

STAVEBNÍ OBJEKT 01 - HALA 1 ±0,000 = 226,600 m.n.m (BPV)
D1.4 - ELEKTROINSTALACE, OCHRANA PŘED BLESKEM

Zodpovědný projektant:	Vypracoval :	UNIPROJEKT s.r.o Wagnerova 1543 666 01 Tišnov tel/fax: 549 410 367 E-mail: mail@uniprojekt.cz http://www.uniprojekt.cz	
Ing. Jaroslav Zvonař	Ing. Vojtěch Florian		
Obec : Tišnov	Kraj : Jihomoravský	Číslo zakázky:	17002
Investor : ABC Šroub, spol. s r.o., Čebín 429, 664 23 Čebín		Stupeň projektu:	PROV. DOK.
Akce : VÝMĚNA OPLÁŠTĚNÍ STĚN A STŘECHY Brno Židenice, ulice Kulkova, parc. č. 7510/6, 7510/3, 7510/10		Datum :	04/2017
		Měřítko :	-
		Formát :	1x A4
Stavební část : VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ 2NP		Číslo výkresu. :	A 05

Brno Židenice, ulice Kulkova, parc. č.7510/3/6/10

Popis : SO 01 - 2NP

Číslo projektu :

Zákazník :

Vypracoval : www.adggroup.cz; Jiří Dvořáček

Datum : 19.02.2017

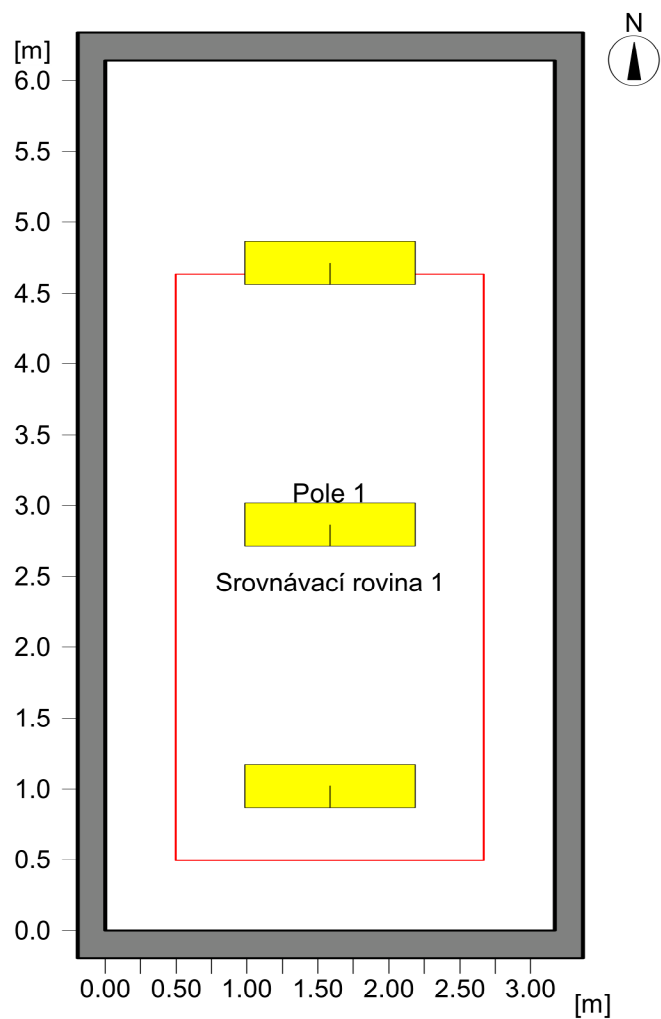
Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

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

Objekt : Brno Židenice, ulice Kulkova, parc. č.7510/3/6/10
 Popis : SO 01 - 2NP
 Číslo projektu :
 Datum : 19.02.2017

Popis, 204

.6 Půdorys

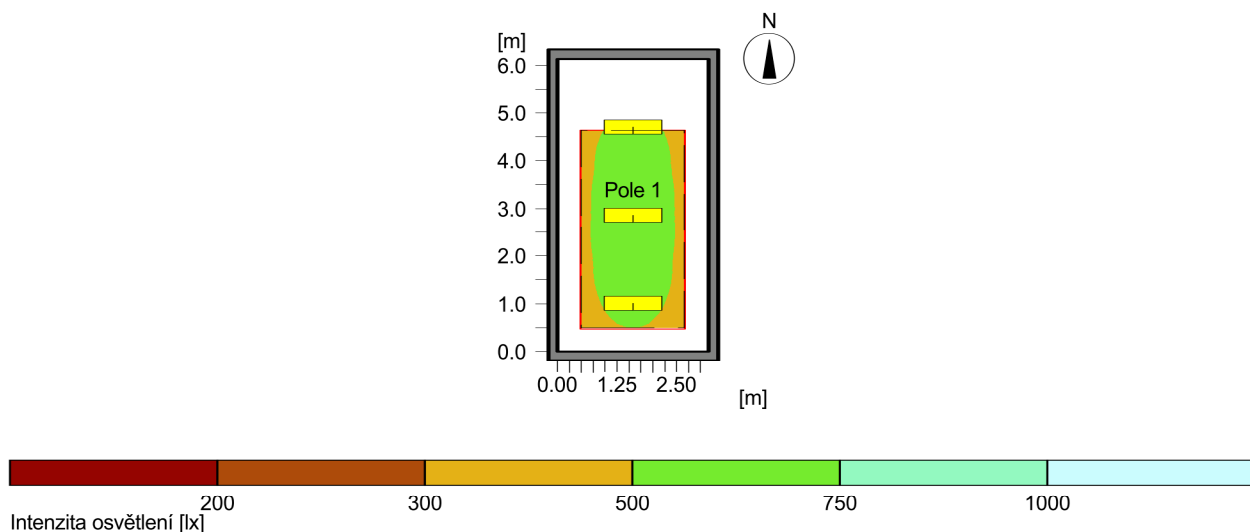


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu	Konstrukční prvky
1	3.17 m	-0.00 m	3.17 m	60.0 %	Pi : Pilíř
2	3.17 m	6.14 m	6.14 m	60.0 %	Př : Přička
3	0.00 m	6.14 m	3.17 m	60.0 %	Pp : Reálná pracovní plocha
4	0.00 m	-0.00 m	6.14 m	60.0 %	Mp : Virtuální měřicí plocha
Podlaha				20.0 %	Sv : Světlík
Strop				80.0 %	Ob : Obráz
Výška místnosti		2.80 m			Ok : Okno
Výška srovnávací roviny		0.75 m			D : Dveře
					Ná : Nábytek

Objekt : Brno Židenice, ulice Kulkova, parc. č.7510/3/6/10
 Popis : SO 01 - 2NP
 Číslo projektu :
 Datum : 19.02.2017

Přehled výsledků, 204

.7 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnoticí plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	2.80 m
Udržovací činitel	0.70
Celkový světelný tok všech zdrojů	15000 lm
Celkový výkon	120 W
Celkový výkon na ploše (19.46 m ²)	6.17 W/m ² (1.13 W/m ² /100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	547 lx
Minimální osvětlenost	Emin	382 lx
Maximální osvětlenost	Emax	652 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.43 (0.7)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:1.71 (0.59)

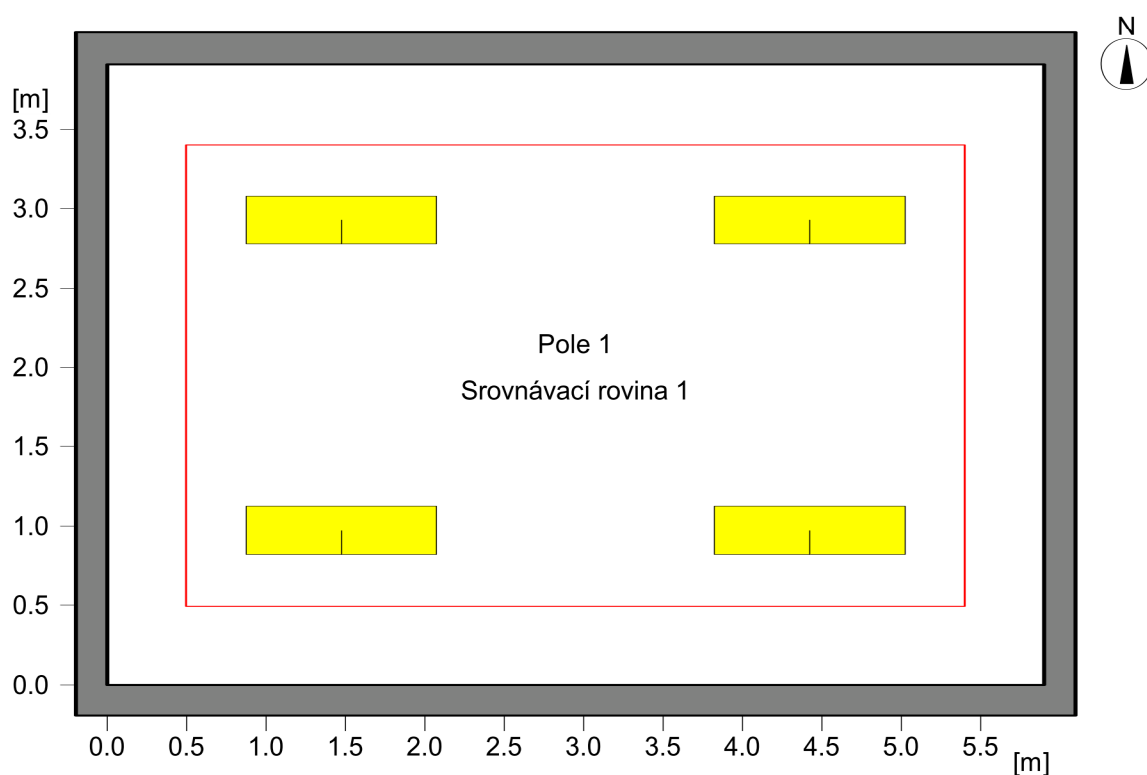
Typ Č. výrobce

5	3	Objednací č.	: !F
		Název svítidla	: O-505/5000/MP.F
		Osazení	: 1 x LED 40W, Ra80 0 W / 5000 lm

Objekt : Brno Židenice, ulice Kulkova, parc. č.7510/3/6/10
 Popis : SO 01 - 2NP
 Číslo projektu :
 Datum : 19.02.2017

Popis, 211

.12 Půdorys

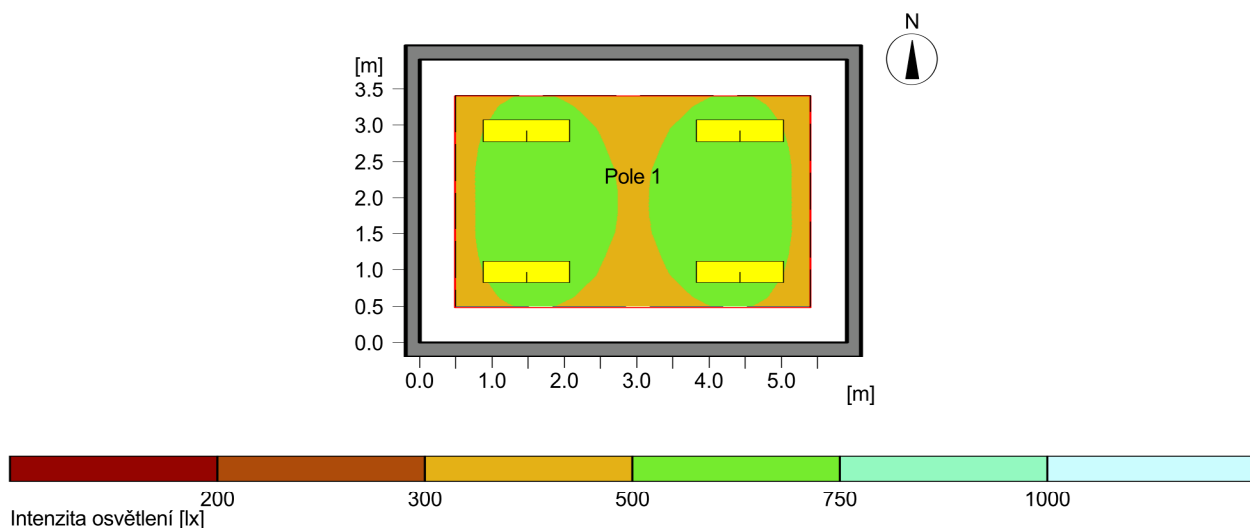


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu	Konstrukční prvky
1	5.90 m	0.00 m	5.90 m	50.0 %	Pi : Pilíř
2	5.90 m	3.91 m	3.91 m	50.0 %	Př : Přička
3	0.00 m	3.91 m	5.90 m	50.0 %	Pp : Reálná pracovní plocha
4	0.00 m	0.00 m	3.91 m	50.0 %	Mp : Virtuální měřicí plocha
Podlaha				20.0 %	Sv : Světlík
Strop				70.0 %	Ob : Obráz
Výška místnosti		2.80 m			Ok : Okno
Výška srovnávací roviny		0.75 m			D : Dveře
					Ná : Nábytek

Objekt : Brno Židenice, ulice Kulkova, parc. č.7510/3/6/10
 Popis : SO 01 - 2NP
 Číslo projektu :
 Datum : 19.02.2017

Přehled výsledků, 211

.13 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnoticí plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	2.80 m
Udržovací činitel	0.70
Celkový světelný tok všech zdrojů	20000 lm
Celkový výkon	160 W
Celkový výkon na ploše (23.07 m2)	6.94 W/m2 (1.31 W/m2/100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	529 lx
Minimální osvětlenost	Emin	410 lx
Maximální osvětlenost	Emax	613 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.29 (0.78)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:1.49 (0.67)

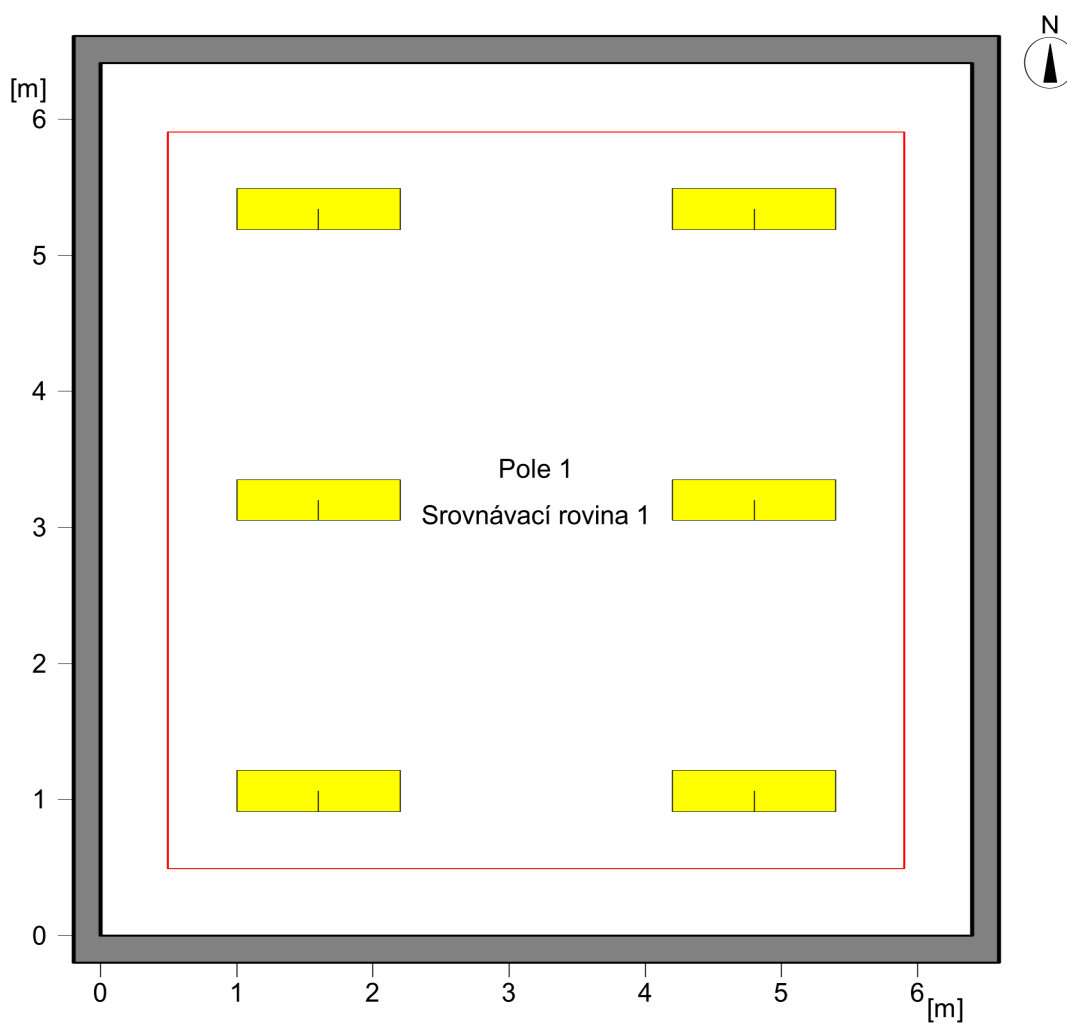
Typ Č. výrobce

5	4	Objednací č.	: !F
		Název svítidla	: O-505/5000/MP.F
		Osazení	: 1 x LED 40W, Ra80 0 W / 5000 lm

Objekt : Brno Židenice, ulice Kulkova, parc. č.7510/3/6/10
 Popis : SO 01 - 2NP
 Číslo projektu :
 Datum : 19.02.2017

Popis, 208

.18 Půdorys

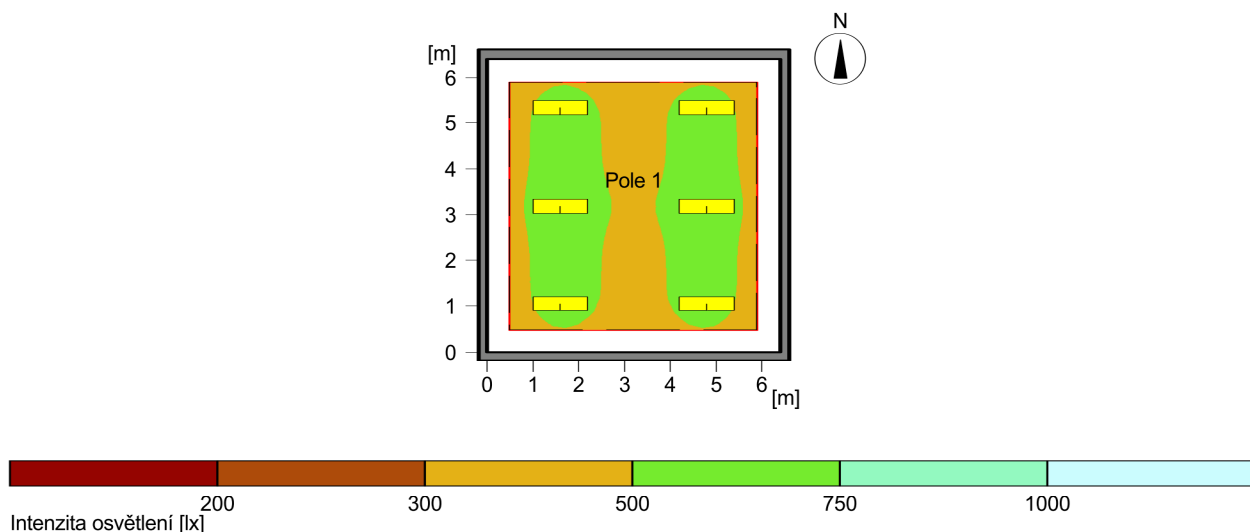


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu	Konstrukční prvky
1	6.40 m	0.00 m	6.40 m	60.0 %	Pi : Pilíř
2	6.40 m	6.41 m	6.41 m	60.0 %	Př : Přička
3	0.00 m	6.41 m	6.40 m	60.0 %	Pp : Reálná pracovní plocha
4	0.00 m	0.00 m	6.41 m	60.0 %	Mp : Virtuální měřicí plocha
Podlaha				20.0 %	Sv : Světlik
Strop				80.0 %	Ob : Obráz
Výška místnosti		2.80 m			Ok : Okno
Výška srovnávací roviny		0.75 m			D : Dveře
					Ná : Nábytek

Objekt : Brno Židenice, ulice Kulkova, parc. č.7510/3/6/10
 Popis : SO 01 - 2NP
 Číslo projektu :
 Datum : 19.02.2017

Přehled výsledků, 208

.19 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnoticí plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	2.80 m
Udržovací činitel	0.70
Celkový světelný tok všech zdrojů	30000 lm
Celkový výkon	240 W
Celkový výkon na ploše (41.02 m ²)	5.85 W/m ² (1.14 W/m ² /100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	511 lx
Minimální osvětlenost	Emin	377 lx
Maximální osvětlenost	Emax	627 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.36 (0.74)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:1.66 (0.6)

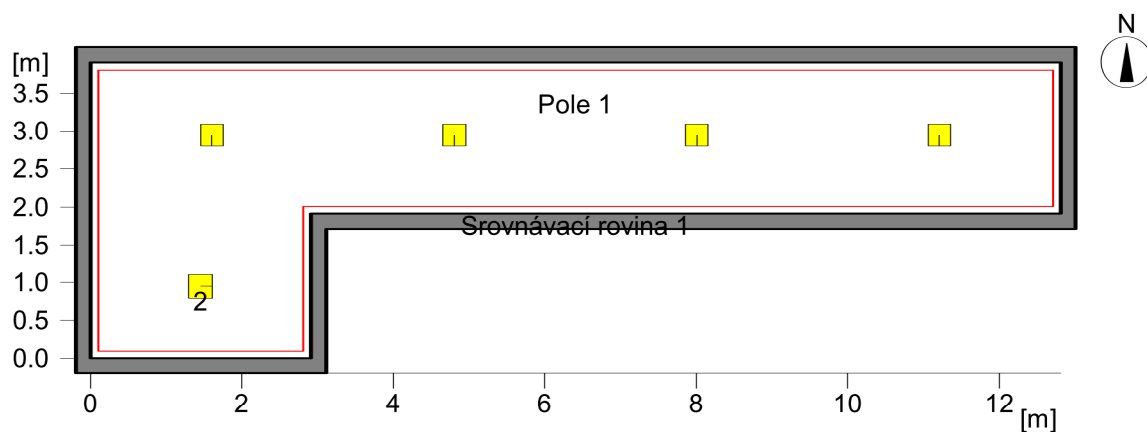
Typ Č. výrobce

5	6	Objednací č.	: !F
		Název svítidla	: O-505/5000/MP.F
		Osazení	: 1 x LED 40W, Ra80 0 W / 5000 lm

Objekt : Brno Židenice, ulice Kulkova, parc. č.7510/3/6/10
 Popis : SO 01 - 2NP
 Číslo projektu :
 Datum : 19.02.2017

Popis, 203

.24 Půdorys

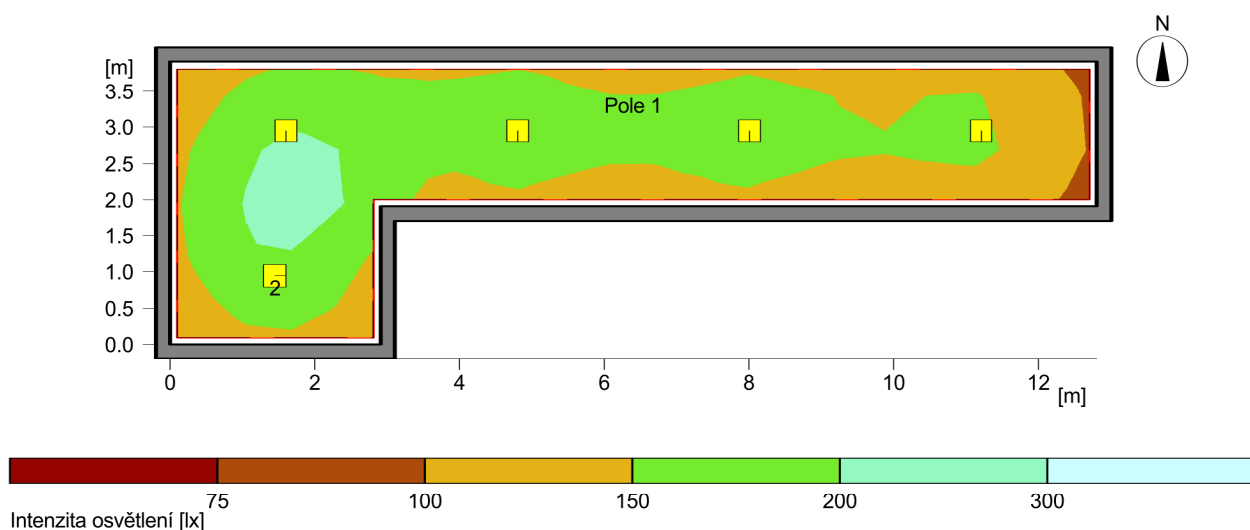


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu	Konstrukční prvky
1	2.91 m	-0.00 m	2.91 m	50.0 %	Pi : Pilíř
2	2.91 m	1.91 m	1.91 m	50.0 %	Př : Přička
3	12.81 m	1.91 m	9.90 m	50.0 %	Pp : Reálná pracovní plocha
4	12.81 m	3.91 m	2.00 m	50.0 %	Mp : Virtuální měřicí plocha
5	0.00 m	3.91 m	12.81 m	50.0 %	Sv : Světlík
6	0.00 m	-0.00 m	3.91 m	50.0 %	Ob : Obráz
Podlaha				20.0 %	Ok : Okno
Strop				70.0 %	D : Dveře
Výška místnosti		2.80 m			Ná : Nábytek
Výška srovnávací roviny		0.01 m			

Objekt : Brno Židenice, ulice Kulkova, parc. č.7510/3/6/10
 Popis : SO 01 - 2NP
 Číslo projektu :
 Datum : 19.02.2017

Přehled výsledků, 203

.25 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnoticí plochy	0.01 m
Výška roviny svítidel	2.80 m
Udržovací činitel	0.70
Celkový světelný tok všech zdrojů	12500 lm
Celkový výkon	100 W
Celkový výkon na ploše (31.18 m ²)	3.21 W/m ² (1.96 W/m ² /100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	164 lx
Minimální osvětlenost	Emin	110 lx
Maximální osvětlenost	Emax	217 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.49 (0.67)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:1.97 (0.51)

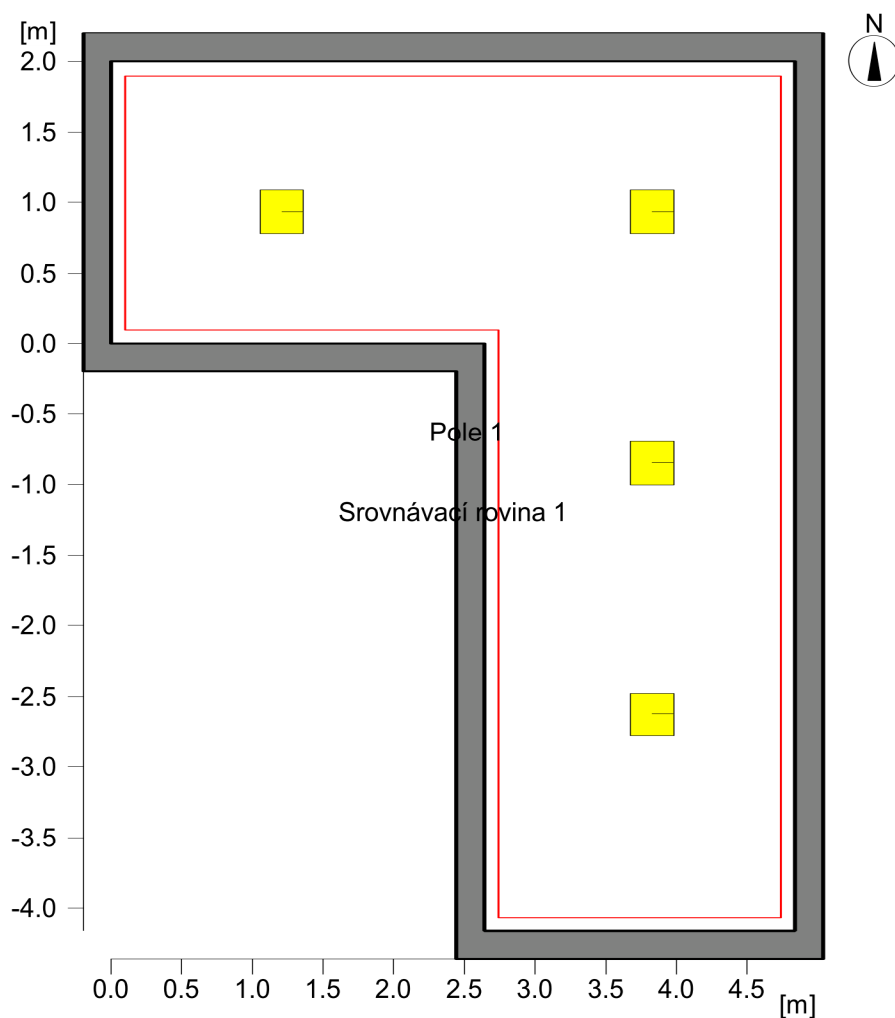
Typ Č. výrobce

4	5	Objednací č.	: !G
		Název svítidla	: O-303/2400/MP.G
		Osazení	: 1 x LED 20W/Ra80 0 W / 2500 lm

Objekt : Brno Židenice, ulice Kulkova, parc. č.7510/3/6/10
 Popis : SO 01 - 2NP
 Číslo projektu :
 Datum : 19.02.2017

Popis, 202

.26 Půdorys

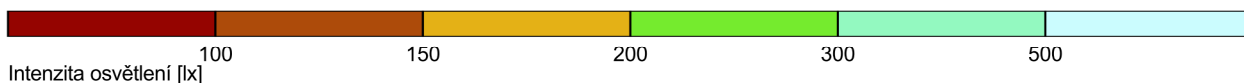
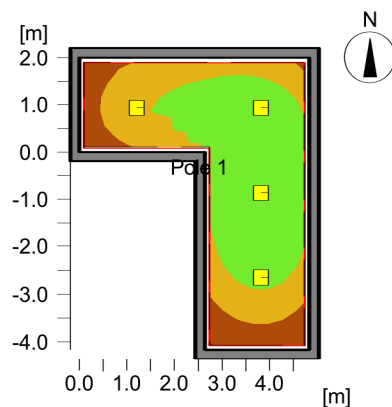


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu	Konstrukční prvky
1	2.64 m	-0.00 m	2.64 m	50.0 %	Pi : Pilíř
2	2.64 m	-4.16 m	4.16 m	50.0 %	Př : Přička
3	4.84 m	-4.16 m	2.20 m	50.0 %	Pp : Reálná pracovní plocha
4	4.84 m	2.00 m	6.16 m	50.0 %	Mp : Virtuální měřicí plocha
5	0.00 m	2.00 m	4.84 m	50.0 %	Sv : Světlik
6	0.00 m	-0.00 m	2.00 m	50.0 %	Ob : Obráz
Podlaha				20.0 %	Ok : Okno
Strop				70.0 %	D : Dveře
Výška místnosti		2.80 m			Ná : Nábytek
Výška srovnávací roviny		0.01 m			

Objekt : Brno Židenice, ulice Kulkova, parc. č.7510/3/6/10
 Popis : SO 01 - 2NP
 Číslo projektu :
 Datum : 19.02.2017

Přehled výsledků, 202

.27 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1




Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnoticí plochy	0.01 m
Výška roviny svítidel	2.80 m
Udržovací činitel	0.70
Celkový světelný tok všech zdrojů	10000 lm
Celkový výkon	80 W
Celkový výkon na ploše (18.83 m ²)	4.25 W/m ² (2.07 W/m ² /100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	205 lx
Minimální osvětlenost	Emin	115 lx
Maximální osvětlenost	Emax	276 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.78 (0.56)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:2.39 (0.42)

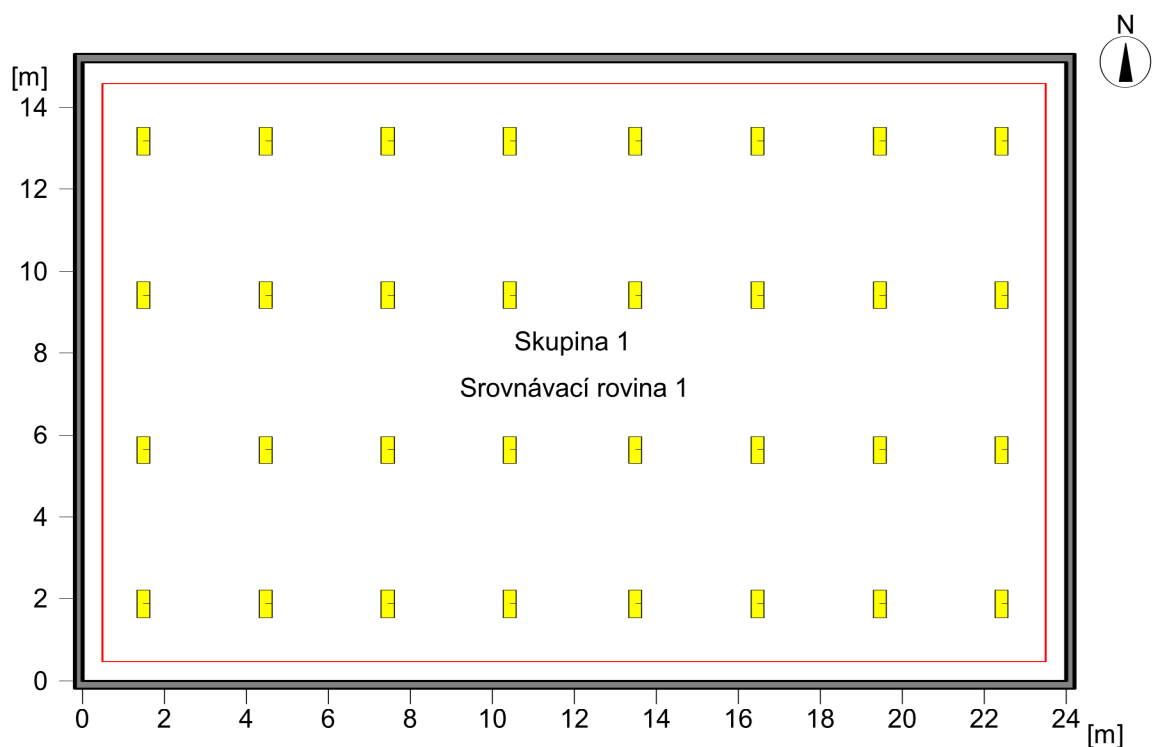
Typ Č. výrobce

4	4	Objednací č.	: !G
		Název svítidla	: O-303/2400/MP.G
		Osazení	: 1 x LED 20W/Ra80 0 W / 2500 lm

Objekt : Brno Židenice, ulice Kulkova, parc. č.7510/3/6/10
 Popis : SO 01 - 2NP
 Číslo projektu :
 Datum : 19.02.2017

Popis, 214

.28 Půdorys

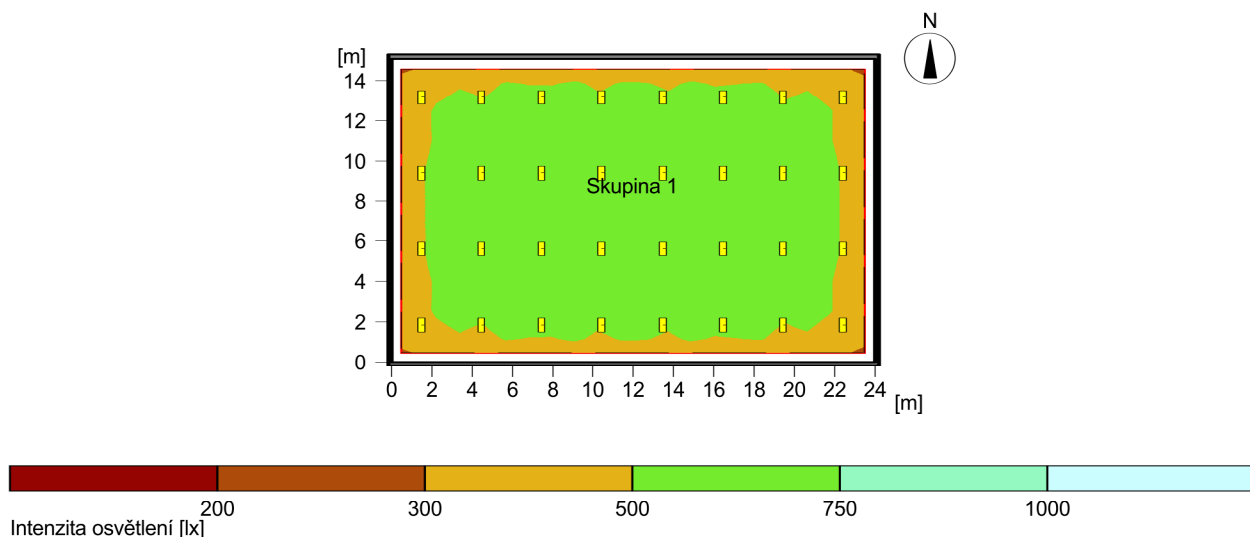


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu	Konstrukční prvky
1	24.00 m	-0.00 m	24.00 m	50.0 %	Pi : Pilíř
2	24.00 m	15.09 m	15.09 m	50.0 %	Př : Přídka
3	0.00 m	15.09 m	24.00 m	50.0 %	Pp : Reálná pracovní plocha
4	0.00 m	-0.00 m	15.09 m	50.0 %	Mp : Virtuální měřicí plocha
Podlaha				20.0 %	Sv : Světlik
Strop				70.0 %	Ob : Obráz
Výška místnosti		4.30 m			Ok : Okno
Výška srovnávací roviny		0.01 m			D : Dveře
					Ná : Nábytek

Objekt : Brno Židenice, ulice Kulkova, parc. č.7510/3/6/10
Popis : SO 01 - 2NP
Číslo projektu :
Datum : 19.02.2017

Přehled výsledků, 214

.29 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnoticí plochy	0.01 m
Výška roviny svítidel	4.30 m
Udržovací činitel	0.65
Celkový světelný tok všech zdrojů	305600 lm
Celkový výkon	2688 W
Celkový výkon na ploše (362.16 m ²)	7.42 W/m ² (1.36 W/m ² /100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	548 lx
Minimální osvětlenost	Emin	357 lx
Maximální osvětlenost	Emax	632 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.54 (0.65)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:1.77 (0.56)

Typ Č. výrobce

1	32	Objednací č.	: !B
		Název svítidla	: ADG9550/84.B
		Osazení	: 1 x LED, Ra80+, 4000K 0 W / 9550 lm