

Depozitář

Hodnoty uvedené v tomto výpisu jsou výsledkem přesných výpočtů, založených na přesném rozmístění svítidel a pevných vztazích mezi nimi navzájem a řešeným prostorem. V praxi se mohou hodnoty odlišovat z důvodů tolerance svítidel, rozmístění svítidel a prvků místnosti, odrazných vlastností a napájecí sítě.

V případě jakékoli změny v řešeném prostoru mající vliv na rozložení intenzity osvětlení a další světelné-technické parametry, je třeba provést nový výpočet osvětlení respektující tyto změny.

Projekt osvětlení zpracován na základě podkladů ze dne 10.11.2017.

Č.rev.	Popis změny	Datum	Podpis	Kontroloval

 Ing. Pavel Březina PROJEKTY A MONTÁŽE Cedrová 248/37 301 00 Plzeň 10 - Lhota tel. 724 020 722 e-mail: p.brezina@volny.cz		Generální projektant:  IČO 41636473	
Název VÝPOČTY OSVĚTLENOSTI		Investor: Studijní a vědecká knihovna PK,	
		Akce: Rekonstrukce depozitáře Bory 16	
		Soubor: D.14.5 Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodů	
		Kontrolní měřítko: 0  5 cm	
Vypracoval Ing. Pavel Březina	Schválil	Pořadové číslo 08	Archiv Výkres č. D.14.5.08
Odpov. projektant Ing. Pavel Březina		Měřítko -	Index
Kontroloval Ing. Pavel Březina			
Stupeň projektu DSP	Zakázka č. 244-17	Datum 11/2017	Počet listů: 14 List č. 1

Depozitář

Zpracovatel Ing. Jiří Novák
Telefon +420 605 926 999
Fax +420 326 375 510
e-mail novak@vyrtych.cz

Obsah

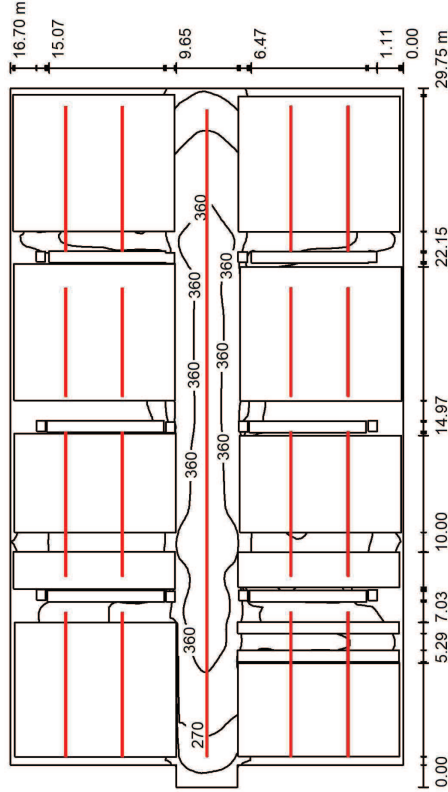
- Depozitář**
Titulní strana projektu
Obsah
1NP - depozitář
Shrnutí
Svítidla (situační plán)
Výpočtové plochy (přehled výsledků)

- 1
2
3
4
5

Depozitář

Zpracovatel Ing. Jiří Novák
Telefon +420 605 926 999
Fax +420 326 375 510
e-mail novak@vyrtych.cz

1NP - depozitář / Shrnutí



Výška místnosti: 3.320 m, Montážní výška: 3.320 m, Činitel údržby: 0.75

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	226	9.79	433	0.043
Podlaha	20	222	15	428	0.066
Strop	70	491	59	2398	0.120
Stěny (10)	50	109	7.09	1045	/

Uživatelská úroveň:

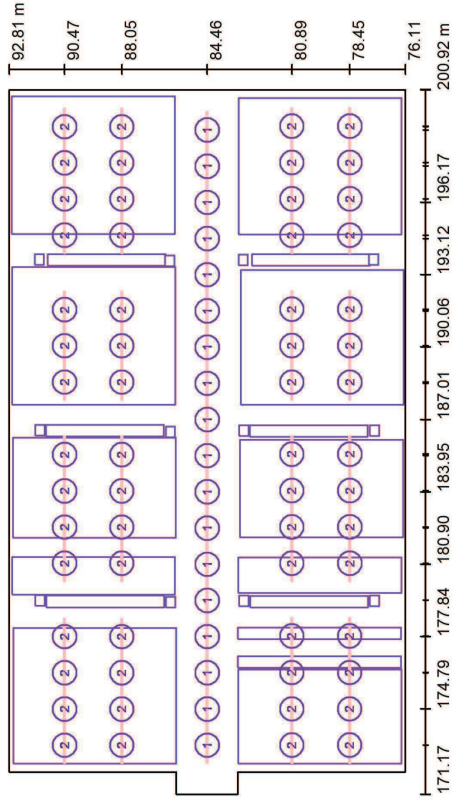
Výška: 0.010 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje): [lm]	P [W]
1	18	LARO43-LED-MAT-4000-4K (1.000)	4145	4144	35.0
2	60	LARO43-LED-MAT-8000-4K (1.000)	8292	8289	70.7
			Celkem: 572126	Celkem: 571932	4872.0

Specifický příkon: $10.08 \text{ W/m}^2 = 4.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 483.43 m^2)

1NP - depozitář / Svítidla (situační plán)

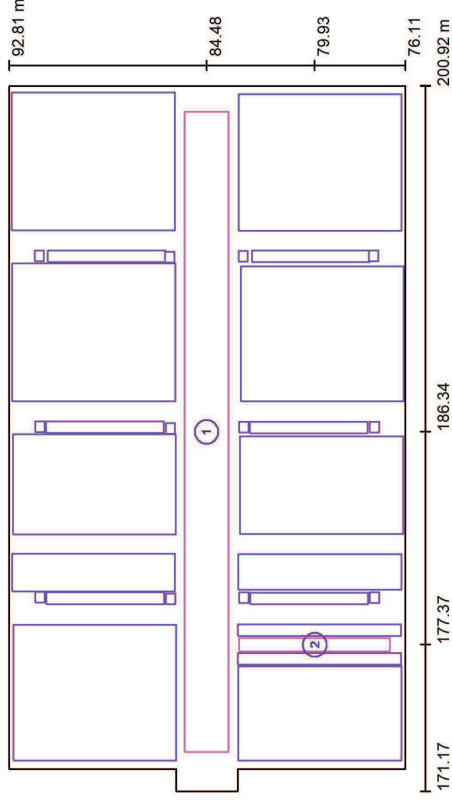


Měřítko 1 : 213

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	18	LARO43-LED-MAT-4000-4K
2	60	LARO43-LED-MAT-8000-4K

1NP - depozitář / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 213

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	depozitář (200lx)	svísle	64 x 4	369	243	455	0.658	0.534
2	depozitář (200lx)	svísle	2 x 16	204	124	269	0.610	0.462

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svísle	2	358	455	0.35	0.27

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

Obsah

Depozitář Bory

Obsah

4.01 VZT

Shnutí
Svítidla (situační plán)
Výpočtové plochy (přehled výsledků)

2.06 kancelář

Shnutí
Svítidla (situační plán)
Výpočtové plochy (přehled výsledků)

2.05 úklid

Shnutí
Svítidla (situační plán)
Výpočtové plochy (přehled výsledků)

3.03 archiv studovna

Shnutí
Svítidla (situační plán)
Výpočtové plochy (přehled výsledků)

3.04 sklad

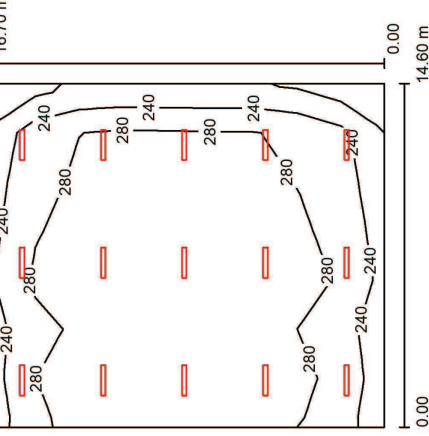
Shnutí
Svítidla (situační plán)
Výpočtové plochy (přehled výsledků)

4.05 archiv

Shnutí
Svítidla (situační plán)
Výpočtové plochy (přehled výsledků)

4.04 tech. místn.

Shnutí
Svítidla (situační plán)
Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Výška místnosti: 3.500 m, Montážní výška: 3.500 m, Činitel údržby: 0.72

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	279	192	370	0.688
Podlaha	20	257	149	320	0.579
Strop	60	131	63	1098	0.482
Stěny (4)	50	216	129	585	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.750 m	Podél:	k ose svítidla
Rastr:	9 x 7 Body	Levá stěna	22
Okrajová zóna:	0.000 m	Spodní stěna	23
		(CIE, SHR = 0.25.)	

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje) [lm]	P [W]
1	15	VYRTYCH a.s. VIPET-I-254 Průmyslové zářivkové, zavěšené (1.000)	8056	8900	108.0
Celkem:			120835	133500	1620.0

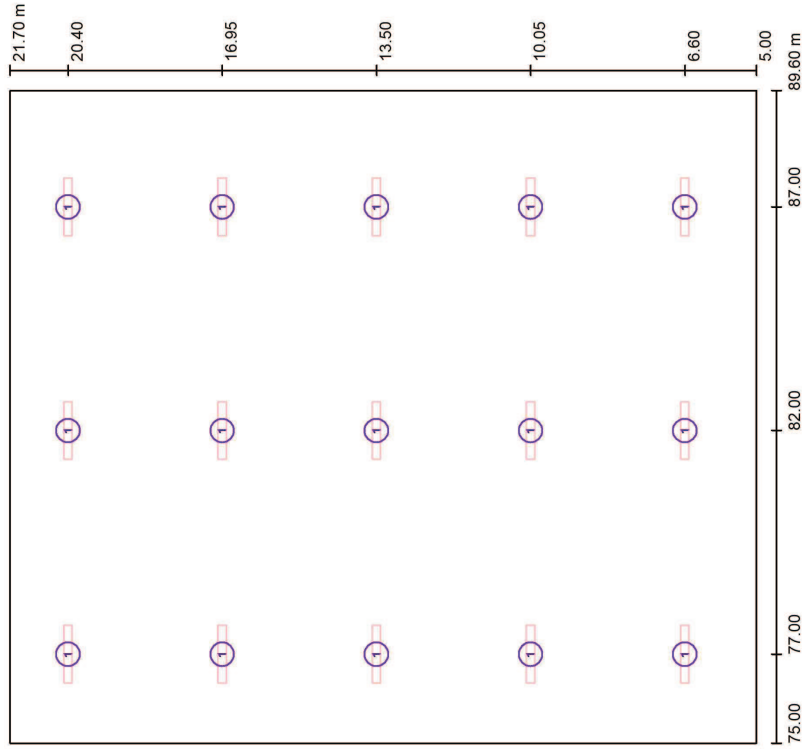
Specifický příkon: $6.64 \text{ W/m}^2 = 2.38 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 243.82 m^2)

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

4.01 VZT / Shnutí

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

4.01 VZT / Svítidla (situační plán)



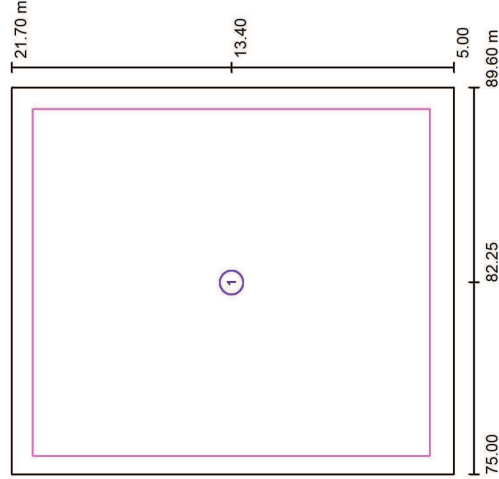
Měřítko 1 : 113

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	15	VYRTYCH a.s. VIPET-I-254 Průmyslové zářivkové, zavřené

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

4.01 VZT / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



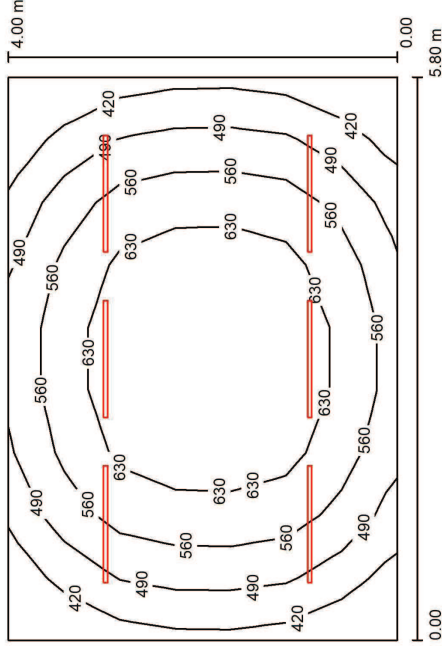
Měřítko 1 : 191

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	tech. místnost 200 lx	světle	64 x 64	269	191	322	0.710	0.593

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

2.06 kancelář / Shrnutí



Výška místnosti: 3.300 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} / E_m	Hodnoty v Lux, Měřítko 1:52
Uživatelská úroveň	/	558	361	0.647	
Podlaha	20	463	319	0.688	
Strop	60	236	139	0.586	
Stěny (4)	50	355	160	/	

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 9 x 7 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

UGR

Levá stěna: 22
Spodní stěna: 21
(CIE, SHR = 0.25.)

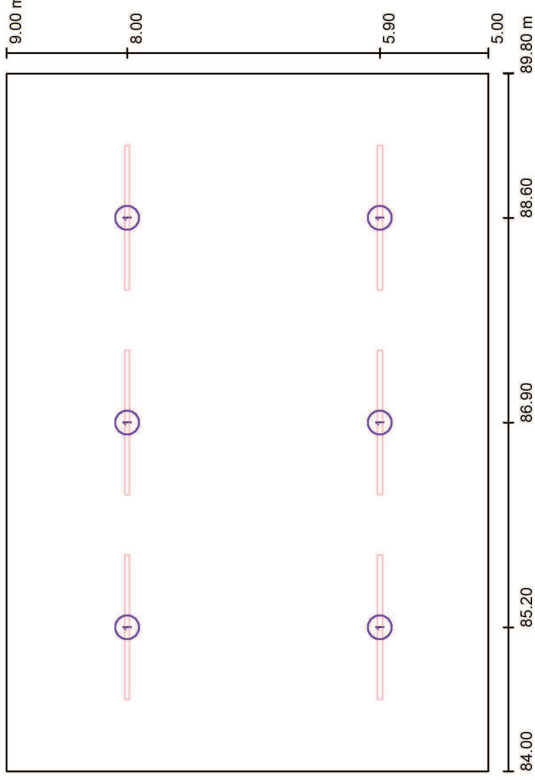
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	6	McLED Comet D1200, 50W (1.000)	5180	5254	53.8
			Celkem: 31080	Celkem: 31525	322.8

Specifický příkon: 13.91 W/m² = 2.49 W/m²/100 lx (Základní plocha: 23.20 m²)

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

2.06 kancelář / Svítidla (situační plán)



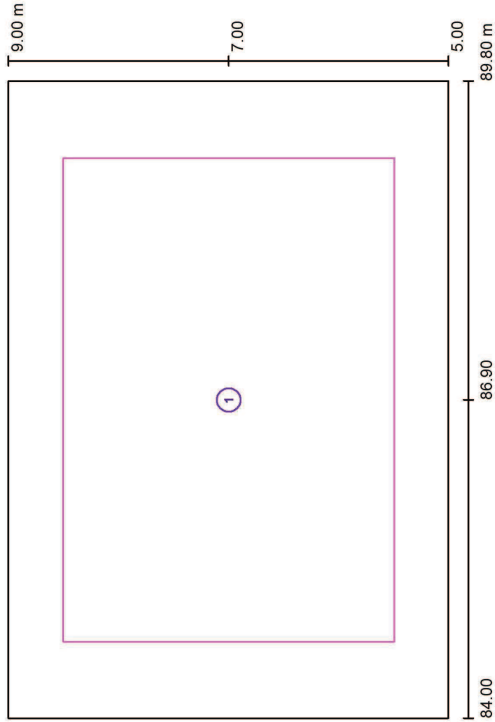
Měřítko 1 : 42

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	6	McLED Comet D1200, 50W

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

2.06 kancelář / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



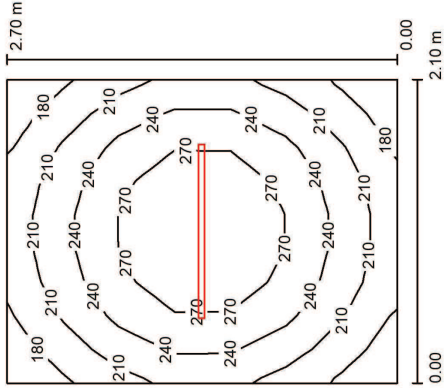
Měřítko 1 : 46

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_{min}
1	kancelář 300 lx	svísle	32 x 32	512	414	576	0.807	0.718

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

2.05 úklid / Shrnutí



Výška místnosti: 3.300 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	235	167	302	0.711
Podlaha	20	168	133	194	0.791
Strop	60	134	74	262	0.550
Stěny (4)	50	167	77	429	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 9 x 7 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

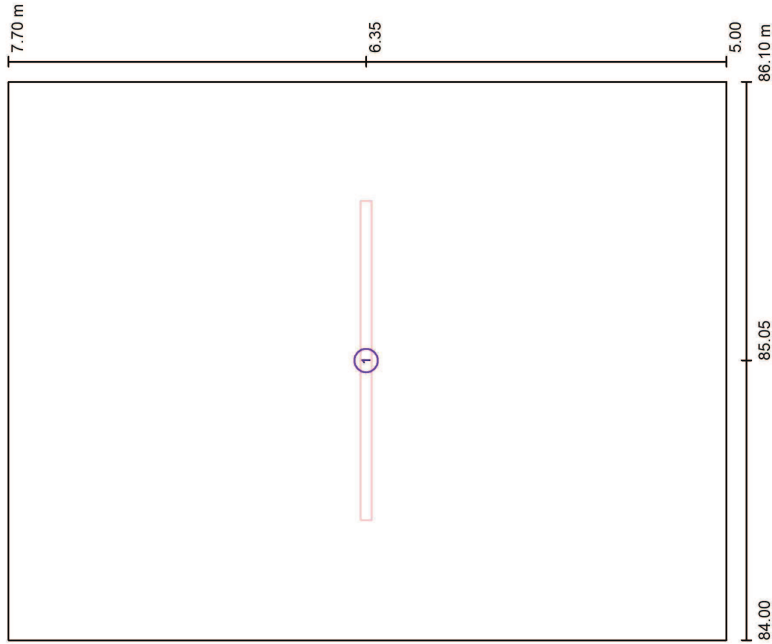
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	McLED Comet D1200, 50W (1.000)	5180	5254	53.8
			Celkem: 5180	Celkem: 5254	53.8

Specifický příkon: 9.49 W/m² = 4.04 W/m²/100 lx (Základní plocha: 5.67 m²)

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

2.05 úklid / Svítidla (situační plán)



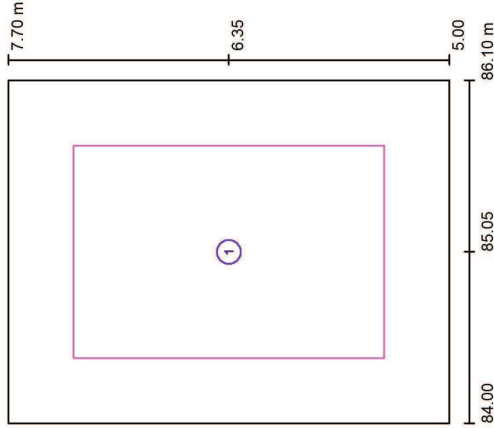
Měřítko 1 : 19

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	McLED Comet D1200, 50W

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

2.05 úklid / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



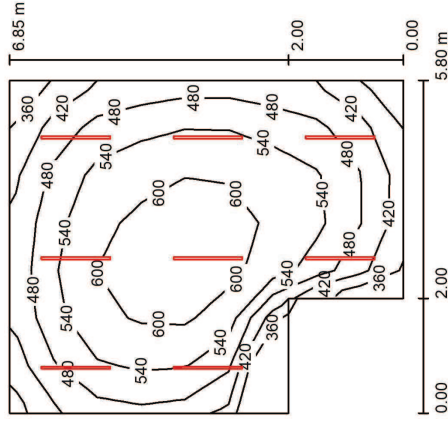
Měřítko 1 : 31

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_{min}
1	úklid 100 lx	světle	16 x 16	184	168	194	0.916	0.868

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

3.03 archiv studovna / Shrnutí



Výška místnosti: 3.300 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	521	344	640	0.659
Podlaha	20	447	291	550	0.652
Strop	60	212	136	342	0.643
Stěny (6)	50	331	153	731	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 9 x 7 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

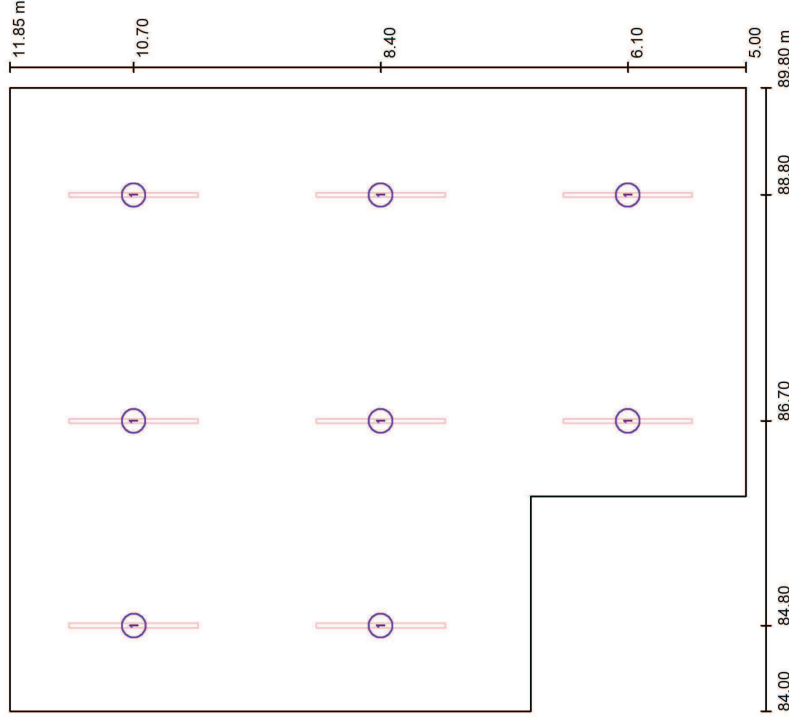
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje): [lm]	P [W]
1	8	McLED Comet D1200, 50W (1.000)	5180	5254	53.8
		Celkem:	41440	42033	430.4

Specifický příkon: $12.05 \text{ W/m}^2 = 2.31 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 35.73 m^2)

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

3.03 archiv studovna / Svítidla (situační plán)



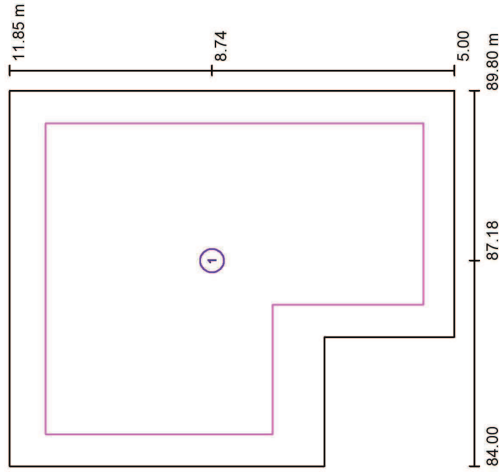
Měřítko 1 : 47

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	8	McLED Comet D1200, 50W

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

3.03 archiv studovna / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



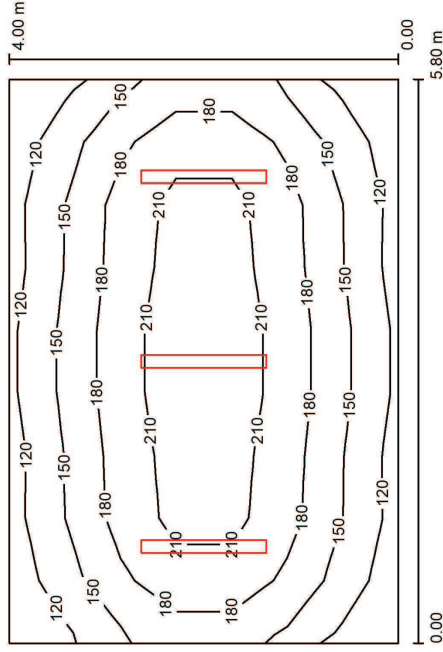
Měřítko 1 : 78

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_{min}
1	studovna 500 lx	svisle	32 x 32	570	432	648	0.759	0.667

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

3.04 sklad / Shrnutí



Výška místnosti: 3.300 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_{min}
Uživatelská úroveň	/	172	107	238	0.622	0.673
Podlaha	20	143	96	181	0.673	0.586
Strop	60	95	56	206	0.586	/
Stěny (4)	50	122	68	451	/	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 9 x 7 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

UGR

Levá stěna 19
Spodní stěna 16
(CIE, SHR = 0.25.)

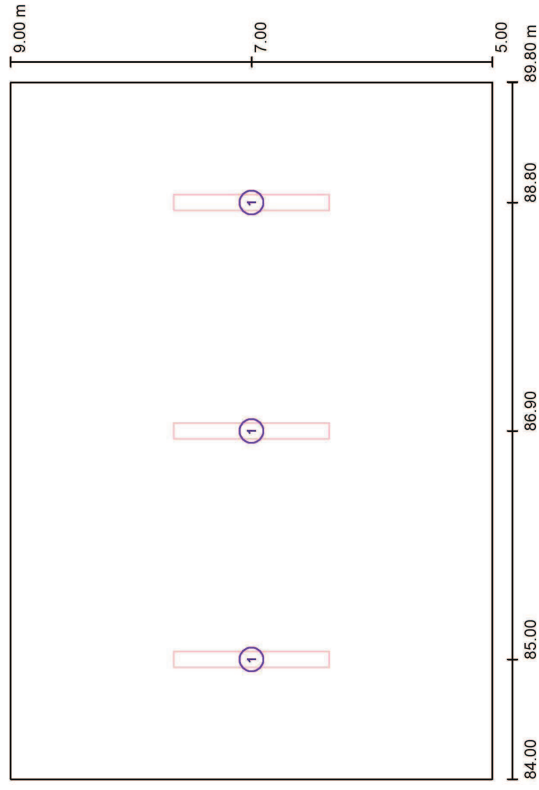
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje) [lm]	P [W]
1	3	VYRTYCH a.s. VIPET-I-154 Průmyslové zářivkové, zavřené (1.000)	3480	4450	54.0
Celkem:			10441	13350	162.0

Specifický příkon: 6.98 W/m² = 4.05 W/m²/100 lx (Základní plocha: 23.20 m²)

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

3.04 sklad / Svítidla (situační plán)



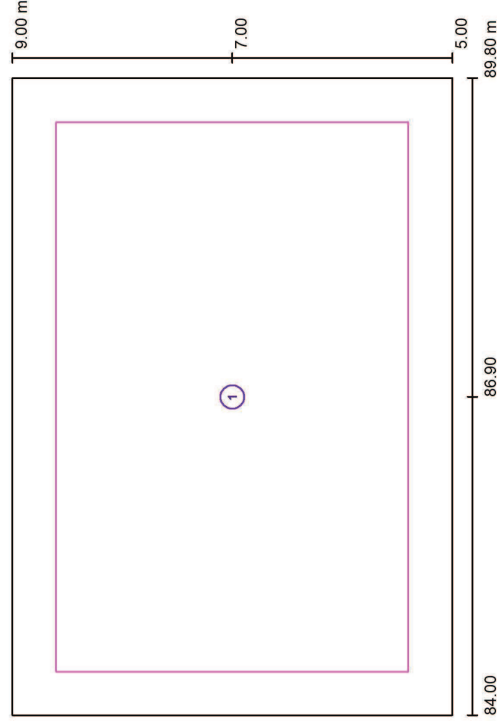
Měřítko 1 : 42

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	3	VYRTYCH a.s. VIPET-I-154 Průmyslové zářivkové, zavřené

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

3.04 sklad / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



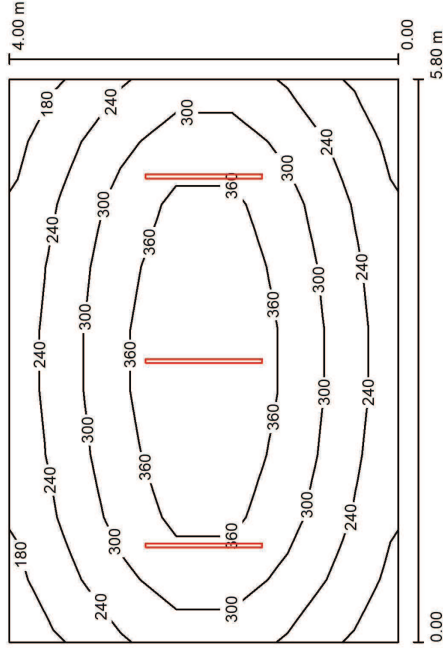
Měřítko 1 : 46

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_{min}
1	sklad 100 lx	svisle	32 x 32	155	117	182	0.753	0.643

Zpracovatel Ing. Pavel Brezina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

4.05 archiv / Shrnutí



Výška místnosti: 3.300 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	295	175	427	0.593
Podlaha	20	245	161	319	0.660
Strop	60	118	56	261	0.474
Stěny (4)	50	170	78	426	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 9 x 7 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

UGR

Levá stěna
Spodní stěna
(CIE, SHR = 0.25.)

Příčně k ose svítidla

21
20

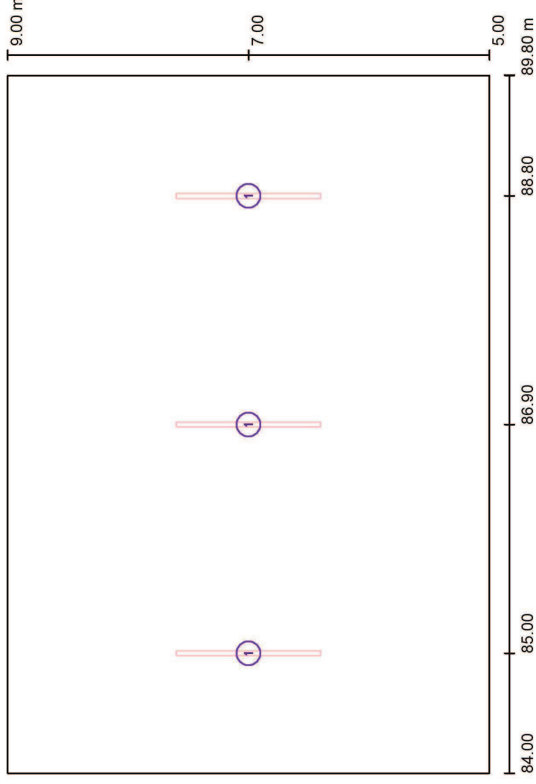
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje): [lm]	P [W]
1	3	McLED Comet D1200, 50W (1.000)	5180	5254	53.8
Celkem:			15540	15762	161.4

Specifický příkon: $6.96 \text{ W/m}^2 = 2.36 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 23.20 m^2)

Zpracovatel Ing. Pavel Brezina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

4.05 archiv / Svítidla (situační plán)



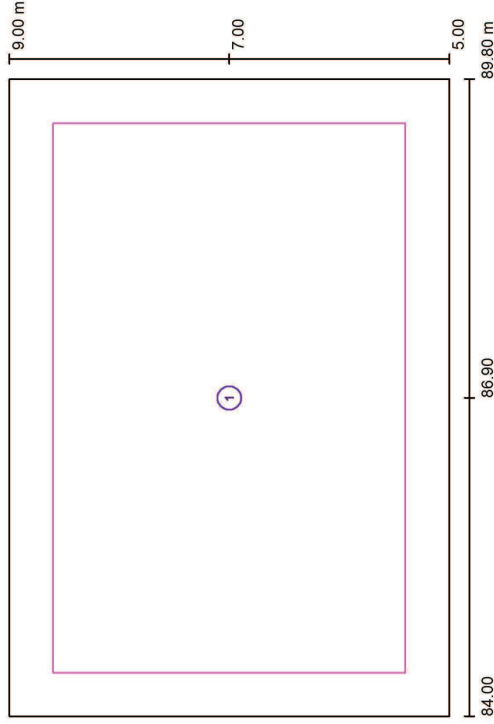
Měřítko 1 : 42

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	3	McLED Comet D1200, 50W

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

4.05 archiv / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



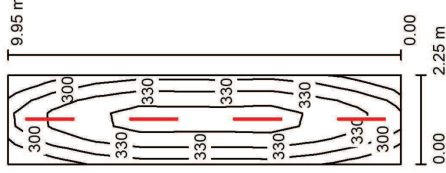
Měřítko 1 : 46

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_{min}
1	archiv 200 lx	svísle	32 x 32	266	193	318	0.725	0.606

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

4.04 tech. místn. / Shrnutí



Výška místnosti: 3.300 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_{min}
Uživatelská úroveň	/	326	252	389	0.772	
Podlaha	20	260	192	296	0.739	
Strop	60	151	102	281	0.675	
Stěny (4)	50	220	109	503	/	

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 9 x 7 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

UGR

Levá stěna 21
Spodní stěna 23
(CIE, SHR = 0.25.)

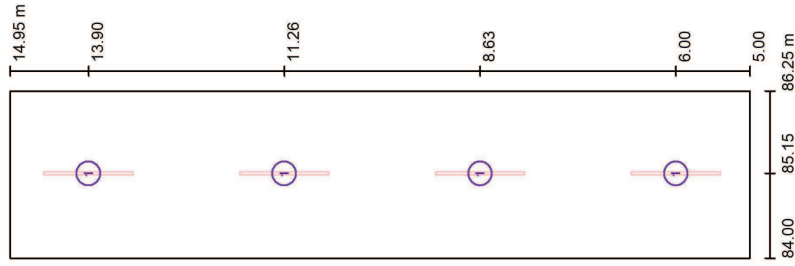
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	McLED Comet D1200, 50W (1.000)	5180	5254	53.8
			Celkem: 20720	Celkem: 21016	215.2

Specifický příkon: 9.61 W/m² = 2.95 W/m²/100 lx (Základní plocha: 22.39 m²)

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

4.04 tech. místn. / Svítidla (situační plán)



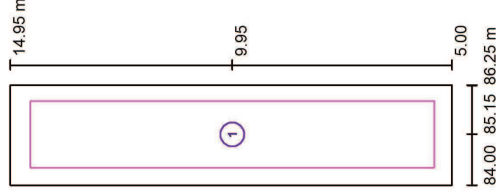
Měřítko 1 : 68

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	4	McLED Comet D1200, 50W

Zpracovatel Ing. Pavel Brežina
Telefon +420 724 020 722
Fax
e-mail p.brezina@volny.cz

4.04 tech. místn. / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 114

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_{min}
1	tech. m. 200 lx	svíse	16 x 64	275	227	296	0.828	0.769