










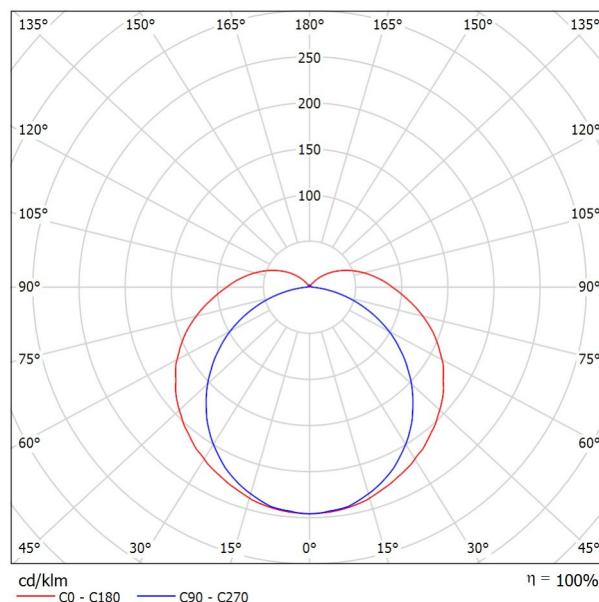
Jiná ověření:		Paré:																					
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:																					
		<div>Podpis: _____ Datum: _____</div>																					
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:																				
000	30.06.2025	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Milan Lukášek																				
<table border="1"> <tr> <td>Stavebník/Investor:</td> <td>Správa železnic, státní organizace</td> <td rowspan="4">  </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</td> </tr> <tr> <td>Zástupce investora:</td> <td>Oblastní ředitelství Hradec Králové</td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové</td> </tr> </table>				Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Hradec Králové	Adresa:	U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové											
Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace																						
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1																						
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Hradec Králové																						
Adresa:	U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové																						
<table border="1"> <tr> <td>Zhotovitel díla:</td> <td>Signal Projekt s.r.o.</td> <td rowspan="4">  </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Vídeňská 55, 639 00 Brno</td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz</td> </tr> <tr> <td>Zhotovitel části/objektu:</td> <td>Signal Projekt s.r.o.</td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Vídeňská 55, 639 00 Brno</td> <td rowspan="4">  </td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz</td> </tr> <tr> <td>Hlavní projektant (HIP):</td> <td>Ing. Milan Lukášek</td> <td>Specialista: Ing. Marek Vývoda</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> </tr> </table>				Zhotovitel díla:	Signal Projekt s.r.o.		Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno	Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz	Zhotovitel části/objektu:	Signal Projekt s.r.o.	Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno		Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz	Hlavní projektant (HIP):	Ing. Milan Lukášek	Specialista: Ing. Marek Vývoda			
Zhotovitel díla:	Signal Projekt s.r.o.																						
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno																						
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz																						
Zhotovitel části/objektu:	Signal Projekt s.r.o.																						
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno																						
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz																						
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Milan Lukášek		Specialista: Ing. Marek Vývoda																				
Název stavby/akce:	Vypracování projektové dokumentace Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O.		Označení investora: S640230023 Zakázka: 24-074-40-113																				
Název části:	Pozemní objekty budov - provozní, technologické, skladové		Označení části: D.2.2. 1																				
Název objektu/dílní části:	Doudleby nad Orlicí, technologický objekt TS - elektroinstalace		Označení objektu/komplexu: SO 12-72-04																				
Název přílohy:	Výpočet vnitřního umělého osvětlení		Číslo přílohy (typ/pořadí): 3. 001																				
Název dílní části přílohy:																							
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: - Formáty: -	Stupeň dokumentace: DSP+PDPS																				
Ing. Martin Vánský	Ing. Martin Vánský																						
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:																				
Královéhradecký	viz textová část	1302 L1	12.08.2025																				
<table border="1"> <tr> <td>Označení investora:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podobjekt:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S 6 4 0 2 3 0 0 2 3</td> <td>-</td> <td>P D P S</td> <td>- D 2 2 0 1</td> <td>- S O 1 2 7 2 0 4</td> <td>- X X</td> <td>- 3 - 0 0 1 - 0 0 0</td> </tr> </table>				Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:	S 6 4 0 2 3 0 0 2 3	-	P D P S	- D 2 2 0 1	- S O 1 2 7 2 0 4	- X X	- 3 - 0 0 1 - 0 0 0						
Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:																	
S 6 4 0 2 3 0 0 2 3	-	P D P S	- D 2 2 0 1	- S O 1 2 7 2 0 4	- X X	- 3 - 0 0 1 - 0 0 0																	
[Prostor pro další informace]																							

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

VYRTYCH a.s. VIPET-LED-2500-136-4K Industrial lighting / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 88
Kód CIE Flux Code: 38 67 87 88 100

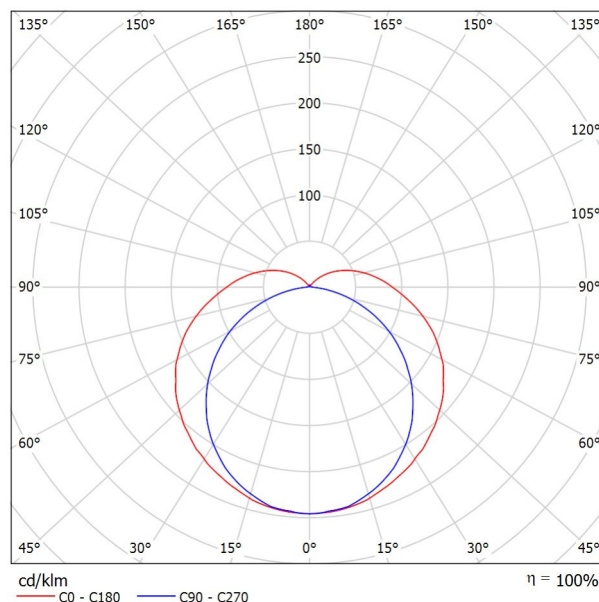
Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR											
ρ Strop		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Stěny		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Podlaha		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	15.6	16.9	16.1	17.3	17.8	14.3	15.6	14.8	16.0	16.5
	3H	17.8	19.0	18.3	19.5	20.0	15.8	16.9	16.3	17.4	17.9
	4H	18.9	20.0	19.5	20.5	21.1	16.3	17.4	16.8	17.9	18.5
	6H	20.0	21.1	20.6	21.6	22.1	16.7	17.7	17.2	18.2	18.8
	8H	20.5	21.5	21.1	22.1	22.6	16.8	17.8	17.3	18.3	18.9
4H	12H	21.0	22.0	21.6	22.5	23.1	16.8	17.8	17.4	18.3	18.9
	2H	16.2	17.3	16.7	17.8	18.4	15.2	16.3	15.7	16.8	17.4
	3H	18.6	19.6	19.2	20.1	20.7	16.9	17.9	17.5	18.4	19.0
	4H	19.9	20.8	20.5	21.4	22.0	17.6	18.5	18.2	19.0	19.7
	6H	21.2	22.0	21.8	22.6	23.2	18.1	18.9	18.8	19.5	20.2
8H	8H	21.8	22.5	22.5	23.1	23.8	18.3	19.0	18.9	19.6	20.3
	12H	22.4	23.1	23.1	23.7	24.4	18.4	19.1	19.0	19.7	20.4
	4H	20.3	21.0	20.9	21.6	22.2	18.3	19.0	18.9	19.6	20.3
	6H	21.8	22.4	22.4	23.0	23.7	19.1	19.7	19.8	20.3	21.1
	8H	22.6	23.1	23.2	23.7	24.5	19.4	20.0	20.1	20.6	21.3
12H	12H	23.4	23.8	24.0	24.5	25.2	19.6	20.1	20.3	20.8	21.5
	4H	20.3	20.9	20.9	21.5	22.2	18.5	19.1	19.1	19.7	20.4
	6H	21.9	22.4	22.5	23.0	23.8	19.4	19.9	20.1	20.6	21.3
	8H	22.7	23.2	23.4	23.8	24.6	19.8	20.3	20.5	21.0	21.7
	Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S										
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.3				
S = 2.0H		+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.6				
Standardní tabulka		BK10					BK14				
Korekturní sčítanec		6.9					3.2				
Korigované oslnovací indice, vztahy na 2265lm Celkový světelný tok											

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

VYRTYCH a.s. VIPET-LED-3750-158-4K Industrial lighting / Datový list svítidla**Výstup světla 1:**

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



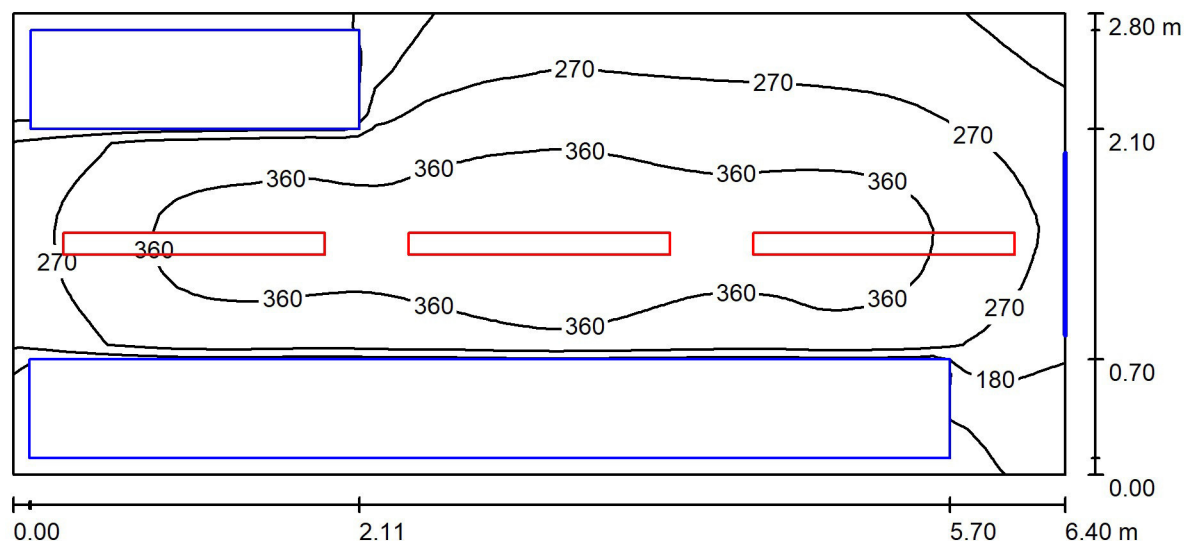
Klasifikace svítidel dle CIE: 88
Kód CIE Flux Code: 38 67 87 88 100

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR										
ρ Strop	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Stěny	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Podlaha	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	16.3	17.6	16.8	18.0	18.5	15.0	16.3	15.5	16.8
	3H	18.5	19.7	19.0	20.2	20.7	16.5	17.6	17.0	18.1
	4H	19.6	20.7	20.1	21.2	21.8	17.0	18.1	17.6	18.6
	6H	20.7	21.7	21.2	22.3	22.8	17.4	18.4	17.9	19.0
	8H	21.2	22.2	21.8	22.7	23.3	17.5	18.5	18.1	19.0
	12H	21.7	22.7	22.3	23.2	23.8	17.6	18.5	18.1	19.0
4H	2H	16.9	18.0	17.4	18.5	19.0	15.9	17.0	16.4	17.5
	3H	19.3	20.3	19.9	20.8	21.4	17.6	18.6	18.2	19.1
	4H	20.6	21.5	21.2	22.1	22.7	18.3	19.2	18.9	19.8
	6H	21.9	22.7	22.5	23.3	23.9	18.9	19.6	19.5	20.2
	8H	22.5	23.2	23.1	23.8	24.5	19.0	19.8	19.7	20.4
	12H	23.1	23.8	23.8	24.4	25.1	19.1	19.8	19.8	20.4
8H	4H	20.9	21.7	21.6	22.3	22.9	19.0	19.7	19.6	20.3
	6H	22.5	23.1	23.1	23.7	24.4	19.8	20.4	20.5	21.1
	8H	23.2	23.8	23.9	24.4	25.2	20.2	20.7	20.8	21.3
	12H	24.0	24.5	24.7	25.2	25.9	20.4	20.8	21.1	21.5
12H	4H	21.0	21.6	21.6	22.2	22.9	19.2	19.8	19.8	20.5
	6H	22.6	23.1	23.2	23.7	24.5	20.1	20.7	20.8	21.3
	8H	23.4	23.9	24.1	24.5	25.3	20.6	21.0	21.2	21.7
	12H	24.0	24.5	24.7	25.2	25.9	20.4	20.8	21.1	21.5
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S										
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1			
S = 1.5H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2			
S = 2.0H		+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.5			
Standardní tabulka		BK10					BK14			
Korekturní sčítanec		7.6					4.0			
Korigované oslňovací indexy, vztaženy na 3398lm Celkový světelný tok										

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Rozvodna NN / Shrnutí



Výška místnosti: 2.400 m, Montážní výška: 2.400 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:46

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	291	7.09	419	0.024
Podlaha	20	151	6.26	270	0.042
Strop	70	113	32	486	0.285
Stěny (4)	50	90	1.09	354	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 64 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	VYRTYCH a.s. VIPET-LED-3750-158-4K Industrial lighting (1.000)	3398	3398	26.0
Celkem:			10194	10194	78.0

Specifický příkon: $4.35 \text{ W/m}^2 = 1.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 17.92 m^2)

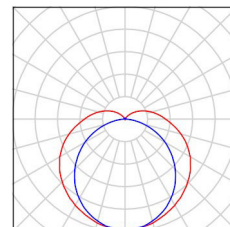
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Rozvodna NN / Kusovník svítidel

3 ks

VYRTYCH a.s. VIPET-LED-3750-158-4K
Industrial lighting
C. výrobku: VIPET-LED-3750-158-4K
Světelný tok (Svítidlo): 3398 lm
Světelný tok (Zdroje:): 3398 lm
Výkon svítidla: 26.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 88
Kód CIE Flux Code: 38 67 87 88 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Rozvodna NN / Světelné technické výsledky

Celkový světelný tok: 10194 lm
Celkový výkon: 78.0 W
Činitel údržby: 0.80
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	207	84	291	/	/
5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny, Em200lx, Uo0,4	239	96	335	/	/
Podlaha	98	52	151	20	9.59
Strop	51	62	113	70	25
Stěna 1	14	12	26	50	4.11
Stěna 2	78	58	136	50	22
Stěna 3	79	48	127	50	20
Stěna 4	67	41	108	50	17

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

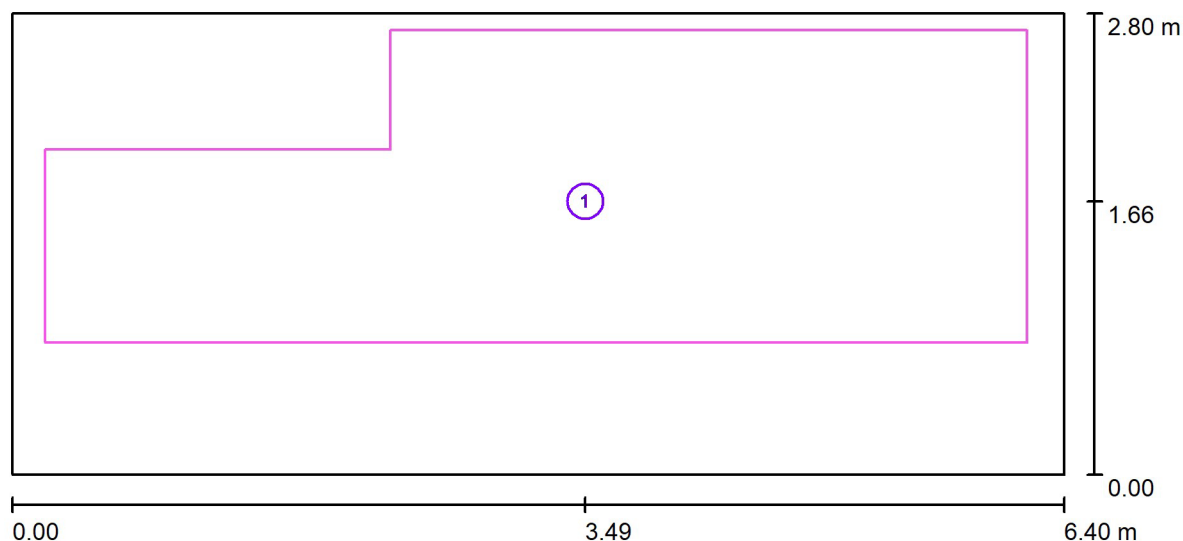
E_{\min} / E_{\max} : 0.024 (1:41)

E_{\min} / E_{\max} : 0.017 (1:59)

Specifický příkon: $4.35 \text{ W/m}^2 = 1.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 17.92 m^2)

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Rozvodna NN / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



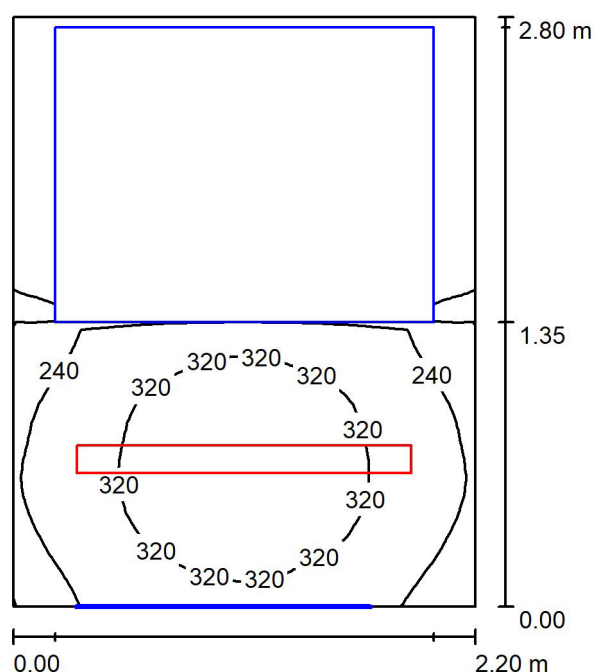
Měřítko 1 : 46

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	5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny, $E_m 200 \text{ lx}$, $U_o 0,4$	svisle	32 x 64	335	175	422	0.523	0.415

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Rozvodna VN / Shrnutí



Výška místnosti: 2.400 m, Montážní výška: 2.400 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:36

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	240	5.85	375	0.024
Podlaha	20	82	0.49	191	0.006
Strop	70	117	23	536	0.194
Stěny (4)	50	114	0.74	503	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 32 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	VYRTYCH a.s. VIPET-LED-3750-158-4K Industrial lighting (1.000)	3398	3398	26.0
Celkem:			3398	3398	26.0

Specifický příkon: $4.22 \text{ W/m}^2 = 1.76 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 6.16 m^2)

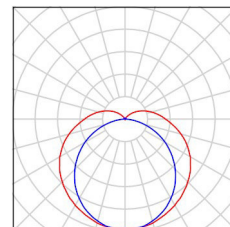
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Rozvodna VN / Kusovník svítidel

1 ks

VYRTYCH a.s. VIPET-LED-3750-158-4K
Industrial lighting
C. výrobku: VIPET-LED-3750-158-4K
Světelný tok (Svítidlo): 3398 lm
Světelný tok (Zdroje:): 3398 lm
Výkon svítidla: 26.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 88
Kód CIE Flux Code: 38 67 87 88 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Rozvodna VN / Světelné technické výsledky

Celkový světelný tok: 3398 lm
Celkový výkon: 26.0 W
Činitel údržby: 0.80
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	150	90	240	/	/
5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny, Em200lx, Uo0,4	201	118	319	/	/
Podlaha	47	36	82	20	5.24
Strop	47	70	117	70	26
Stěna 1	141	84	224	50	36
Stěna 2	59	50	109	50	17
Stěna 3	8.53	8.64	17	50	2.73
Stěna 4	59	50	108	50	17

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

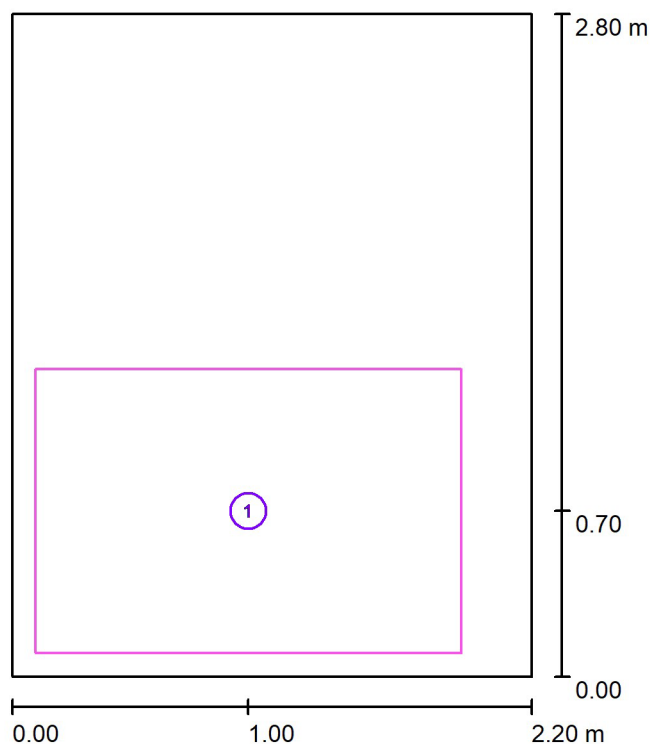
E_{\min} / E_{\max} : 0.024 (1:41)

E_{\min} / E_{\max} : 0.016 (1:64)

Specifický příkon: $4.22 \text{ W/m}^2 = 1.76 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 6.16 m^2)

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Rozvodna VN / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



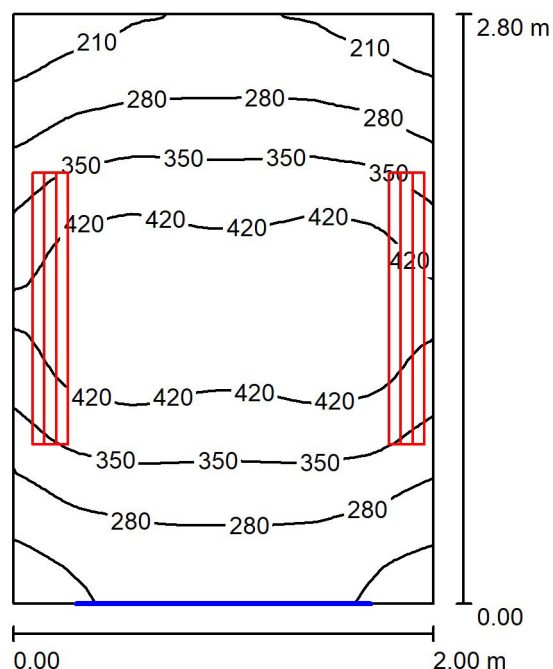
Měřítko 1 : 32

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	5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny, $E_m 200 \text{ lx}$, $U_o 0,4$	svisle	32 x 32	319	225	378	0.704	0.594

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Trafostání / Shrnutí



Výška místnosti: 2.400 m, Montážní výška: 2.000 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:36

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	340	169	479	0.495
Podlaha	20	226	167	274	0.738
Strop	70	166	79	281	0.474
Stěny (4)	50	202	100	1375	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 32 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	VYRTYCH a.s. VIPET-LED-2500-136-4K Industrial lighting (1.000)	2265	2265	17.0
Celkem:			4530	4530	34.0

Specifický příkon: $6.07 \text{ W/m}^2 = 1.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 5.60 m^2)

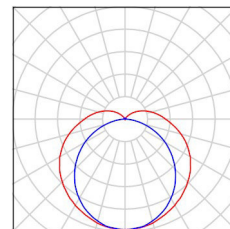
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Trafostání / Kusovník svítidel

2 ks

VYRTYCH a.s. VIPET-LED-2500-136-4K
Industrial lighting
C. výrobku: VIPET-LED-2500-136-4K
Světelný tok (Svítidlo): 2265 lm
Světelný tok (Zdroje:): 2265 lm
Výkon svítidla: 17.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 88
Kód CIE Flux Code: 38 67 87 88 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Trafostání / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 4530 lm
Celkový výkon: 34.0 W
Činitel údržby: 0.80
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	219	121	340	/	/
5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny, Em200lx, Uo0,4	231	126	358	/	/
Podlaha	127	99	226	20	14
Strop	64	102	166	70	37
Stěna 1	65	91	156	50	25
Stěna 2	135	96	230	50	37
Stěna 3	81	95	176	50	28
Stěna 4	130	96	226	50	36

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

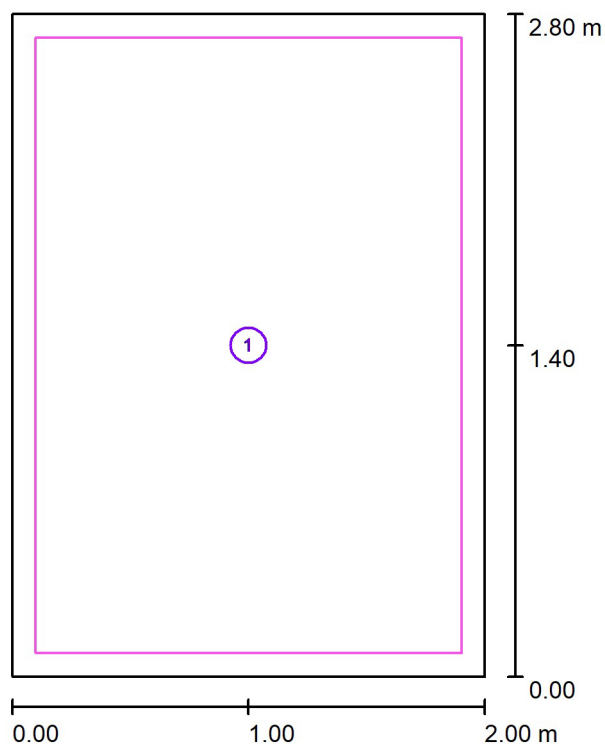
E_{\min} / E_m : 0.495 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.352 (1:3)

Specifický příkon: $6.07 \text{ W/m}^2 = 1.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 5.60 m^2)

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Trafostání / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 32

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	5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny, $E_m 200 \text{ lx}$, $U_o 0,4$	svisle	32 x 32	358	215	479	0.602	0.450