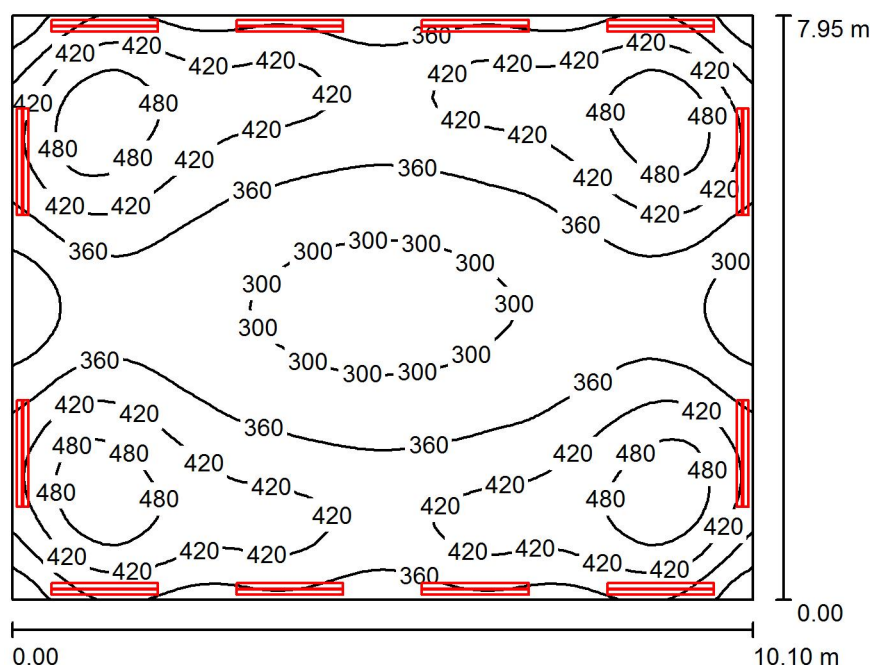
Výška: 0.850 m
Rastr: 11 x 11 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	13	TREVOS FUTURA 2.5ft PC AI 8000/840 LED, průmyslové, základna z PC s AL chladiči, difuzor translucentní PC, kab. výv. PG 13,5 (0.900)	7248	7250	53.0
Celkem:			94229	94250	689.0

Specifický příkon: $6.79 \text{ W/m}^2 = 2.16 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 101.51 m^2)

Zpracovatel EFektivní OSvětlování s.r.o.
Telefon
Fax
e-mail

Autodílna 2 (300 lx) / Shrnutí

Výška místnosti: 3.250 m, Montážní výška: 2.800 m, Činitel údržby: 0.63

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:103

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	384	258	525	0.672
Podlaha	20	337	215	390	0.638
Strop	50	225	97	529	0.431
Stěny (4)	40	261	133	741	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 64 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

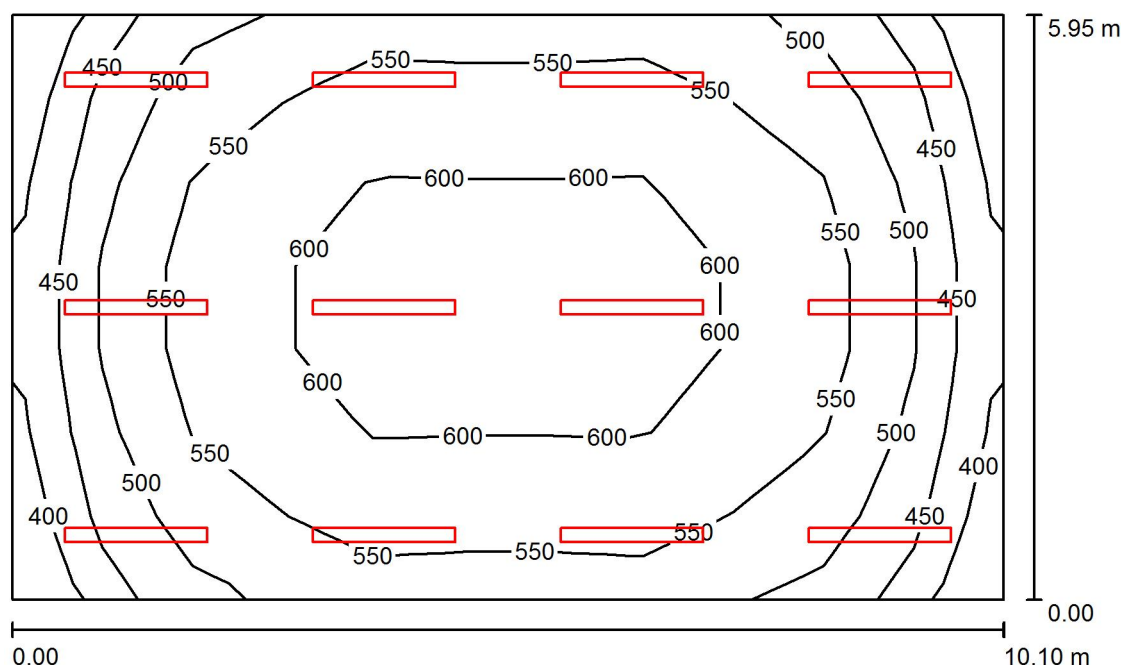
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	12	TREVOS FUTURA 2.5ft PC Al 8000/840 LED, průmyslové, základna z PC s AL chladiči, difuzor translucentní PC, kab. výv. PG 13,5 (0.900)	7248	7250	53.0
Celkem:			86980	87000	636.0

Specifický příkon: $7.92 \text{ W/m}^2 = 2.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 80.30 m^2)

Zpracovatel EFektivní OSvětlování s.r.o.
Telefon
Fax
e-mail

Soustružna (navýšeno na 500 lx) / Shrnutí



Výška místnosti: 3.150 m, Montážní výška: 3.150 m, Činitel údržby: 0.63

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:77

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	543	393	638	0.724
Podlaha	20	467	276	560	0.591
Strop	50	171	106	440	0.619
Stěny (4)	40	354	178	816	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 11 x 7 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

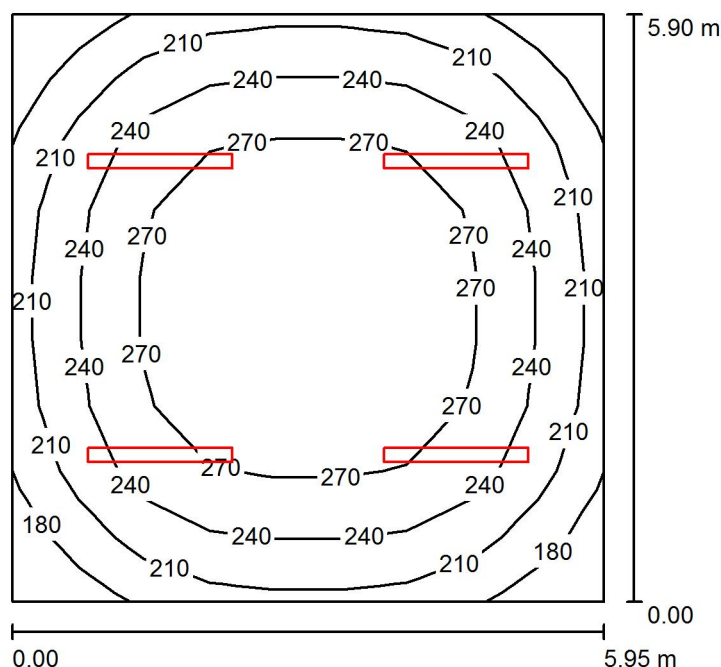
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	12	TREVOS FUTURA 2.5ft PC AI 8000/840 LED, průmyslové, základna z PC s AL chladiči, difuzor translucentní PC, kab. výv. PG 13,5 (0.900)	7248	7250	53.0
Celkem:			86980	87000	636.0

Specifický příkon: $10.58 \text{ W/m}^2 = 1.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 60.10 m^2)



Zpracovatel EFektivní OSvětlování s.r.o.
Telefon
Fax
e-mail

Sklad nádob (navýšeno na 200 lx) / Shrnutí



Výška místnosti: 3.250 m, Montážní výška: 3.250 m, Činitel údržby: 0.63

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:76

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	243	157	297	0.647
Podlaha	20	243	140	298	0.576
Strop	50	90	45	357	0.502
Stěny (4)	40	172	82	263	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
Rastr: 9 x 9 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

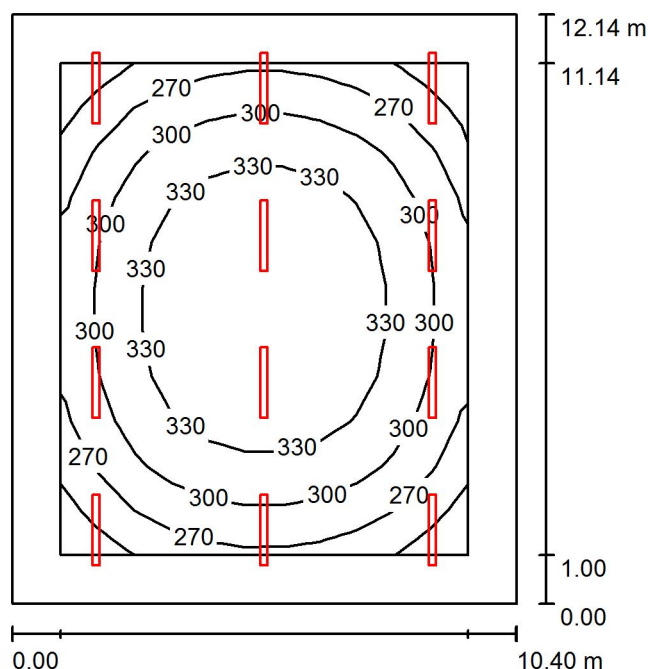
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	TREVOS FUTURA 2.5ft PC Al 8000/840 LED, průmyslové, základna z PC s AL chladiči, difuzor translucentní PC, kab. výv. PG 13,5 (0.900)	7248	7250	53.0
Celkem:			28993	29000	212.0

Specifický příkon: $6.04 \text{ W/m}^2 = 2.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 35.11 m^2)



Zpracovatel EFektivní OSvětlování s.r.o.
Telefon
Fax
e-mail

Přístřešek (300 lx) / Shrnutí



Výška místnosti: 5.200 m, Montážní výška: 5.200 m, Činitel údržby: 0.63

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:156

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	308	227	360	0.736
Podlaha	20	245	127	322	0.519
Strop	40	64	22	434	0.346
Stěny (4)	10	173	68	308	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 11 x 11 Body
Okrajová zóna: 1.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	12	TREVOS FUTURA 2.5ft VP AI 11000/840 LED, průmyslové, základna z PC, difuzor translucenční PC, kab. výv. PG 13,5, vent. ucp. BVPB-01- M12x1,5 (0.900)	9756	9760	71.0
Celkem:			117078	117120	852.0

Specifický příkon: $6.75 \text{ W/m}^2 = 2.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 126.30 m^2)