

UPOL FTK RAMPA

Popis :

Číslo projektu :

Zákazník :

Vypracoval : myLIGHT s.r.o - Kraus Jaroslav

Datum : 10.01.2023

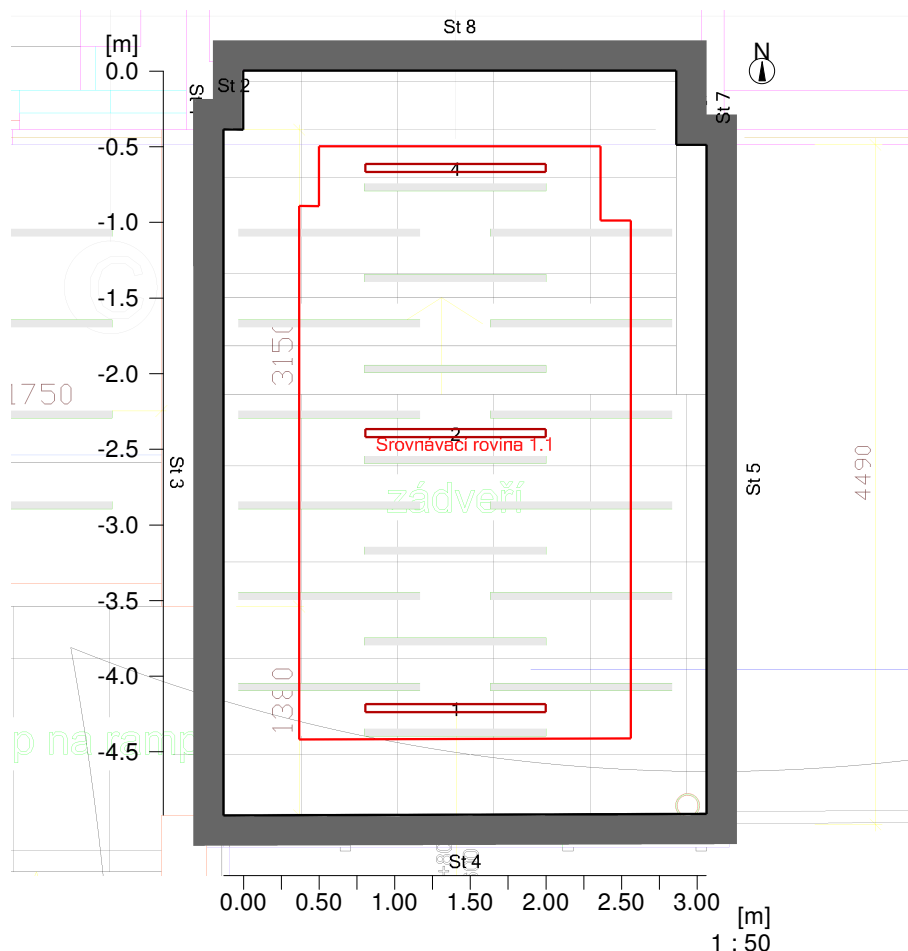
Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

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

1 zádveří

1.1 Popis, zádveří

1.1.1 Půdorys

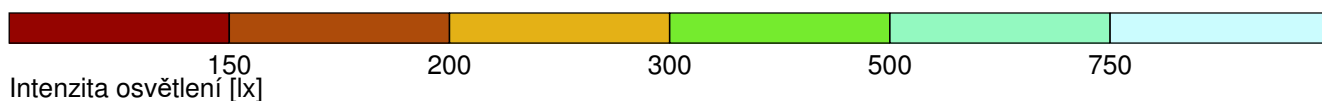
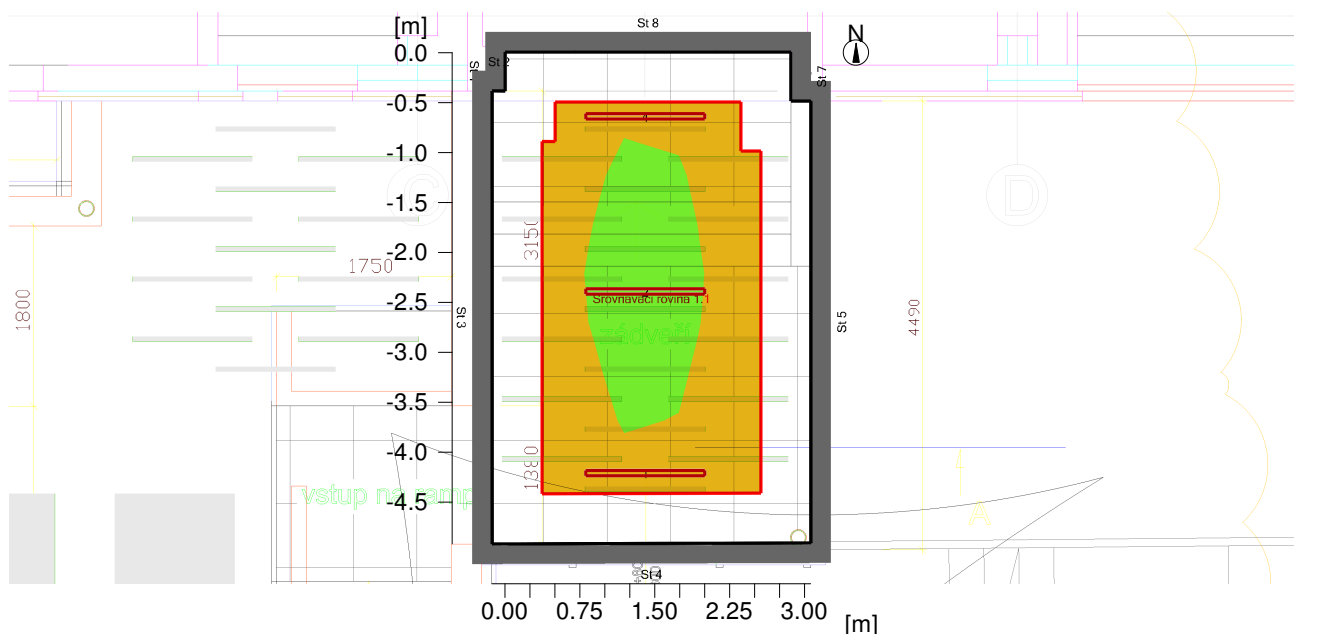


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	336.29 m	149.66 m	0.39 m	50.0 %
2	336.16 m	149.66 m	0.13 m	50.0 %
3	336.16 m	145.13 m	4.53 m	50.0 %
4	339.35 m	145.14 m	3.19 m	50.0 %
5	339.35 m	149.56 m	4.42 m	50.0 %
6	339.15 m	149.56 m	0.20 m	50.0 %
7	339.15 m	150.05 m	0.49 m	50.0 %
8	336.29 m	150.05 m	2.86 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.82 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

1 zádveří

1.2 Přehled výsledků, zádveří

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.32 m
 0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (15.52 m2)

16110 lm
 117.0 W
 7.54 W/m2 (2.75 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 274 lx
 Emin 230 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.84
 Emin/Emax (Ud) 0.74
 Pozice 0.00 m

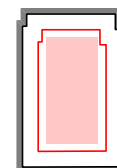
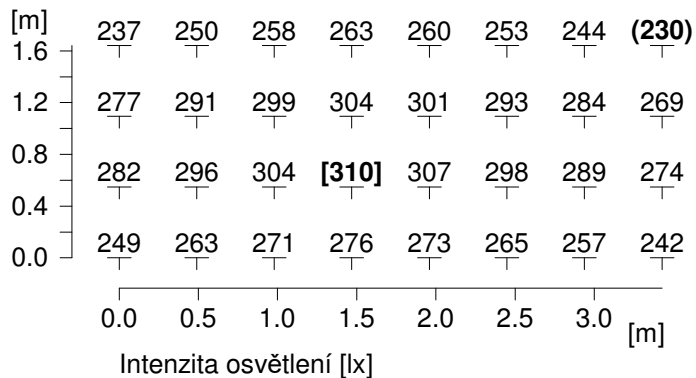
Typ Č. výrobce

5	3	Objednací č.	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Název svítidla	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Osazení	: 1 x LED module/830 39 W / 5370 lm

1 zádveří

1.3 Výsledky výpočtu, zádveří

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.00 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 274 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 230 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 310 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.19 (0.84)

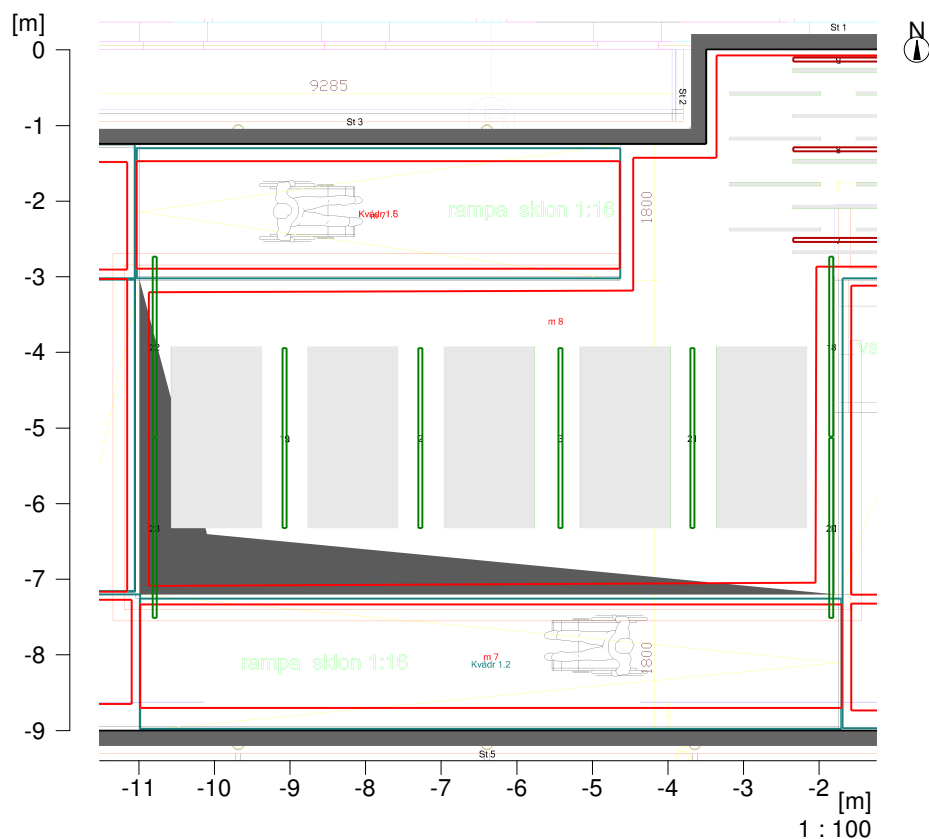
Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 1.35 (0.74)

2 rampa

2.1 Popis, rampa

2.1.1 Půdorys

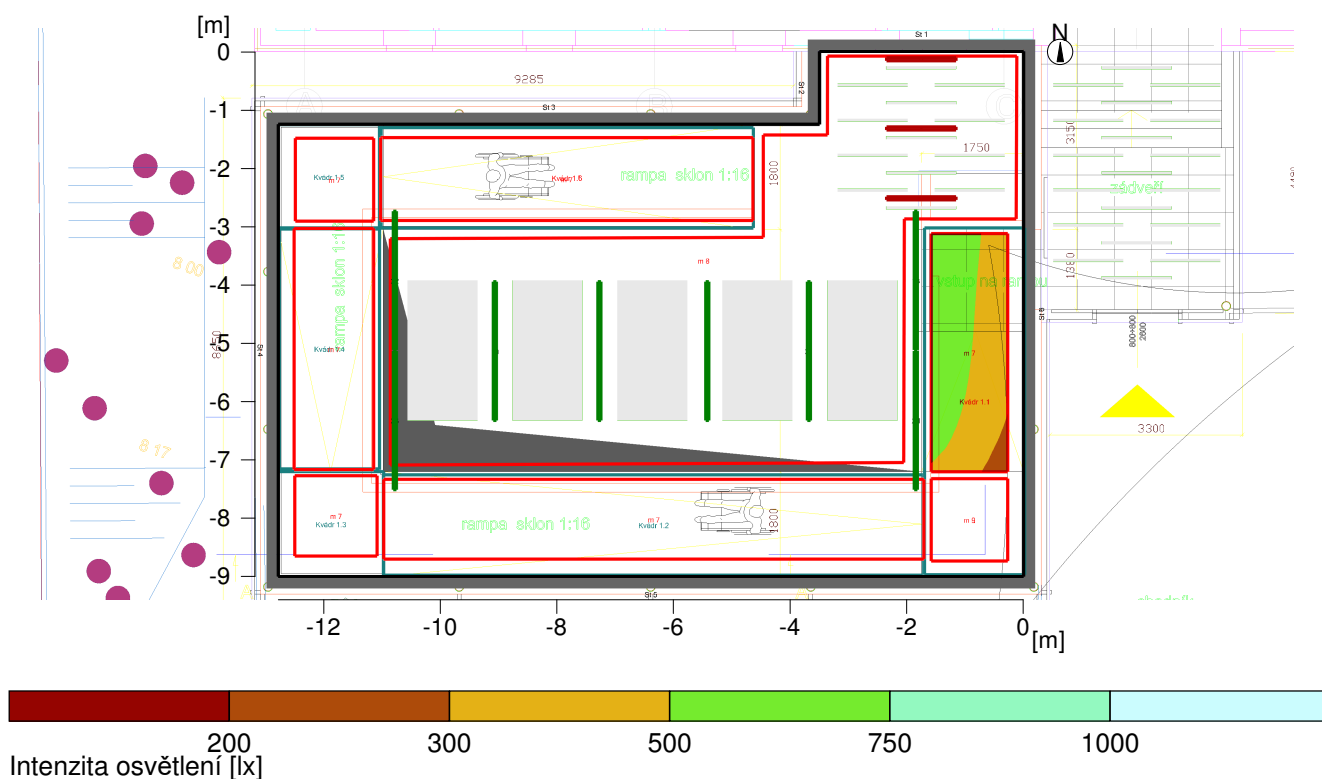


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	332.25 m	149.56 m	3.50 m	50.0 %
2	332.25 m	148.31 m	1.25 m	50.0 %
3	322.97 m	148.31 m	9.28 m	50.0 %
4	322.97 m	140.56 m	7.75 m	50.0 %
5	335.75 m	140.56 m	12.78 m	50.0 %
6	335.75 m	149.56 m	9.00 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.48 m		
Výška srovnávací roviny		----		

2 rampa

2.2 Přehled výsledků, rampa

2.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 7



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 1.41 m
 3.28 m
 0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (103.45 m²)

102110 lm
 749 W
 7.24 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_o
 Rovnoměrnost U_d

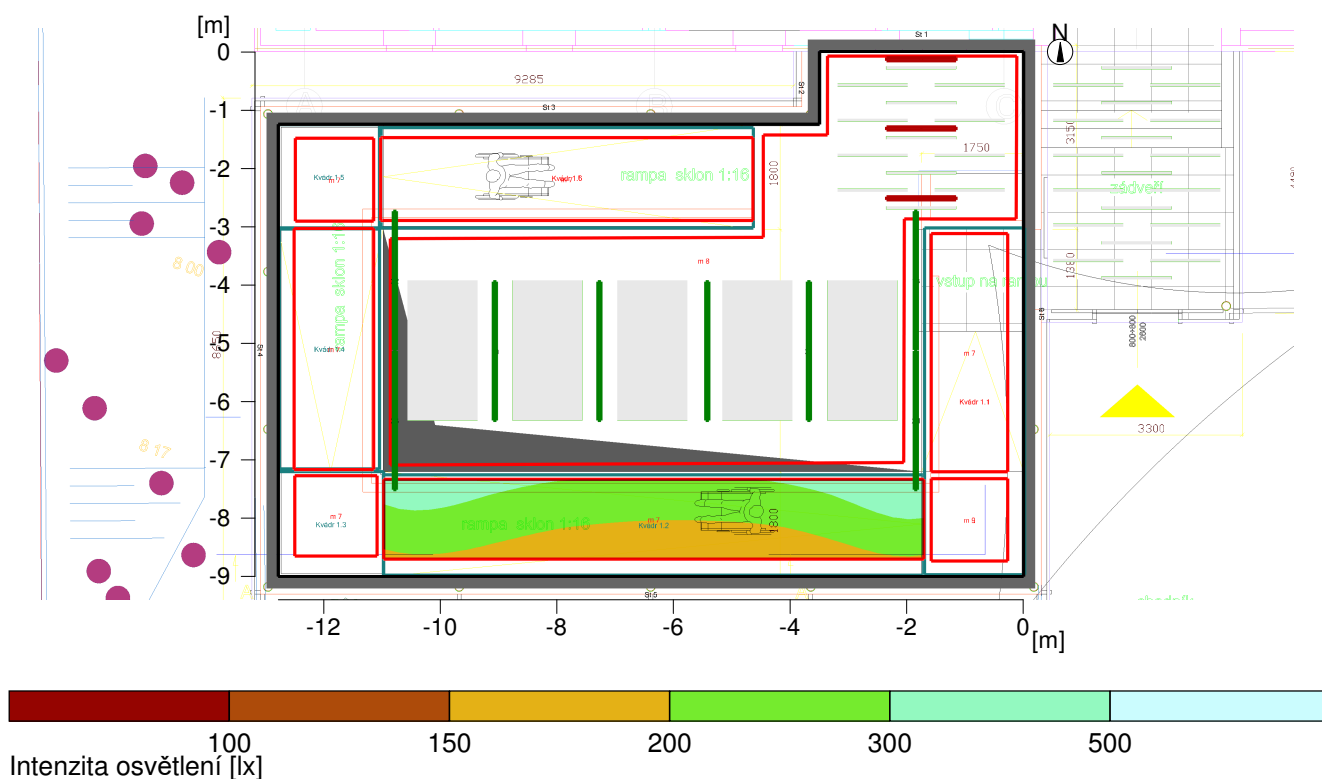
Em 471 lx
 Emin 218 lx
 Emax 714 lx
 Emin/Em 1:2.16 (0.46)
 Emin/Emax 1:3.27 (0.31)

Typ Č. výrobce

5	3	Objednací č.	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Název svítidla	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Osazení	: 1 x LED module/830 39 W / 5370 lm
8	8	Objednací č.	: sv. LED 71W4K, 2310mm O
		Název svítidla	: sv. LED 71W4K, 2310mm O
		Osazení	: 1 x LED module/830 79 W / 10750 lm

2.2 Přehled výsledků, rampa

2.2.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 7



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.28 m
 0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (103.45 m²)

102110 lm
 749 W
 7.24 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U₀
 Rovnoměrnost U_d

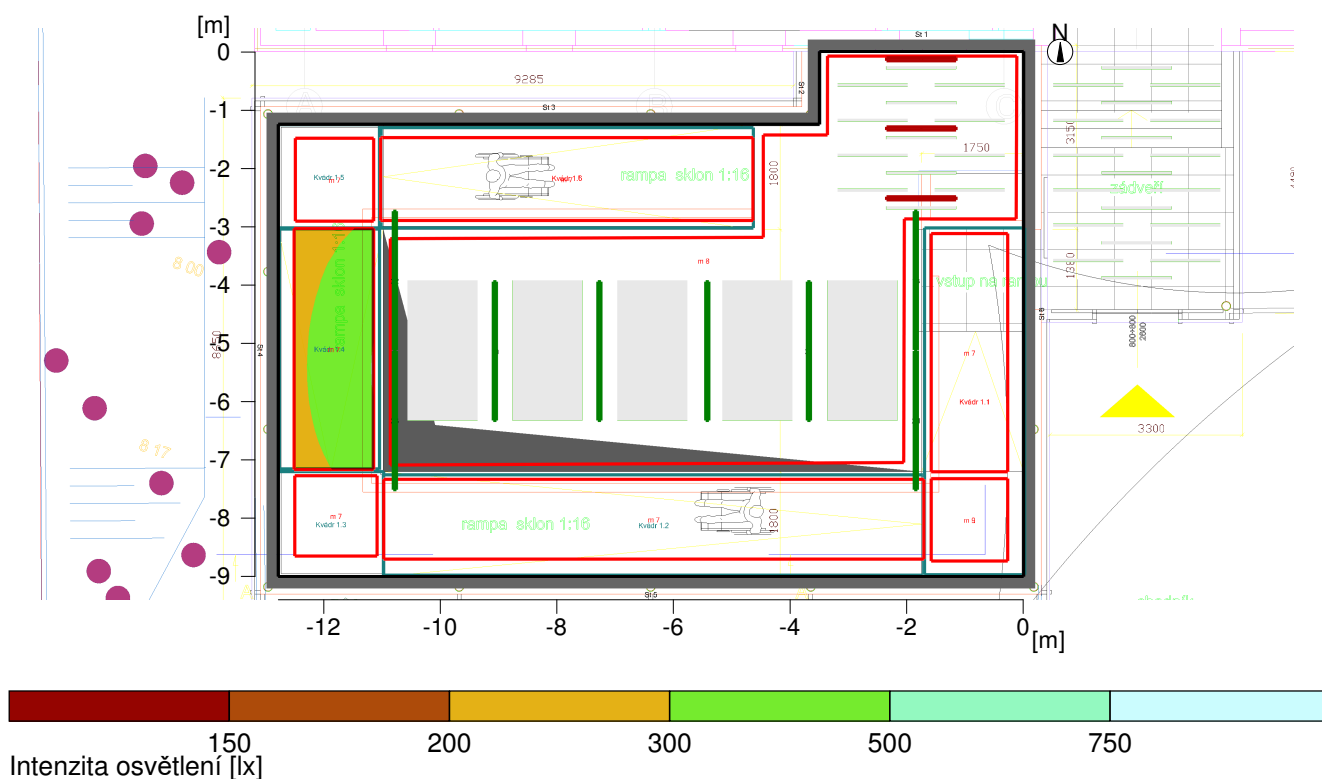
Em	232 lx
E _{min}	145 lx
E _{max}	436 lx
E _{min} /E _{max}	1:1.6 (0.62)
E _{min} /E _{max}	1:3.01 (0.33)

Typ Č. výrobce

5	3	Objednací č.	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Název svítidla	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Osazení	: 1 x LED module/830 39 W / 5370 lm
8	8	Objednací č.	: sv. LED 71W4K, 2310mm O
		Název svítidla	: sv. LED 71W4K, 2310mm O
		Osazení	: 1 x LED module/830 79 W / 10750 lm

2.2 Přehled výsledků, rampa

2.2.3 Přehled výsledků, Měřicí rovina 7



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.28 m
 0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (103.45 m²)

102110 lm
 749 W
 7.24 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_o
 Rovnoměrnost U_d

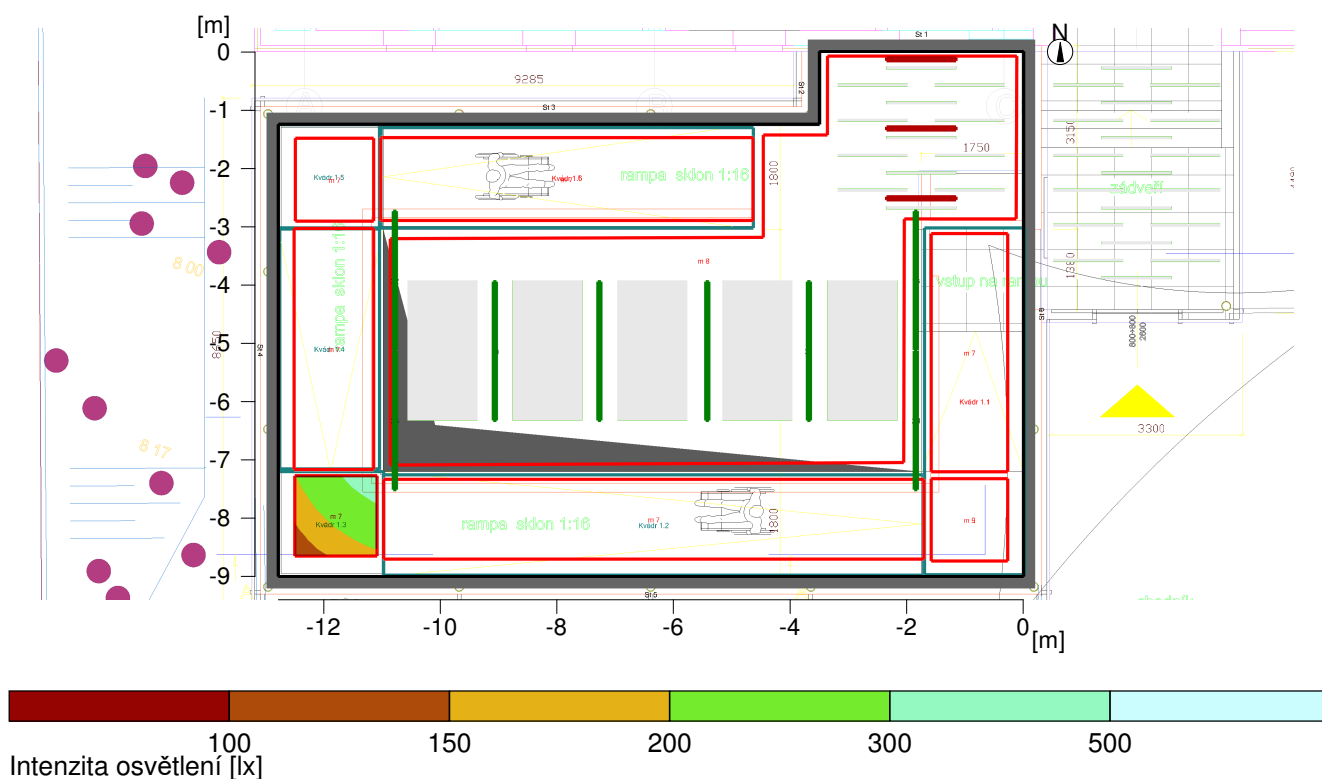
Em 327 lx
 Emin 196 lx
 Emax 483 lx
 Emin/Em 1:1.67 (0.6)
 Emin/Emax 1:2.46 (0.41)

Typ Č. výrobce

5	3	Objednací č.	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Název svítidla	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Osazení	: 1 x LED module/830 39 W / 5370 lm
8	8	Objednací č.	: sv. LED 71W4K, 2310mm O
		Název svítidla	: sv. LED 71W4K, 2310mm O
		Osazení	: 1 x LED module/830 79 W / 10750 lm

2.2 Přehled výsledků, rampa

2.2.4 Přehled výsledků, Měřicí rovina 7



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

0.88 m

Výška roviny svítidel

3.28 m

Udržovací činitel

0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů

102110 lm

Celkový výkon

749 W

Celkový výkon na ploše (103.45 m²)

7.24 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

208 lx

Minimální osvětlenost

Emin

111 lx

Maximální osvětlenost

Emax

352 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.87 (0.53)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax

1:3.17 (0.32)

Typ Č. výrobce

5 3

Objednací č.

: sv. LED 36W4K, 1170mm O

Název svítidla

: sv. LED 36W4K, 1170mm O

Osazení

: 1 x LED module/830 39 W / 5370 lm

8 8

Objednací č.

: sv. LED 71W4K, 2310mm O

Název svítidla

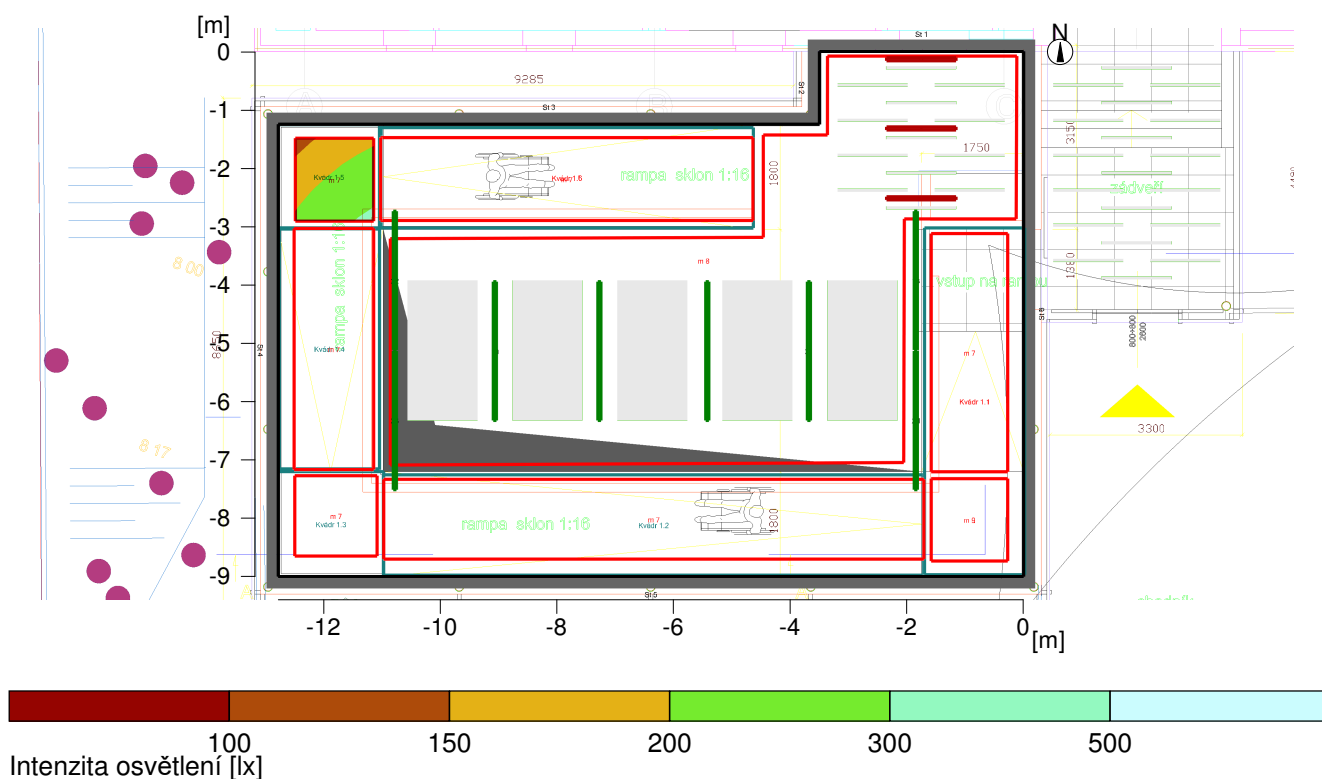
: sv. LED 71W4K, 2310mm O

Osazení

: 1 x LED module/830 79 W / 10750 lm

2.2 Přehled výsledků, rampa

2.2.5 Přehled výsledků, Měřicí rovina 7



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

0.50 m

Výška roviny svítidel

3.28 m

Udržovací činitel

0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů

102110 lm

Celkový výkon

749 W

Celkový výkon na ploše (103.45 m²)

7.24 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

203 lx

Minimální osvětlenost

Emin

127 lx

Maximální osvětlenost

Emax

312 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.59 (0.63)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax

1:2.45 (0.41)

Typ Č. výrobce

5 3

Objednací č.

: sv. LED 36W4K, 1170mm O

Název svítidla

: sv. LED 36W4K, 1170mm O

Osazení

: 1 x LED module/830 39 W / 5370 lm

8 8

Objednací č.

: sv. LED 71W4K, 2310mm O

Název svítidla

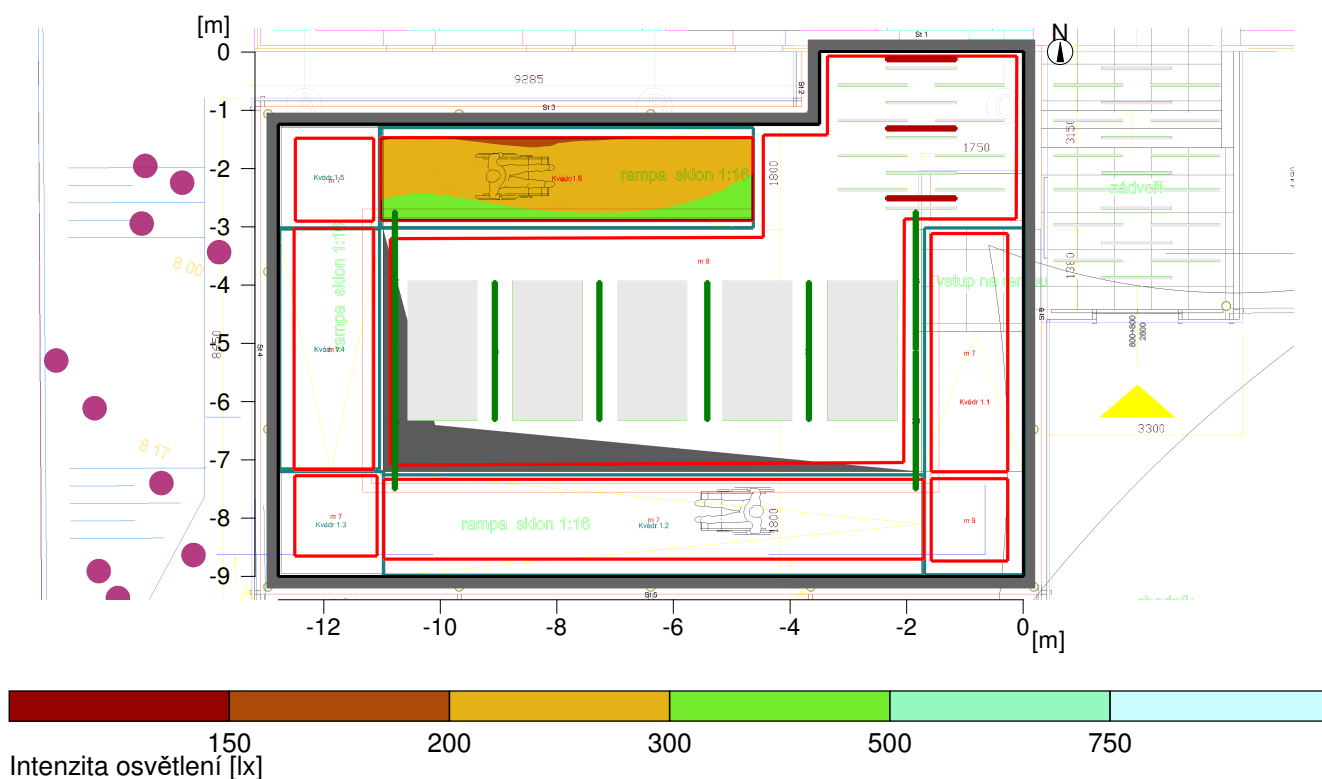
: sv. LED 71W4K, 2310mm O

Osazení

: 1 x LED module/830 79 W / 10750 lm

2.2 Přehled výsledků, rampa

2.2.6 Přehled výsledků, Měřicí rovina 7



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.28 m
 0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (103.45 m²)

102110 lm
 749 W
 7.24 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_o
 Rovnoměrnost U_d

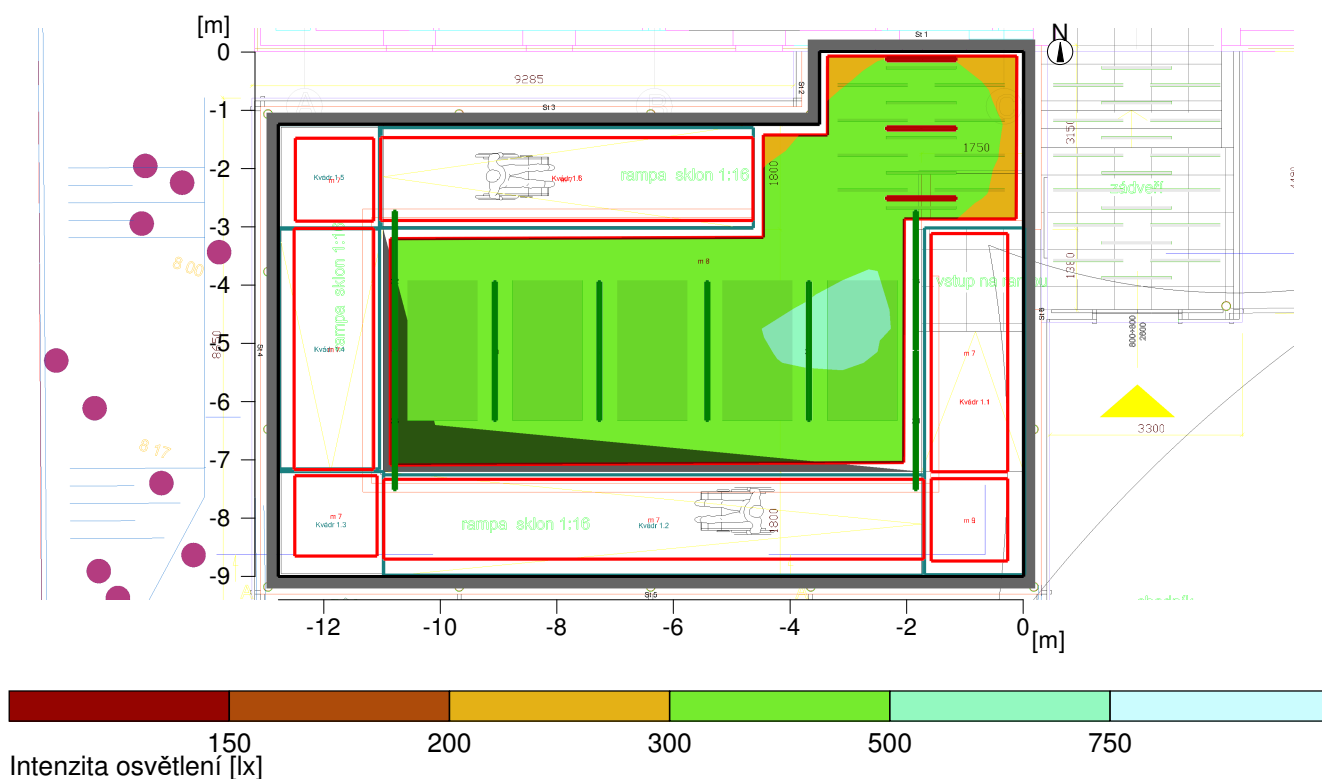
Em 252 lx
 Emin 174 lx
 Emax 350 lx
 Emin/Em 1:1.44 (0.69)
 Emin/Emax 1:2.01 (0.5)

Typ Č. výrobce

5	3	Objednací č.	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Název svítidla	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Osazení	: 1 x LED module/830 39 W / 5370 lm
8	8	Objednací č.	: sv. LED 71W4K, 2310mm O
		Název svítidla	: sv. LED 71W4K, 2310mm O
		Osazení	: 1 x LED module/830 79 W / 10750 lm

2.2 Přehled výsledků, rampa

2.2.7 Přehled výsledků, Měřicí rovina 8



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.00 m
Výška roviny svítidel	3.28 m
Udržovací činitel	0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů	102110 lm
Celkový výkon	749 W
Celkový výkon na ploše (103.45 m ²)	7.24 W/m ²

Intenzity osvětlení

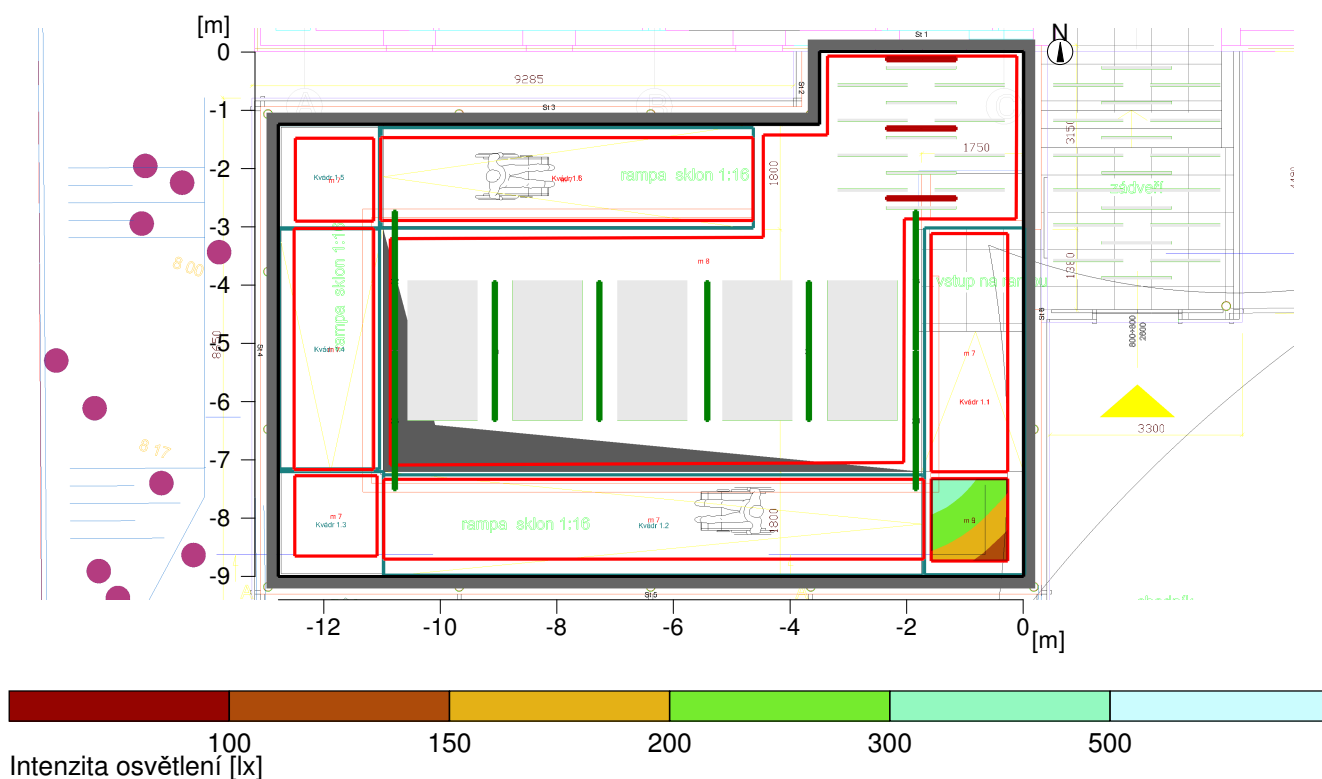
Udržovaná osvětlenost	Em	397 lx
Minimální osvětlenost	Emin	217 lx
Maximální osvětlenost	Emax	489 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.83 (0.55)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:2.25 (0.44)

Typ Č. výrobce

5	3	Objednací č.	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Název svítidla	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Osazení	: 1 x LED module/830 39 W / 5370 lm
8	8	Objednací č.	: sv. LED 71W4K, 2310mm O
		Název svítidla	: sv. LED 71W4K, 2310mm O
		Osazení	: 1 x LED module/830 79 W / 10750 lm

2.2 Přehled výsledků, rampa

2.2.8 Přehled výsledků, Měřicí rovina 9



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 1.41 m
 3.28 m
 0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (103.45 m²)

102110 lm
 749 W
 7.24 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_o
 Rovnoměrnost U_d

Em
 Emin
 Emax
 Emin/Em
 Emin/Emax

218 lx
 114 lx
 419 lx
 1:1.91 (0.52)
 1:3.67 (0.27)

Typ Č. výrobce

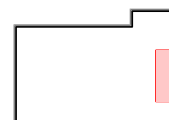
5	3	Objednací č.	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Název svítidla	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Osazení	: 1 x LED module/830 39 W / 5370 lm
8	8	Objednací č.	: sv. LED 71W4K, 2310mm O
		Název svítidla	: sv. LED 71W4K, 2310mm O
		Osazení	: 1 x LED module/830 79 W / 10750 lm

2 rampa

2.3 Výsledky výpočtu, rampa

2.3.1 Tabulka, Měřicí rovina 7 (E)

[m]	[714]	655	577	495	419	358
4.0	711	651	572	490	415	358
	708	646	566	485	411	354
3.5	705	641	561	479	407	350
	703	637	556	474	402	347
	701	633	552	470	398	343
3.0	699	630	548	466	394	339
	697	627	544	462	390	336
	694	623	540	458	386	332
2.5	689	618	535	454	383	328
	684	613	530	449	378	325
2.0	678	606	524	443	373	319
	669	598	516	436	367	314
	658	589	508	428	360	308
1.5	645	576	497	419	351	300
	628	562	484	408	342	292
1.0	608	544	469	395	331	284
	583	522	451	380	319	272
	555	498	430	363	304	260
0.5	522	469	406	343	288	248
	485	437	379	322	271	233
0.0	444	402	350	298	253	(218)
	0.0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
						1.2 [m]



Výška srovnávací roviny

: 1.41 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 471 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 218 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 714 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 2.16 (0.46)

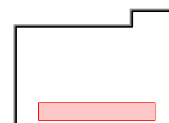
Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 3.27 (0.31)

2.3 Výsledky výpočtu, rampa

2.3.2 Tabulka, Měřicí rovina 7 (E)

	429	366	307	255	213	182		
[m]	9	[436]	372	311	259	217	184	
	422	361	304	255	215	183		
	399	342	290	245	208	179		
	372	320	273	233	200	173		
8	349	300	257	221	192	167		
	331	284	244	211	184	161		
	317	271	233	202	178	160		
	306	262	225	196	172	156		
7	297	254	219	190	168	152		
	290	248	214	186	165	149		
	285	244	210	183	163	147		
	282	242	208	181	161	146		
6	281	240	207	180	160	(145)		
	279	239	206	179	159	(145)		
	277	237	205	179	159	(145)		
5	275	236	204	179	159	(145)		
	274	236	204	179	159	(145)		
	274	236	205	180	160	(145)		
	276	238	206	181	161	146		
4	278	240	208	182	163	147		
	281	242	210	184	164	148		
	284	245	213	187	166	150		
	286	248	216	190	169	151		
3	290	252	220	193	172	154		
	296	258	225	198	176	156		
	304	265	231	203	180	159		
	313	273	238	209	185	163		
2	323	283	247	217	191	167		
	335	293	256	225	197	172		
	347	304	266	233	203	175		
1	358	315	275	240	208	179		
	366	322	281	245	212	180		
	368	324	283	246	212	180		
	362	320	279	243	209	177		
0	346	306	269	234	202	171		
	0.0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	[m]

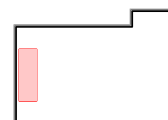
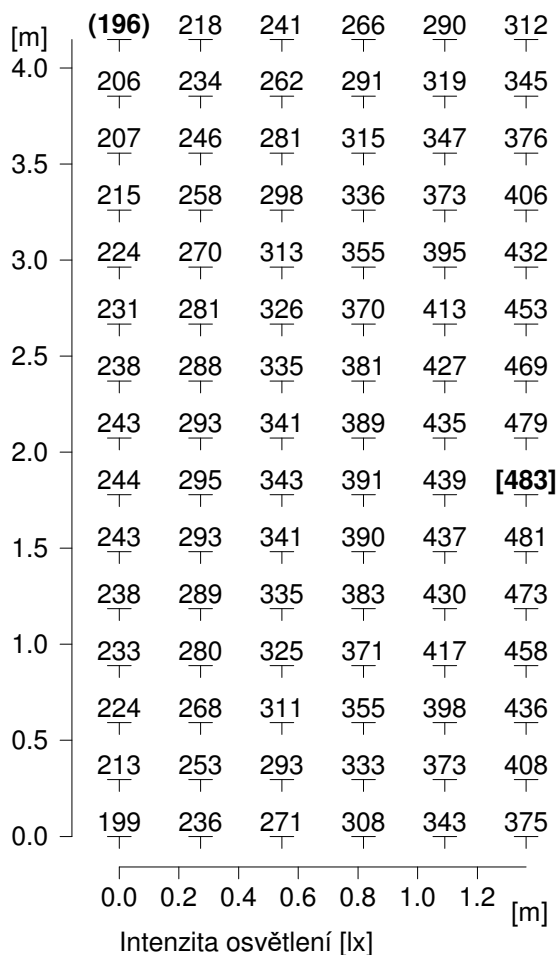


Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud

Em : 232 lx
 Emin : 145 lx
 Emax : 436 lx
 Emin/Em : 1 : 1.60 (0.62)
 Emin/Emax : 1 : 3.01 (0.33)

2.3 Výsledky výpočtu, rampa

2.3.3 Tabulka, Měřicí rovina 7 (E)

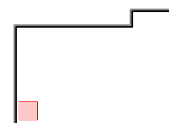
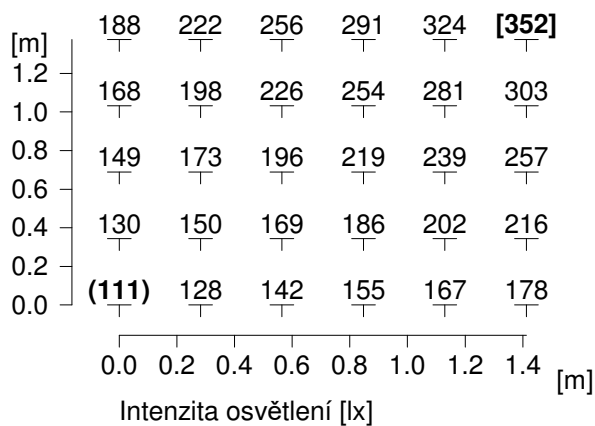


Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud

Em : 327 lx
 Emin : 196 lx
 Emax : 483 lx
 Emin/Em : 1 : 1.67 (0.60)
 Emin/Emax : 1 : 2.46 (0.41)

2.3 Výsledky výpočtu, rampa

2.3.4 Tabulka, Měřicí rovina 7 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.88 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 208 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 111 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 352 lx

Rovnoměrnost Uo

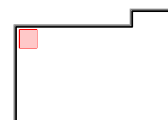
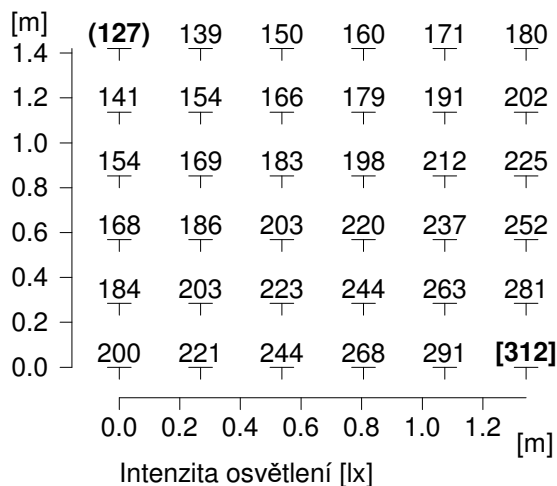
Emin/Em : 1 : 1.87 (0.53)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 3.17 (0.32)

2.3 Výsledky výpočtu, rampa

2.3.5 Tabulka, Měřicí rovina 7 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.50 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 203 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 127 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 312 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.59 (0.63)

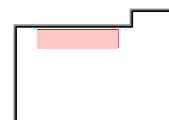
Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 2.45 (0.41)

2.3 Výsledky výpočtu, rampa

2.3.6 Tabulka, Měřicí rovina 7 (E)

	234	252	280	308	328	[350]			
[m]	223	242	264	294	318	341			
6	215	234	255	278	307	333			
	206	227	247	269	295	324			
	199	221	240	261	287	316			
5	193	215	235	256	281	309			
	190	211	231	252	276	304			
	190	208	228	249	273	301			
	189	206	225	247	271	299			
4	188	204	224	245	270	298			
	187	204	223	244	270	298			
	186	203	222	244	270	299			
3	184	202	222	245	271	300			
	178	201	223	247	273	303			
	(174)	202	224	249	276	307			
	177	204	227	252	280	312			
2	180	206	230	256	285	317			
	183	210	234	261	291	324			
	186	213	238	265	296	330			
1	190	216	241	269	301	336			
	191	217	243	272	305	339			
	191	218	243	272	305	340			
	190	214	240	269	301	335			
0	186	208	233	261	292	324			
	0.0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	[m]

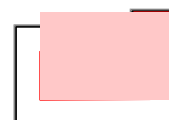
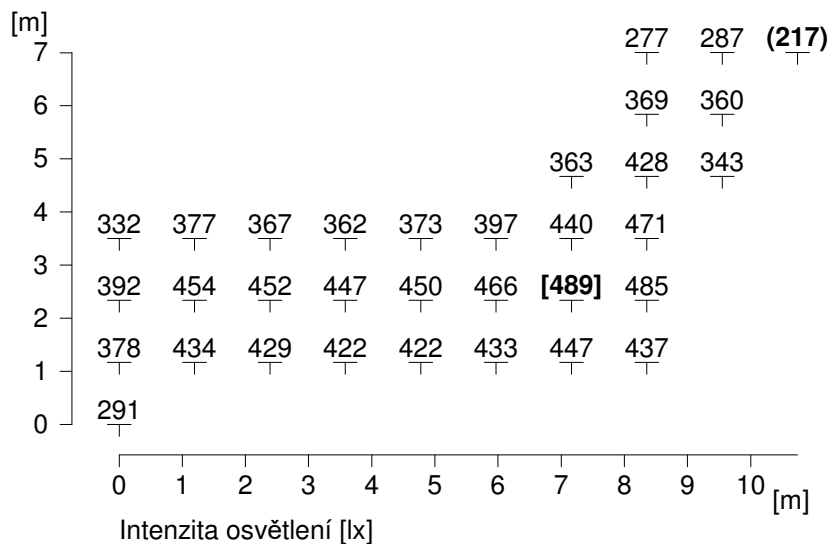


Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud

Em : 252 lx
 Emin : 174 lx
 Emax : 350 lx
 Emin/Em : 1 : 1.44 (0.69)
 Emin/Emax : 1 : 2.01 (0.50)

2.3 Výsledky výpočtu, rampa

2.3.7 Tabulka, Měřicí rovina 8 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.00 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 397 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 217 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 489 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.83 (0.55)

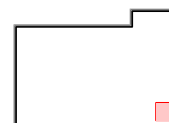
Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 2.25 (0.44)

2.3 Výsledky výpočtu, rampa

2.3.8 Tabulka, Měřicí rovina 9 (E)

[m]	[419]	379	332	284	242	210
1.4	404	366	321	275	235	204
	389	353	310	267	229	198
1.2	374	340	299	258	222	193
	359	327	289	250	215	188
	344	314	278	241	208	182
1.0	329	301	268	233	202	177
	315	289	257	225	195	172
	301	277	247	217	189	167
0.8	288	265	238	209	183	162
	275	254	228	202	177	156
	263	243	219	195	171	152
0.6	251	233	211	188	166	147
	240	223	203	181	161	142
	229	213	194	174	156	139
0.4	219	205	187	168	151	135
	210	197	180	163	146	131
	202	189	173	157	142	127
0.2	194	182	168	152	138	124
	186	175	162	148	134	121
	179	169	157	143	130	117
0.0	173	164	151	139	126	(114)
	0.0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
	[m]					



Výška srovnávací roviny

: 1.41 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 218 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 114 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 419 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.91 (0.52)

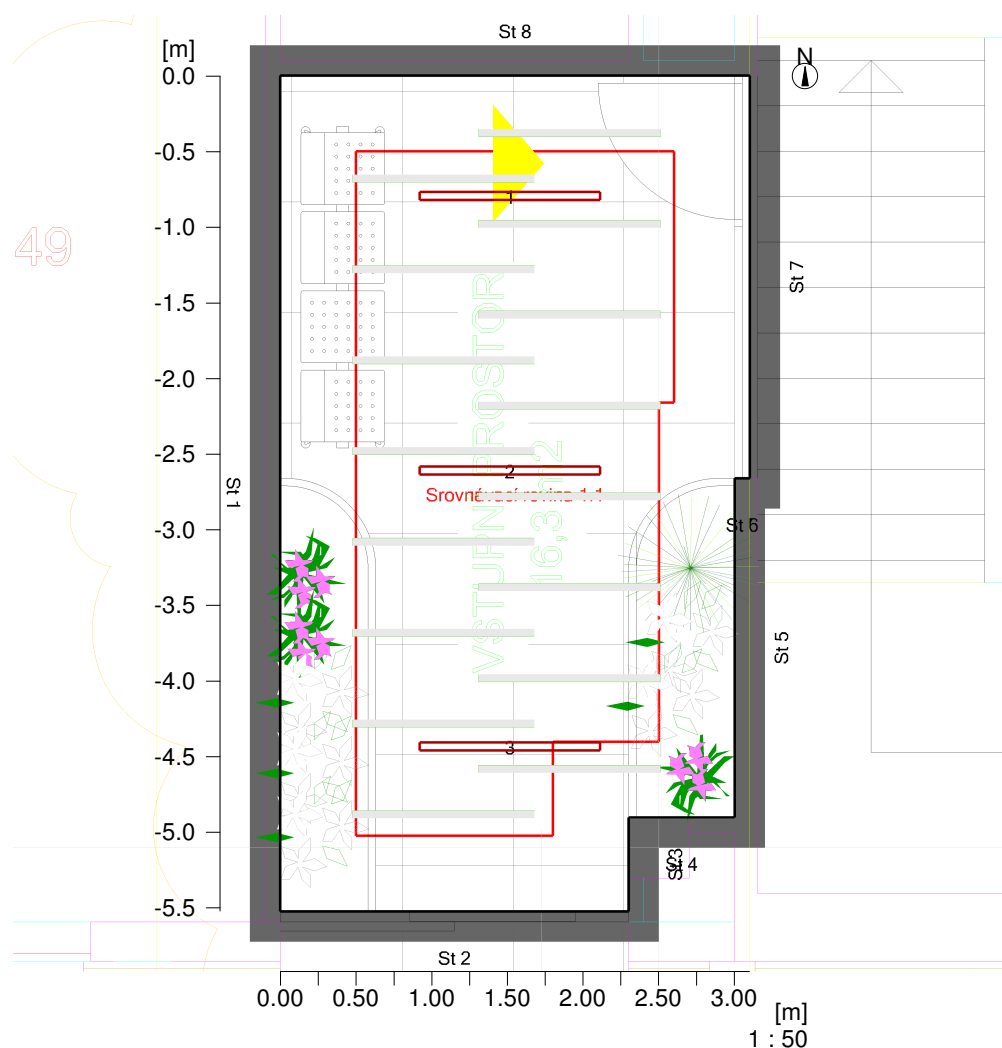
Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 3.67 (0.27)

3 vstupní prostor

3.1 Popis, vstupní prostor

3.1.1 Pūdorys

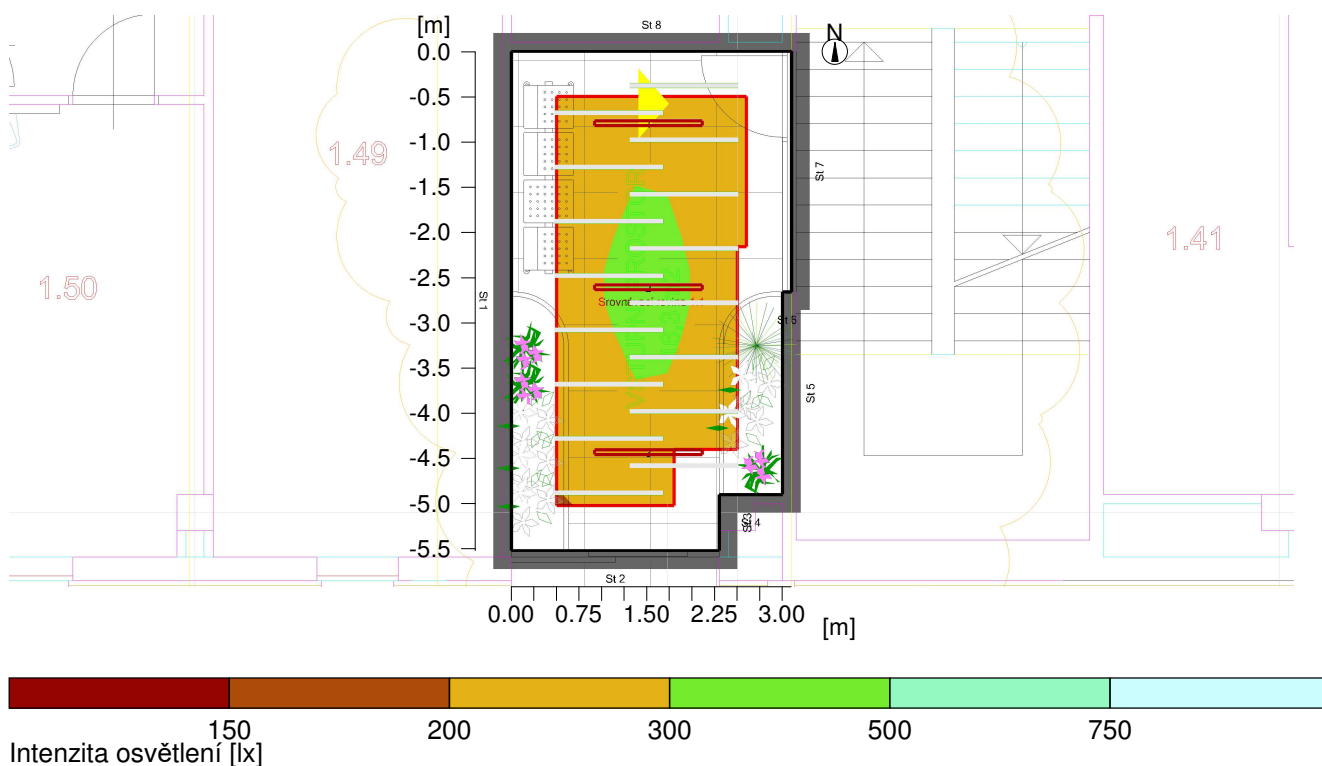


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	332.91 m	96.68 m	5.52 m	50.0 %
2	335.21 m	96.68 m	2.30 m	50.0 %
3	335.21 m	97.30 m	0.62 m	50.0 %
4	335.91 m	97.30 m	0.70 m	50.0 %
5	335.91 m	99.54 m	2.24 m	50.0 %
6	336.01 m	99.54 m	0.10 m	50.0 %
7	336.01 m	102.20 m	2.66 m	50.0 %
8	332.91 m	102.20 m	3.10 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.85 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

3 vstupní prostor

3.2 Přehled výsledků, vstupní prostor

3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.35 m
 0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (16.39 m²)

16110 lm
 117.0 W
 7.14 W/m² (2.72 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 262 lx
 E_{min} 201 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.77
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.67
 Pozice 0.00 m

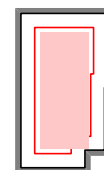
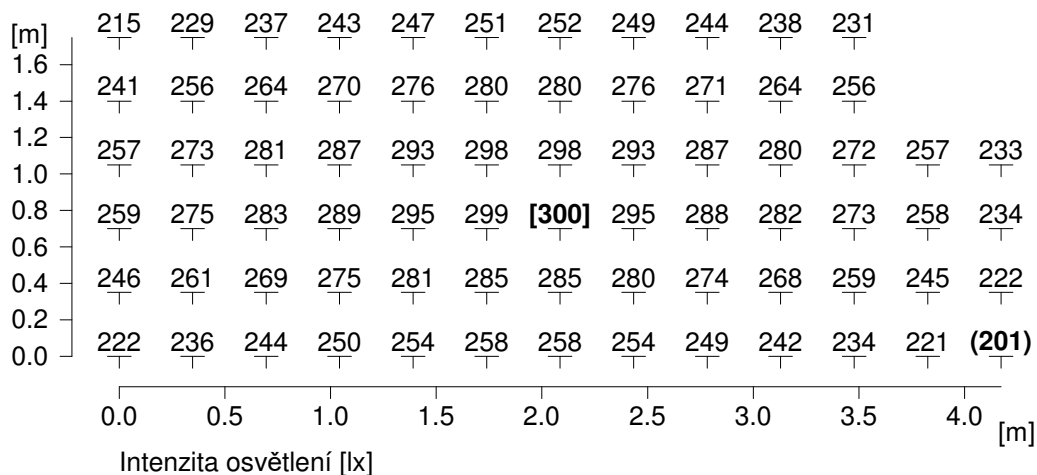
Typ Č. výrobce

5	3	Objednací č.	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Název svítidla	: sv. LED 36W4K, 1170mm O
		Osazení	: 1 x LED module/830 39 W / 5370 lm

3 vstupní prostor

3.3 Výsledky výpočtu, vstupní prostor

3.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.00 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 262 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 201 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 300 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.30 (0.77)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 1.49 (0.67)