

Akce:

"MODERNIZACE ZŠ LODĚNICE"
p.č. 71, k.ú. Loděnice u Moravského Krumlova

DUR
+
DSP
+
DPS

DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D.1.4.1

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

Příloha:

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ - VÝPOČET

Vypracoval:

Ing. Vlastimil Nepovím
Heyrovského 421/35, 779 00 Olomouc

Kontroloval:

Radim Blaťák, Dolany 589, 783 16
Autorizovaný technik ČKAIT 1202146

Investor:

Obec Loděnice
Loděnice 114, 671 75 Loděnice

Sada:

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16

Zpracovatel Kateřina Blaťáková

Telefon +420 608 564 765

Fax

e-mail katerina.blatakova@seznam.cz

Obsah

Modernizace ZŠ Loděnice, p.č. 71, k.ú. Loděnice u Moravského Krumlova

Obsah	1
Kusovník svítidel	3
101 Chodba	
Zadávací protokol	5
Plán údržby	6
Svítidla (situační plán)	7
Svítidla (seznam souřadnic)	8
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	9
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	10
102 Kmenová učebna	
Zadávací protokol	11
Plán údržby	12
Svítidla (situační plán)	14
Svítidla (seznam souřadnic)	15
Výpočtové plochy (seznam souřadnic)	18
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	19
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	20
Plochy místnosti	
Tabule	
Isolinie (E, kolmo)	21
Sklad učebních materiálů	
Isolinie (E, kolmo)	22
Třída	
Isolinie (E, kolmo)	23
103 WC	
Zadávací protokol	24
Plán údržby	25
Svítidla (situační plán)	27
Svítidla (seznam souřadnic)	28
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	29
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	30
001 Šatna	
Zadávací protokol	31
Plán údržby	32
Svítidla (situační plán)	34
Svítidla (seznam souřadnic)	35
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	36
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	37
002 Šatna	
Zadávací protokol	38
Plán údržby	39
Svítidla (situační plán)	41
Svítidla (seznam souřadnic)	42
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	43
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	44

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz

Obsah

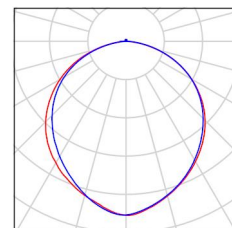
002b Šatna	
Zadávací protokol	45
Plán údržby	46
Svítidla (situační plán)	47
Svítidla (seznam souřadnic)	48
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	49
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	50
003 Šatna	
Zadávací protokol	51
Plán údržby	52
Svítidla (situační plán)	56
Svítidla (seznam souřadnic)	57
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	58
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	59

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**Modernizace ZŠ Loděnice, p.č. 71, k.ú. Loděnice u Moravského Krumlova / Kusovník svítidel**

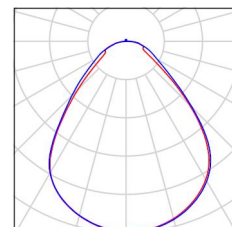
1 ks Smartlux Group s.r.o. NA 400374 804
C. výrobku:
Světelný tok (Svítidlo): 3400 lm
Světelný tok (Zdroje): 3400 lm
Výkon svítidla: 40.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 99
Kód CIE Flux Code: 47 78 96 99 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



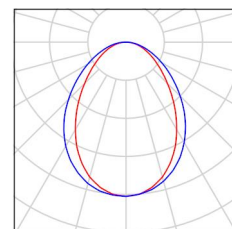
10 ks Smartlux Group s.r.o. NA 500472 804
C. výrobku:
Světelný tok (Svítidlo): 4250 lm
Světelný tok (Zdroje): 4250 lm
Výkon svítidla: 50.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 99
Kód CIE Flux Code: 64 88 97 99 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



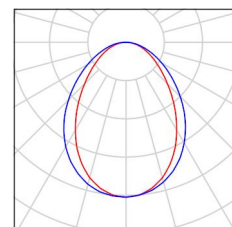
3 ks Smartlux Group s.r.o. OT272 2260804
C. výrobku:
Světelný tok (Svítidlo): 1809 lm
Světelný tok (Zdroje): 2203 lm
Výkon svítidla: 13.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 57 84 96 100 82
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



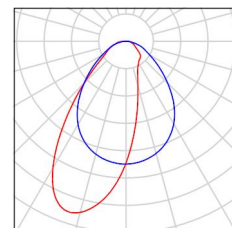
10 ks Smartlux Group s.r.o. OT675 22180804
C. výrobku:
Světelný tok (Svítidlo): 5350 lm
Světelný tok (Zdroje): 6515 lm
Výkon svítidla: 37.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 57 84 96 100 82
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 0.500).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



1 ks Smartlux Group s.r.o. SA871 AS22 260804
C. výrobku:
Světelný tok (Svítidlo): 7512 lm
Světelný tok (Zdroje): 8143 lm
Výkon svítidla: 47.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 59 85 96 100 92
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



Sinutech s.r.o.

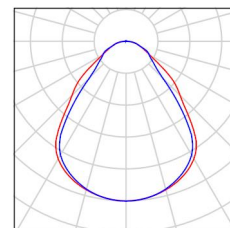
Dolany 589
783 16

Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz

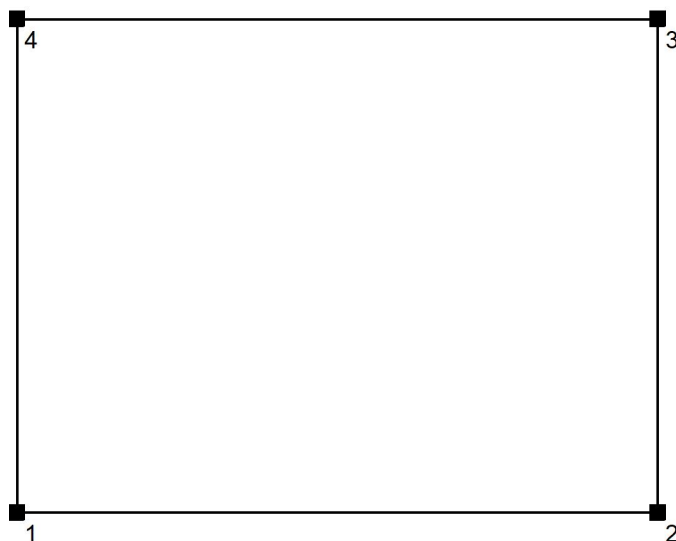
Modernizace ZŠ Loděnice, p.č. 71, k.ú. Loděnice u Moravského Krumlova / Kusovník svítidel

10 ks Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804
C. výrobku:
Světelný tok (Svítidlo): 2900 lm
Světelný tok (Zdroje): 2900 lm
Výkon svítidla: 25.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 64 88 97 100 100
Osazení: 1 x 1 x LED ET (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**101 Chodba / Zadávací protokol**Výška pracovní roviny: 0.000 m
Okrajová zóna: 0.500 mVýška místnosti: 3.000 m
Základní plocha: 2.92 m²

Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(0.000 0.000)	(1.950 0.000)	1.950
Stěna 2	50	(1.950 0.000)	(1.950 1.500)	1.500
Stěna 3	50	(1.950 1.500)	(0.000 1.500)	1.950
Stěna 4	50	(0.000 1.500)	(0.000 0.000)	1.500

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**101 Chodba / Plán údržby**

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stáří podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Běžný

Interval údržby místnosti:

Ročně

Umístění pole / Smartlux Group s.r.o. NA 500472 804

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Definováno uživatelem

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

2.58

Interval výměny žárovek:

Ročně

Typ sv. zdroje:

Definováno uživatelem

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ano

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.86

Činitel znečištění svítidel:

0.82 (Definováno uživatelem)

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

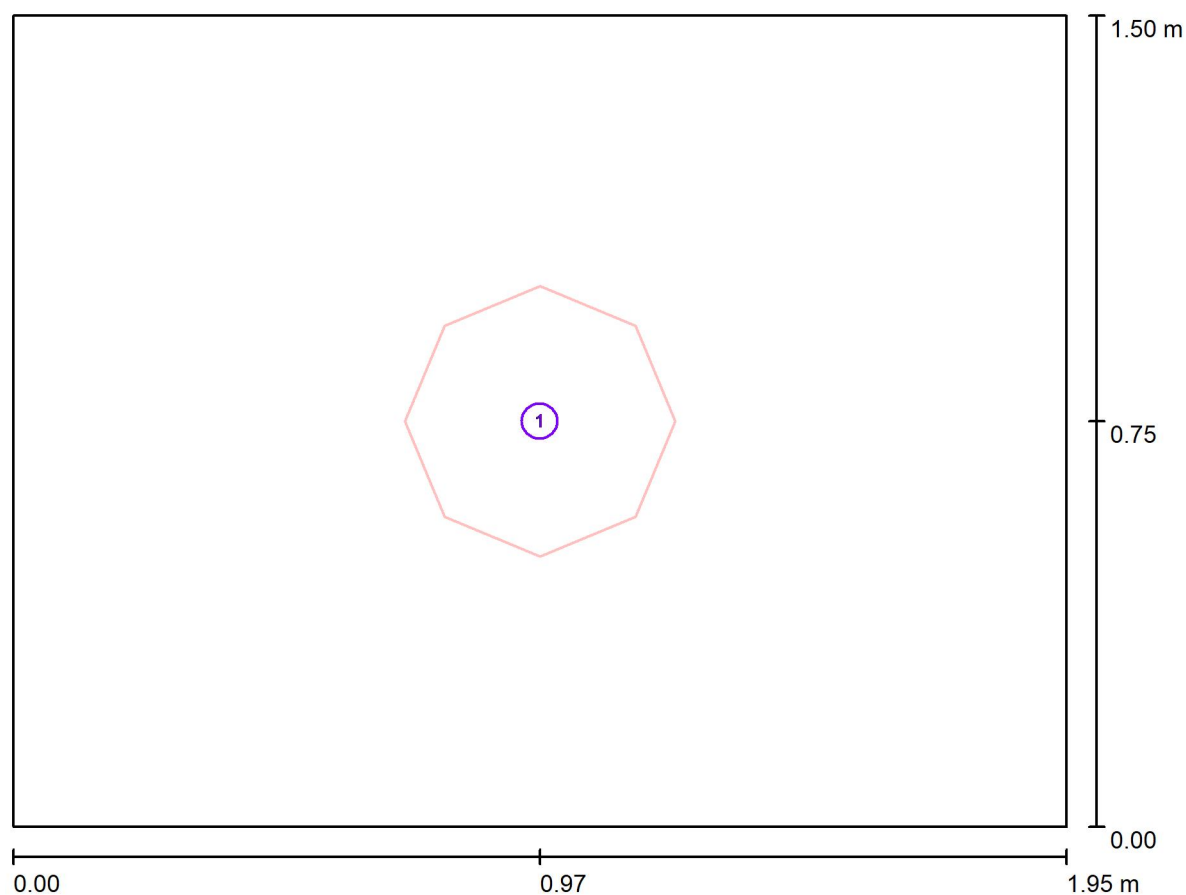
Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:**0.66**

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**101 Chodba / Svítidla (situační plán)**

Měřítko 1 : 14

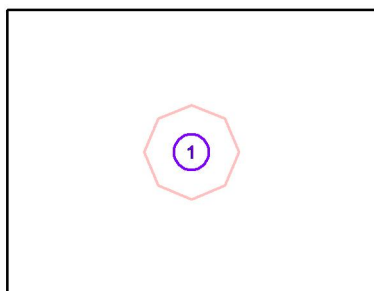
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	Smartlux Group s.r.o. NA 500472 804

Sinutech s.r.o.

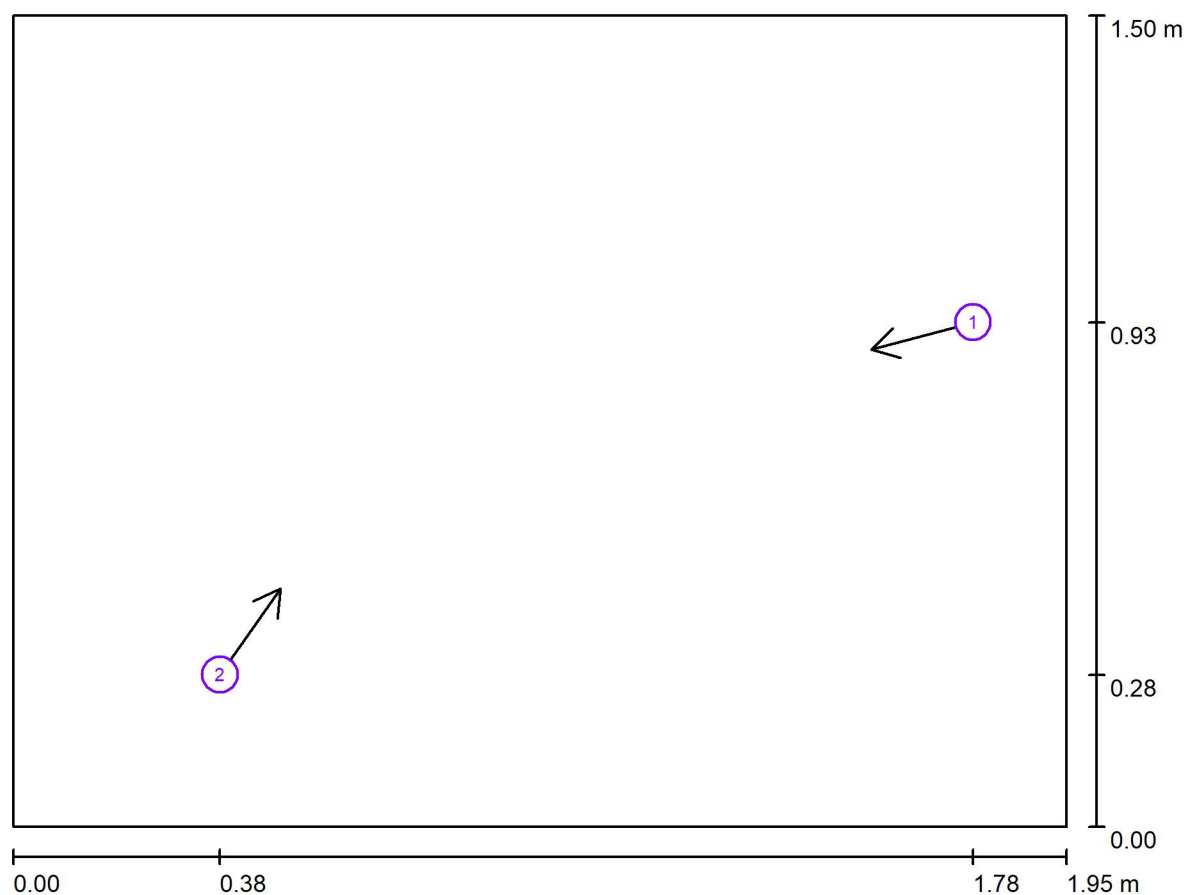
Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**101 Chodba / Svítidla (seznam souřadnic)****Smartlux Group s.r.o. NA 500472 804**

4250 lm, 50.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]		Z	Rotace [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	0.975	0.750	3.000	0.0	0.0	90.0

Sinutech s.r.o.

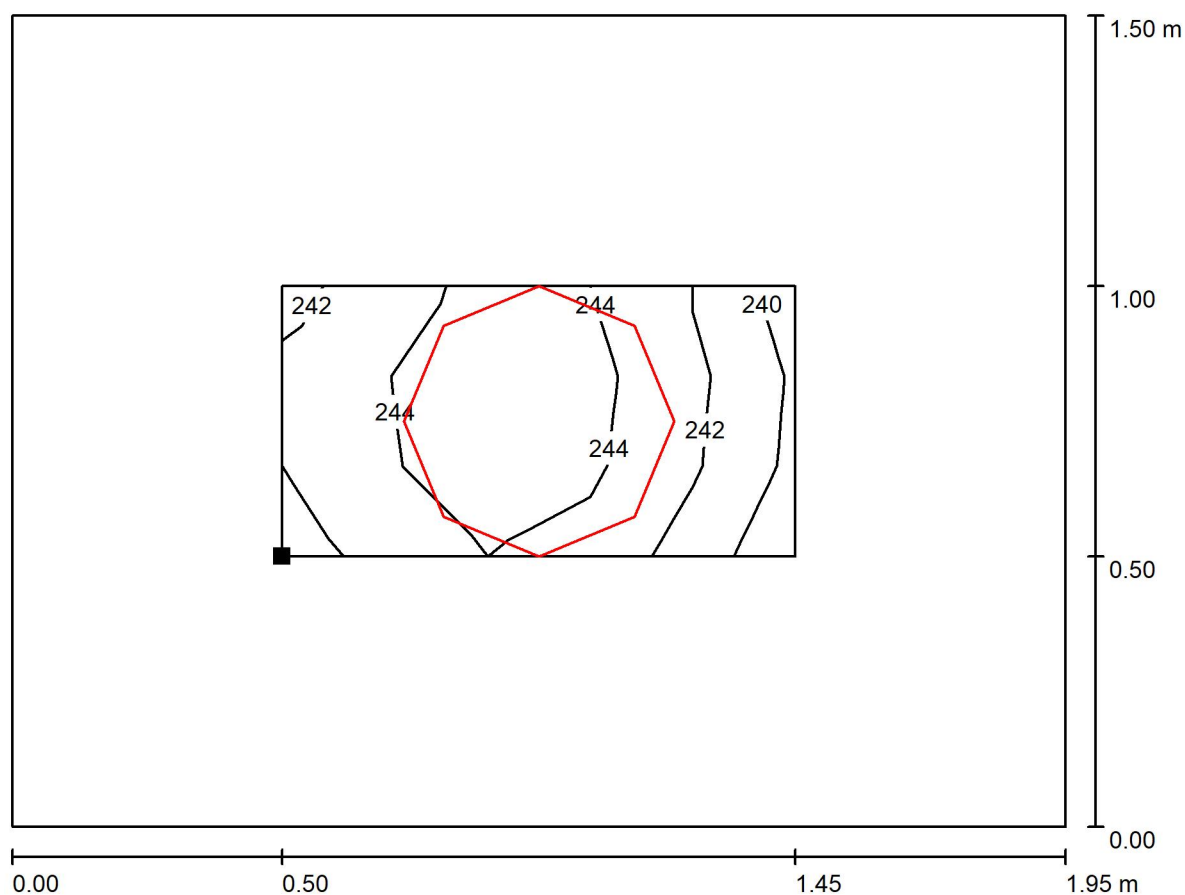
Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**101 Chodba / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)**

Měřítko 1 : 14

Seznam výpočtových bodů UGR

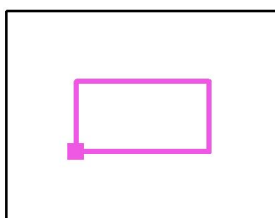
Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 1	1.777	0.933	1.700	-165.0	18
2	Výpočtový bod UGR 2	0.383	0.281	1.700	55.0	/

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**101 Chodba / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)**

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 14

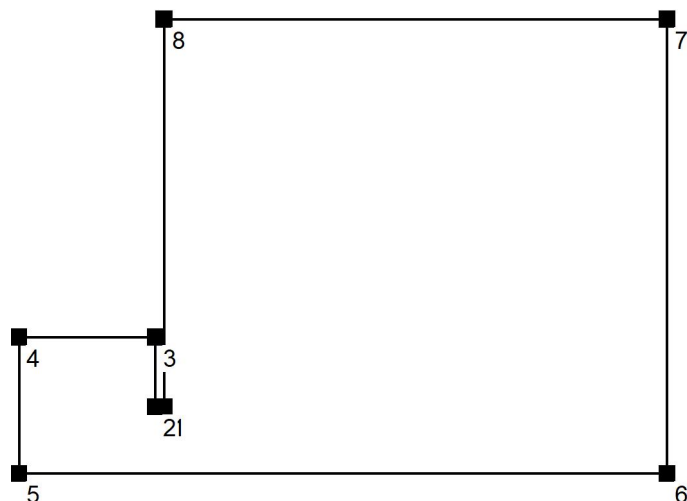
Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(0.500 m, 0.500 m, 0.000 m)



Rastr: 5 x 3 Body

 E_m [lx]
243 E_{min} [lx]
239 E_{max} [lx]
246 E_{min} / E_m
0.984 E_{min} / E_{max}
0.973

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**102 Kmenová učebna / Zadávací protokol**Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.450 mVýška místnosti: 3.300 m
Základní plocha: 50.40 m²

Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(2.075 -4.025)	(1.950 -4.025)	0.125
Stěna 2	50	(1.950 -4.025)	(1.950 -3.030)	0.995
Stěna 3	50	(1.950 -3.030)	(0.000 -3.030)	1.950
Stěna 4	50	(0.000 -3.030)	(0.000 -4.975)	1.945
Stěna 5	50	(0.000 -4.975)	(9.255 -4.975)	9.255
Stěna 6	50	(9.255 -4.975)	(9.255 1.500)	6.475
Stěna 7	50	(9.255 1.500)	(2.075 1.500)	7.180
Stěna 8	50	(2.075 1.500)	(2.075 -4.025)	5.525

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**102 Kmenová učebna / Plán údržby**

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stářím podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Interval údržby místnosti:

Běžný

Ročně

Umístění pole / Smartlux Group s.r.o. NA 400374 804

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:malé ($k \leq 1.6$)

Přímé/nepřímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.86

0.82 (Definováno uživatelem)

0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.66**Umístění pole / Smartlux Group s.r.o. NA 500472 804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:malé ($k \leq 1.6$)

Přímé/nepřímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.86

0.82 (Definováno uživatelem)

0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.66

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**102 Kmenová učebna / Plán údržby****Umístění pole / Smartlux Group s.r.o. SA871 AS22 260804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:malé ($k \leq 1.6$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.94

0.82 (Definováno uživatelem)

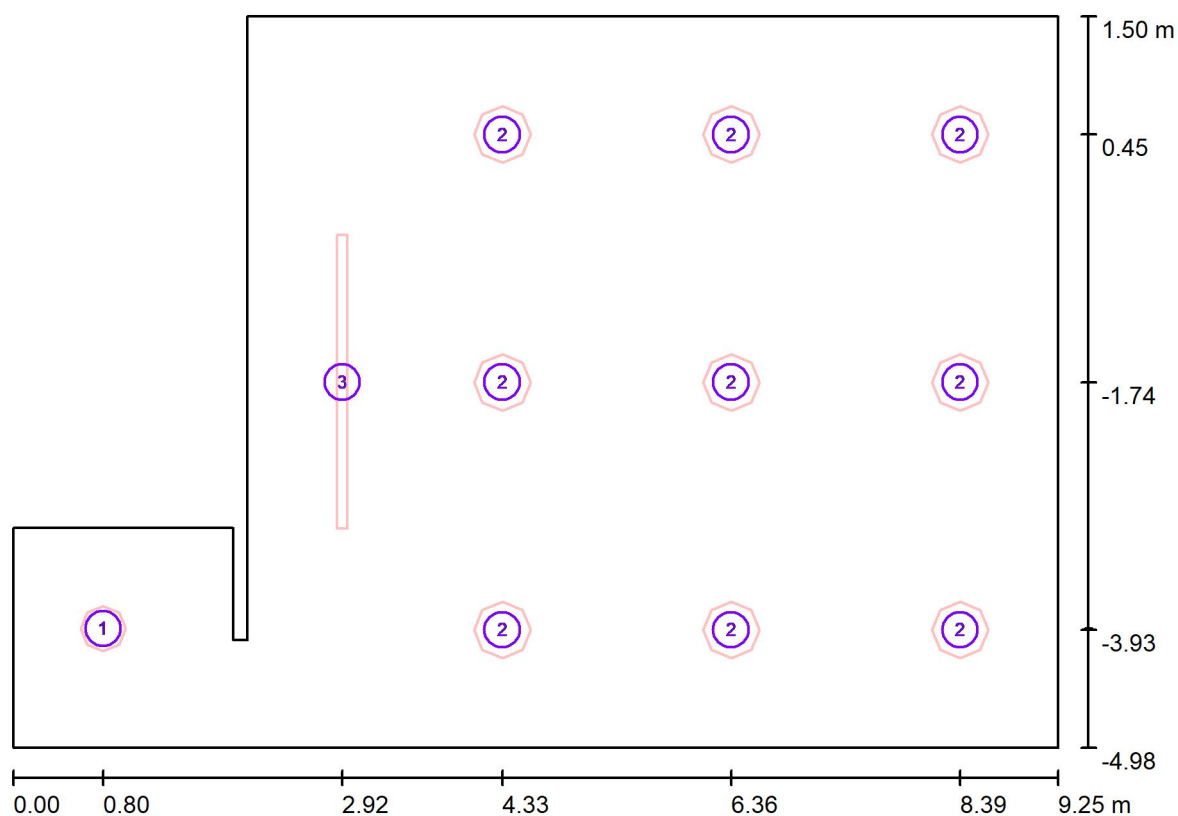
0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.72

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blatáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**102 Kmenová učebna / Svítidla (situační plán)**

Měřítko 1 : 67

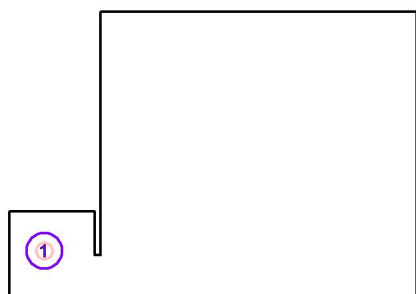
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	Smartlux Group s.r.o NA 400374 804
2	9	Smartlux Group s.r.o. NA 500472 804
3	1	Smartlux Group s.r.o. SA871 AS22 260804

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**102 Kmenová učebna / Svítidla (seznam souřadnic)****Smartlux Group s.r.o NA 400374 804**

3400 lm, 40.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

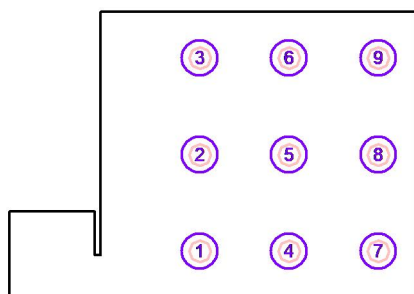


Č.	Pozice [m]		Z	Rotace [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	0.798	-3.921	3.300	0.0	0.0	90.0

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**102 Kmenová učebna / Svítidla (seznam souřadnic)****Smartlux Group s.r.o. NA 500472 804**

4250 lm, 50.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

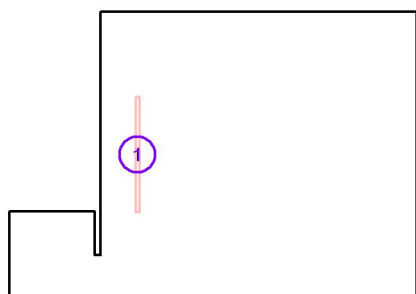


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	4.332	-3.933	3.300	0.0	0.0	90.0
2	4.332	-1.740	3.300	0.0	0.0	90.0
3	4.332	0.453	3.300	0.0	0.0	90.0
4	6.359	-3.933	3.300	0.0	0.0	90.0
5	6.359	-1.740	3.300	0.0	0.0	90.0
6	6.359	0.453	3.300	0.0	0.0	90.0
7	8.386	-3.933	3.300	0.0	0.0	90.0
8	8.386	-1.740	3.300	0.0	0.0	90.0
9	8.386	0.453	3.300	0.0	0.0	90.0

Sinutech s.r.o.

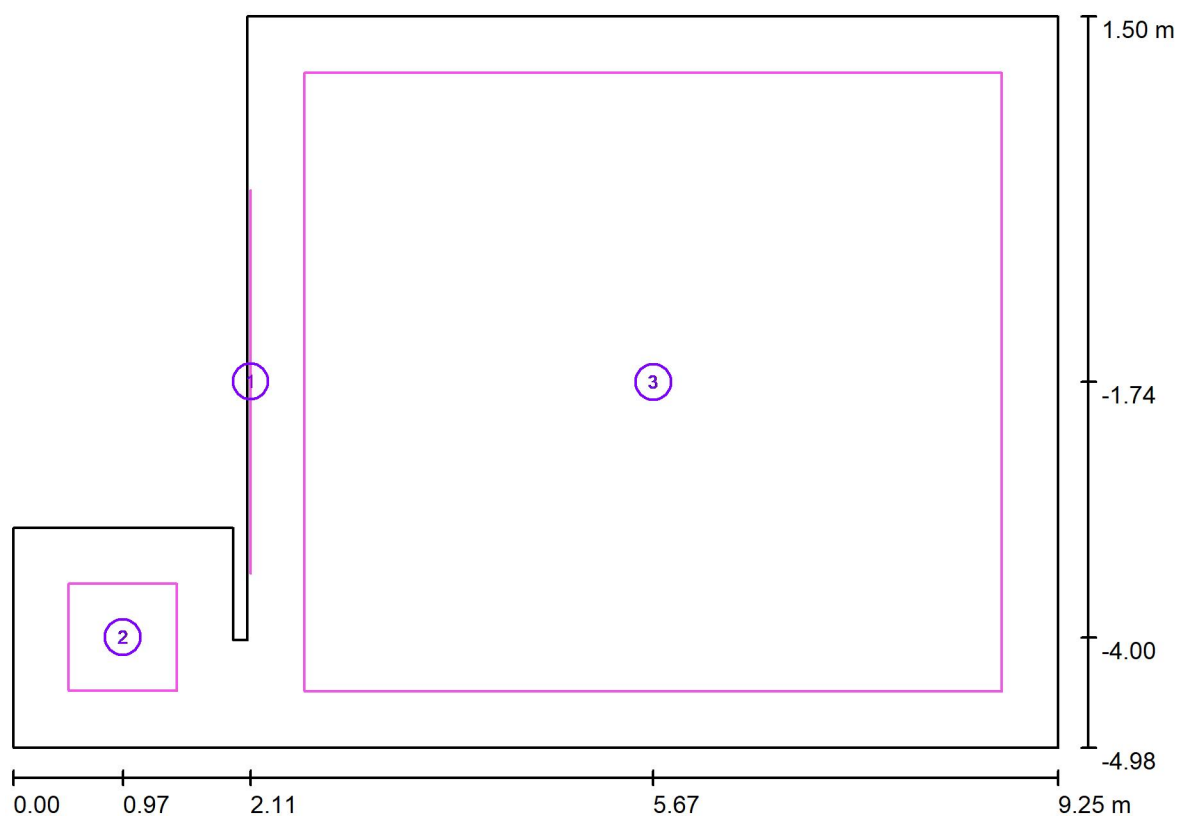
Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**102 Kmenová učebna / Svítidla (seznam souřadnic)****Smartlux Group s.r.o. SA871 AS22 260804**

7512 lm, 47.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.916	-1.739	2.800	0.0	0.0	0.0

Sinutech s.r.o.

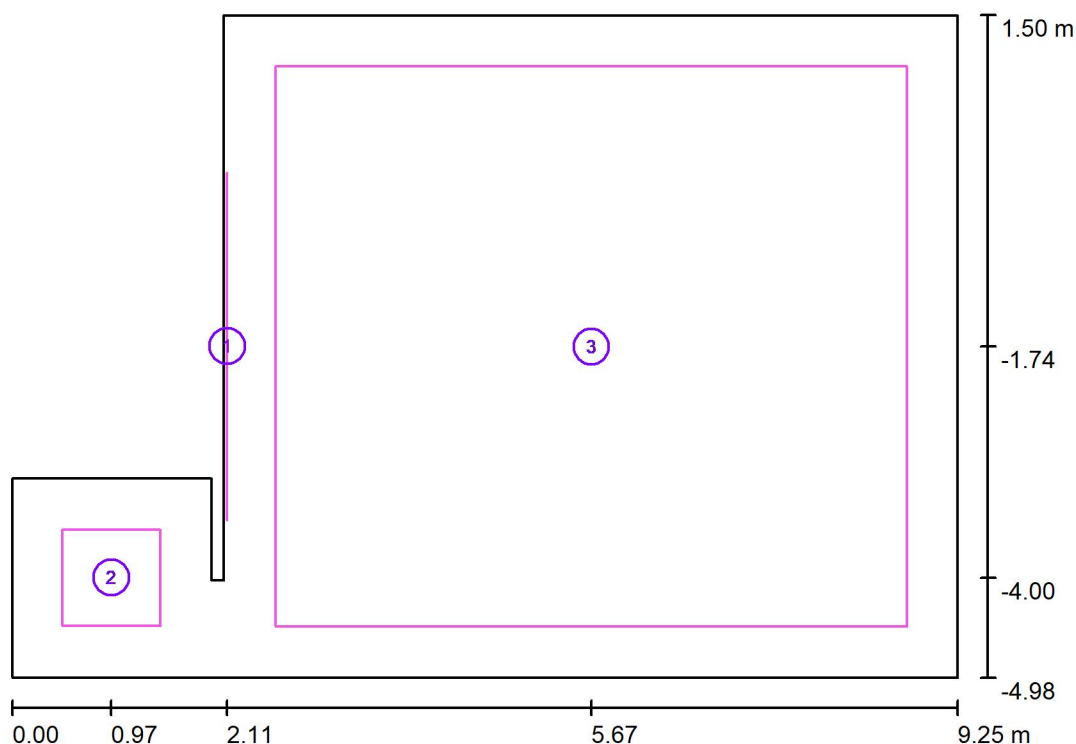
Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**102 Kmenová učebna / Výpočtové plochy (seznam souřadnic)**

Měřítko 1 : 67

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Pozice [m]			Velikost [m]		Rotace [°]		
		X	Y	Z	D	Š	X	Y	Z
1	Tabule	2.105	-1.735	1.300	1.000	3.396	0.000	90.000	0.000
2	Sklad učebních materiálů	0.972	-3.998	0.850	0.956	0.944	0.000	0.000	0.000
3	Třída	5.669	-1.738	0.850	6.176	5.475	0.000	0.000	0.000

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**102 Kmenová učebna / Výpočtové plochy (přehled výsledků)**

Měřítko 1 : 74

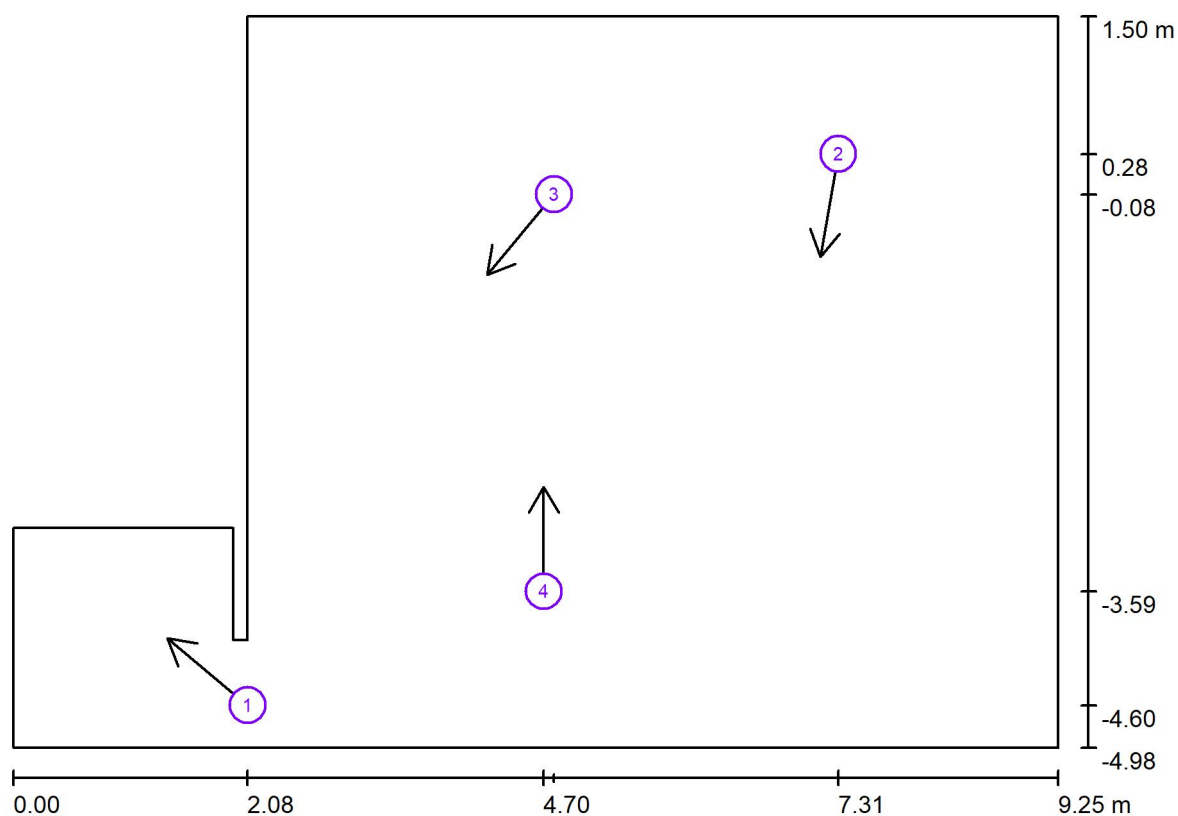
Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Tabule	svisle	3 x 9	506	357	684	0.705	0.522
2	Sklad učebních materiálů	svisle	5 x 5	212	190	225	0.899	0.846
3	Třída	svisle	9 x 9	569	369	900	0.649	0.410

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	3	555	190	900	0.34	0.21

Sinutech s.r.o.

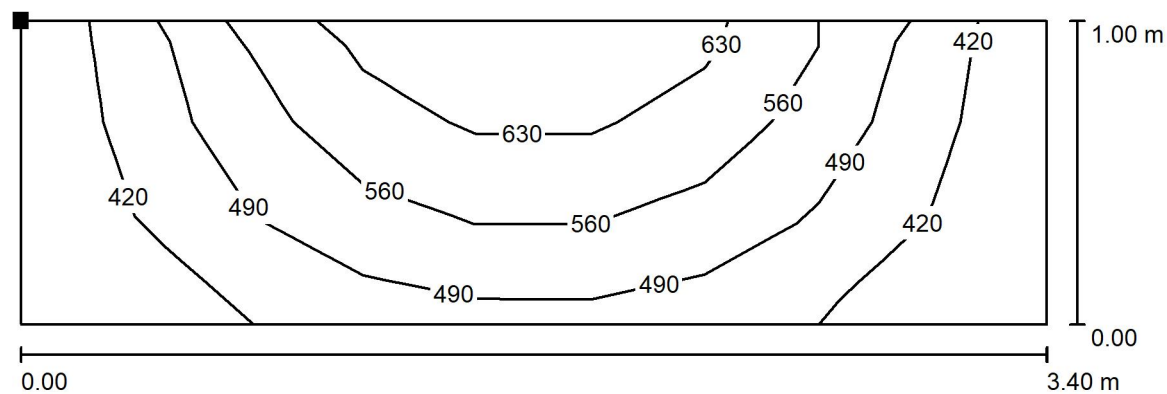
Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**102 Kmenová učebna / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)**

Měřítko 1 : 67

Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 1	2.077	-4.601	1.000	140.0	19
2	Výpočtový bod UGR 2	7.309	0.280	1.700	-100.0	19
3	Výpočtový bod UGR 3	4.791	-0.077	1.700	-130.0	18
4	Výpočtový bod UGR 4	4.700	-3.591	1.700	90.0	19

Sinutech s.r.o.

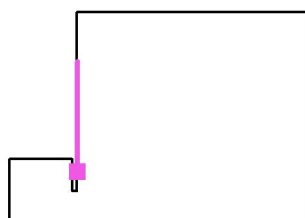
Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**102 Kmenová učebna / Tabule / Isolinie (E, kolmo)**

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 25

Poloha plochy v místnosti:

Označený bod:

(2.105 m, -3.433 m, 1.800 m)

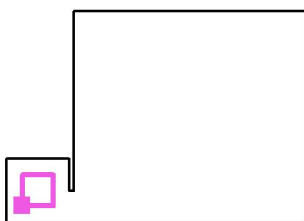


Rastr: 3 x 9 Body

 E_m [lx]
506 E_{min} [lx]
357 E_{max} [lx]
684 E_{min} / E_m
0.705 E_{min} / E_{max}
0.522

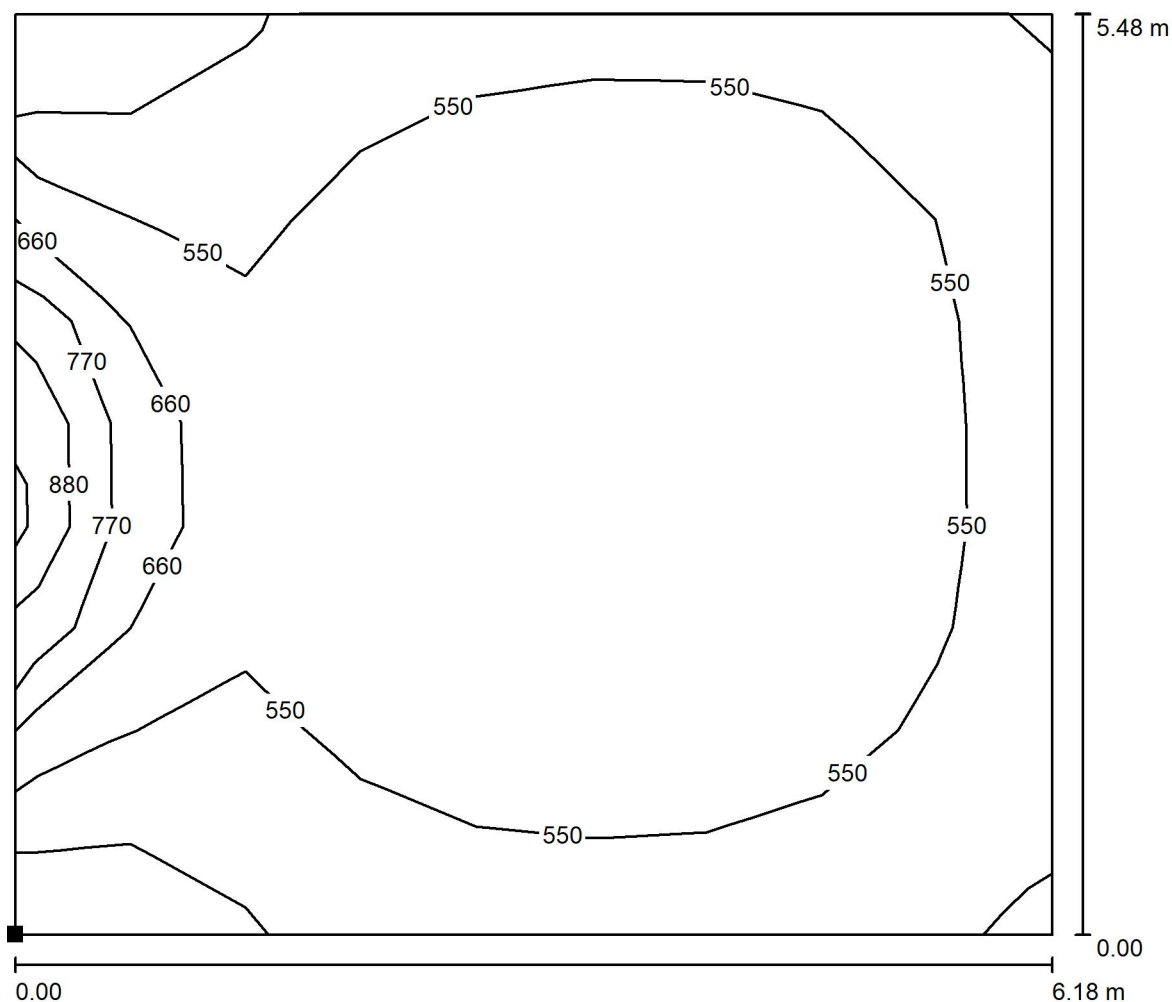
Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(0.494 m, -4.470 m, 0.850 m)

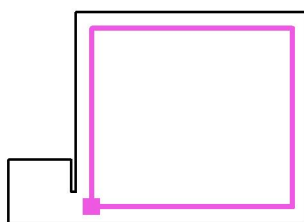

$$E_{\min} / E_{\max}$$

0.846

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**102 Kmenová učebna / Třída / Isolinie (E, kolmo)**

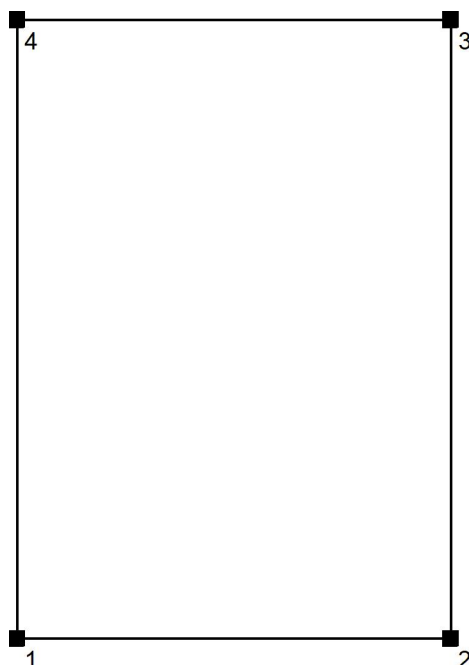
Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 45

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(2.581 m, -4.475 m, 0.850 m)

Rastr: 9 x 9 Body

 E_m [lx]
569 E_{min} [lx]
369 E_{max} [lx]
900 E_{min} / E_m
0.649 E_{min} / E_{max}
0.410

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**103 WC / Zadávací protokol**Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 mVýška místnosti: 2.280 m
Základní plocha: 5.42 m²

Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(0.000 -2.905)	(1.950 -2.905)	1.950
Stěna 2	50	(1.950 -2.905)	(1.950 -0.125)	2.780
Stěna 3	50	(1.950 -0.125)	(0.000 -0.125)	1.950
Stěna 4	50	(0.000 -0.125)	(0.000 -2.905)	2.780

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**103 WC / Plán údržby**

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stáří podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Interval údržby místnosti:

Čistý

Ročně

/ Smartlux Group s.r.o. OT272 2260804

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:malé ($k \leq 1.6$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.97

0.88 (Definováno uživatelem)

0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.79**/ Smartlux Group s.r.o. OT272 2260804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:malé ($k \leq 1.6$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.97

0.88 (Definováno uživatelem)

0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.79

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**103 WC / Plán údržby****/ Smartlux Group s.r.o. OT272 2260804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:malé ($k \leq 1.6$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.97

0.88 (Definováno uživatelem)

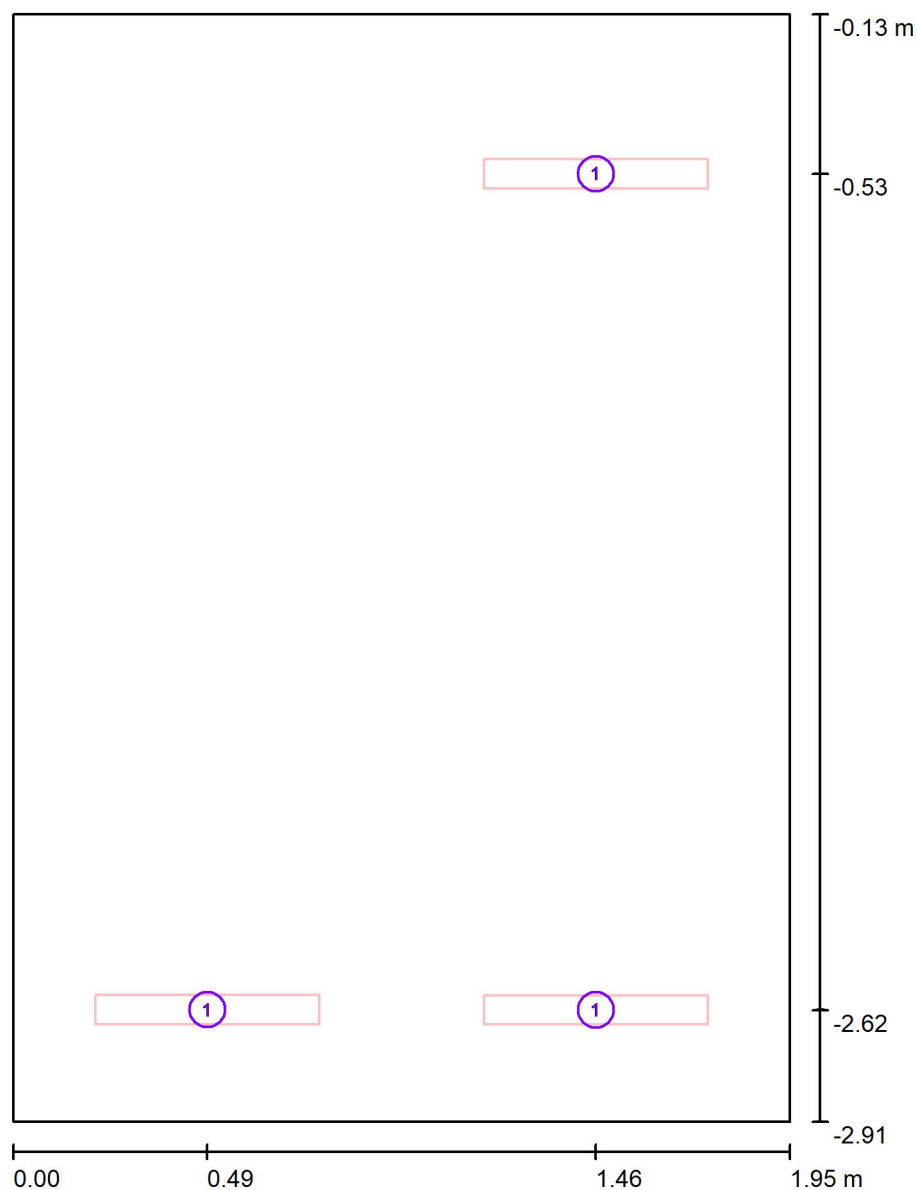
0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.79

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**103 WC / Svítidla (situační plán)**

Měřítko 1 : 19

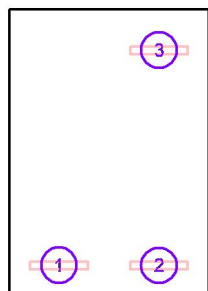
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	3	Smartlux Group s.r.o. OT272 2260804

Sinutech s.r.o.

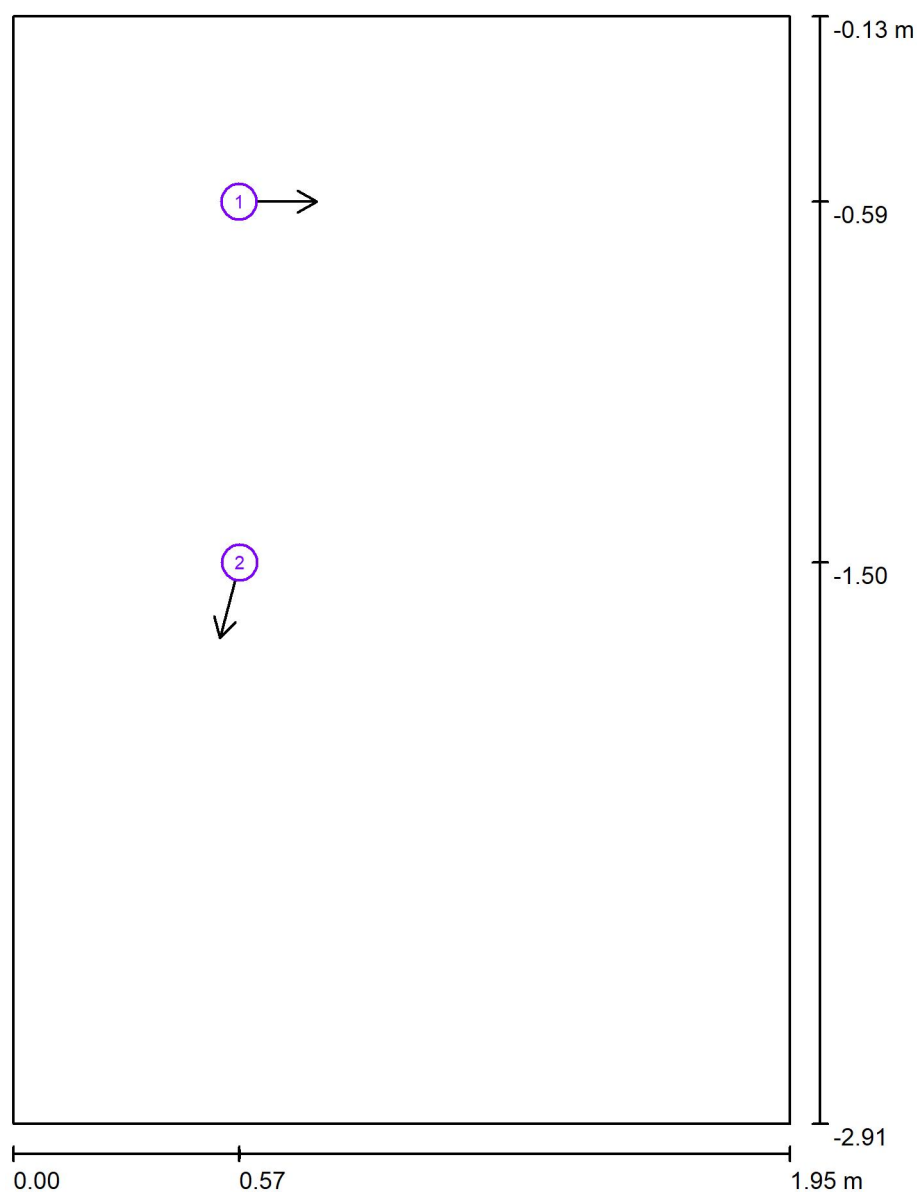
Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blatáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**103 WC / Svítidla (seznam souřadnic)****Smartlux Group s.r.o. OT272 2260804**

1809 lm, 13.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.487	-2.624	2.280	0.0	0.0	90.0
2	1.462	-2.625	2.280	0.0	0.0	90.0
3	1.462	-0.525	2.280	0.0	0.0	90.0

Sinutech s.r.o.

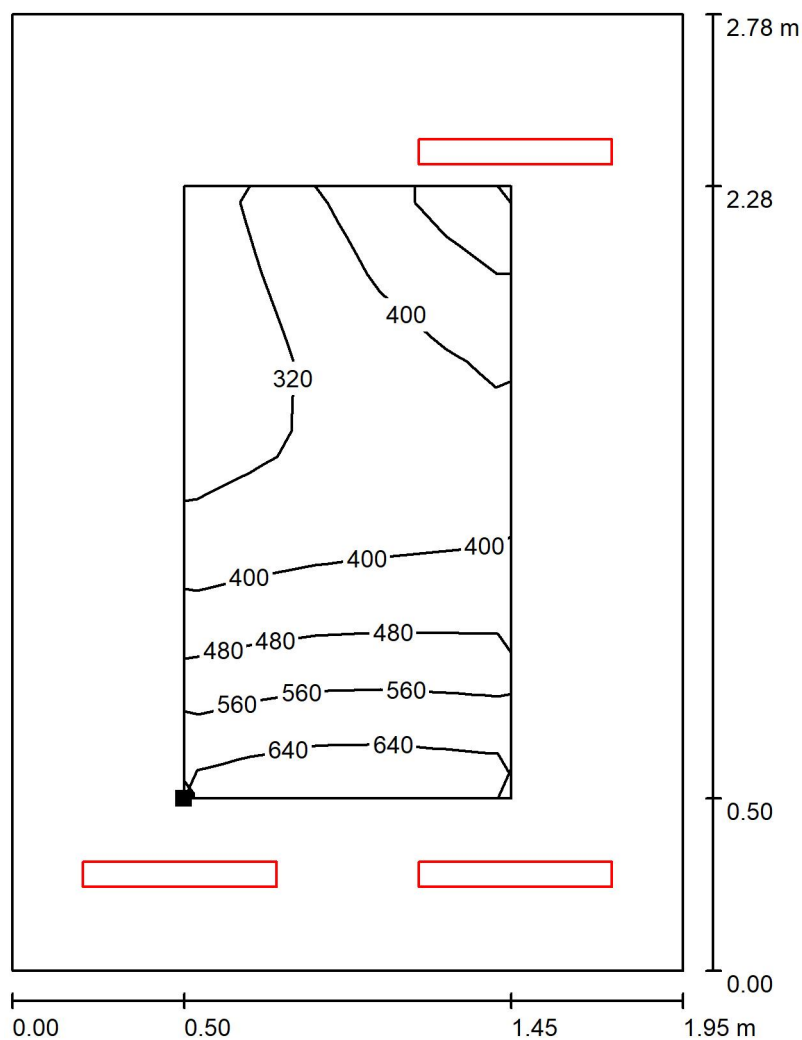
Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**103 WC / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)**

Měřítko 1 : 19

Seznam výpočtových bodů UGR

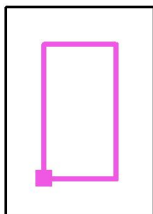
Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 1	0.567	-0.590	1.700	0.0	25
2	Výpočtový bod UGR 2	0.569	-1.496	1.700	-105.0	22

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**103 WC / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)**

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 22

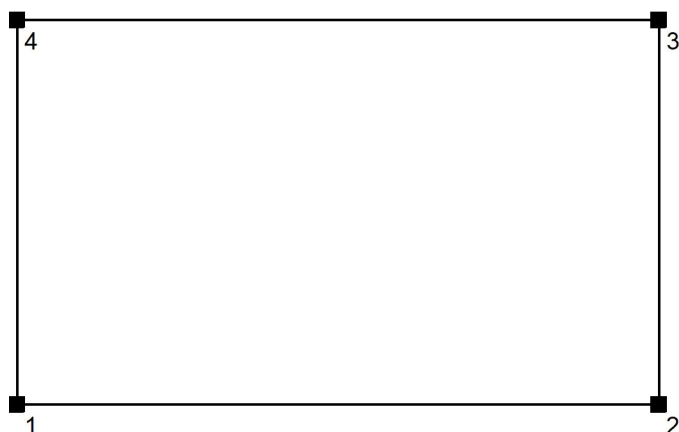
Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(0.500 m, -2.405 m, 0.850 m)



Rastr: 7 x 5 Body

 E_m [lx]
432 E_{min} [lx]
279 E_{max} [lx]
655 E_{min} / E_m
0.647 E_{min} / E_{max}
0.426

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**001 Šatna / Zadávací protokol**Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 mVýška místnosti: 3.000 m
Základní plocha: 18.20 m²

Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(-9.345 -40.887)	(-3.827 -40.887)	5.518
Stěna 2	50	(-3.827 -40.887)	(-3.827 -37.588)	3.299
Stěna 3	50	(-3.827 -37.588)	(-9.345 -37.588)	5.518
Stěna 4	50	(-9.345 -37.588)	(-9.345 -40.887)	3.299

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**001 Šatna / Plán údržby**

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stáří podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Běžný

Interval údržby místnosti:

Ročně

/ Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Definováno uživatelem

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

2.58

Interval výměny žárovek:

Ročně

Typ sv. zdroje:

Definováno uživatelem

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ano

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.94

Činitel znečištění svítidel:

0.82 (Definováno uživatelem)

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:**0.72****/ Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Definováno uživatelem

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

2.58

Interval výměny žárovek:

Ročně

Typ sv. zdroje:

Definováno uživatelem

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ano

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.94

Činitel znečištění svítidel:

0.82 (Definováno uživatelem)

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:**0.72**

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**001 Šatna / Plán údržby****/ Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:malé ($k \leq 1.6$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.94

0.82 (Definováno uživatelem)

0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.72**/ Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:malé ($k \leq 1.6$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.94

0.82 (Definováno uživatelem)

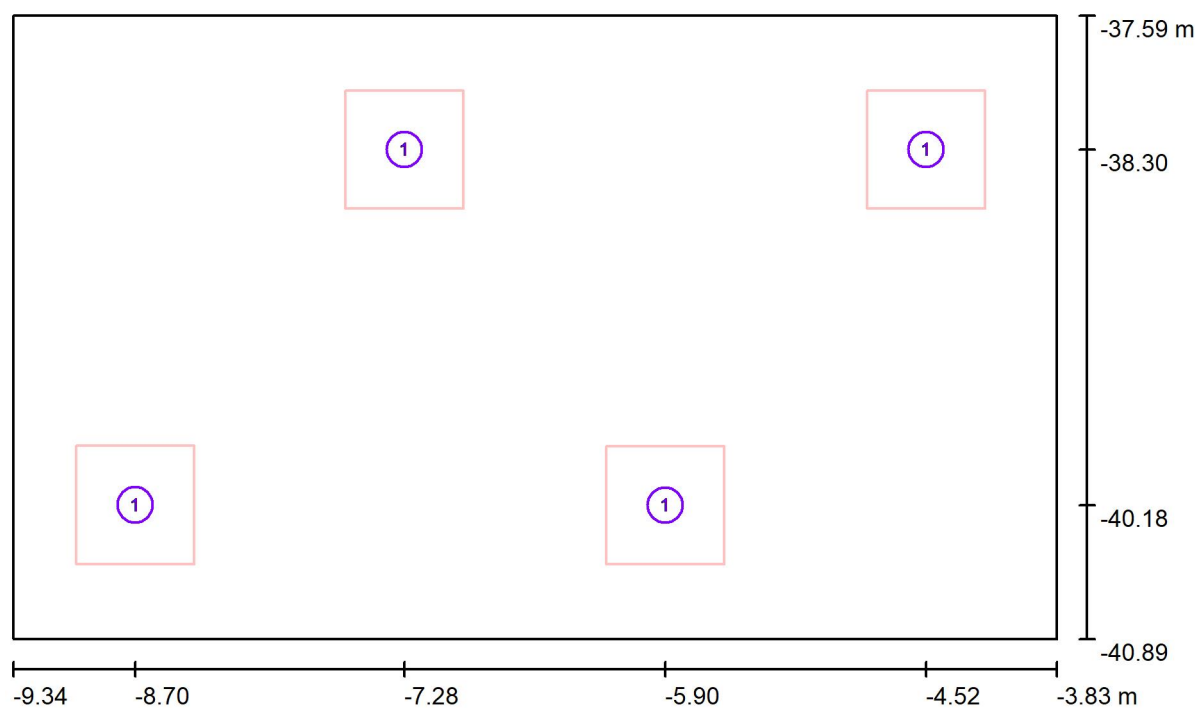
0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.72

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**001 Šatna / Svítidla (situační plán)**

Měřítko 1 : 40

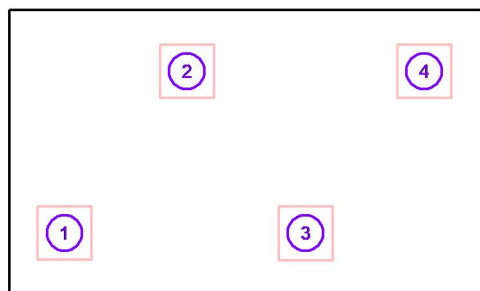
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	4	Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804

Sinutech s.r.o.

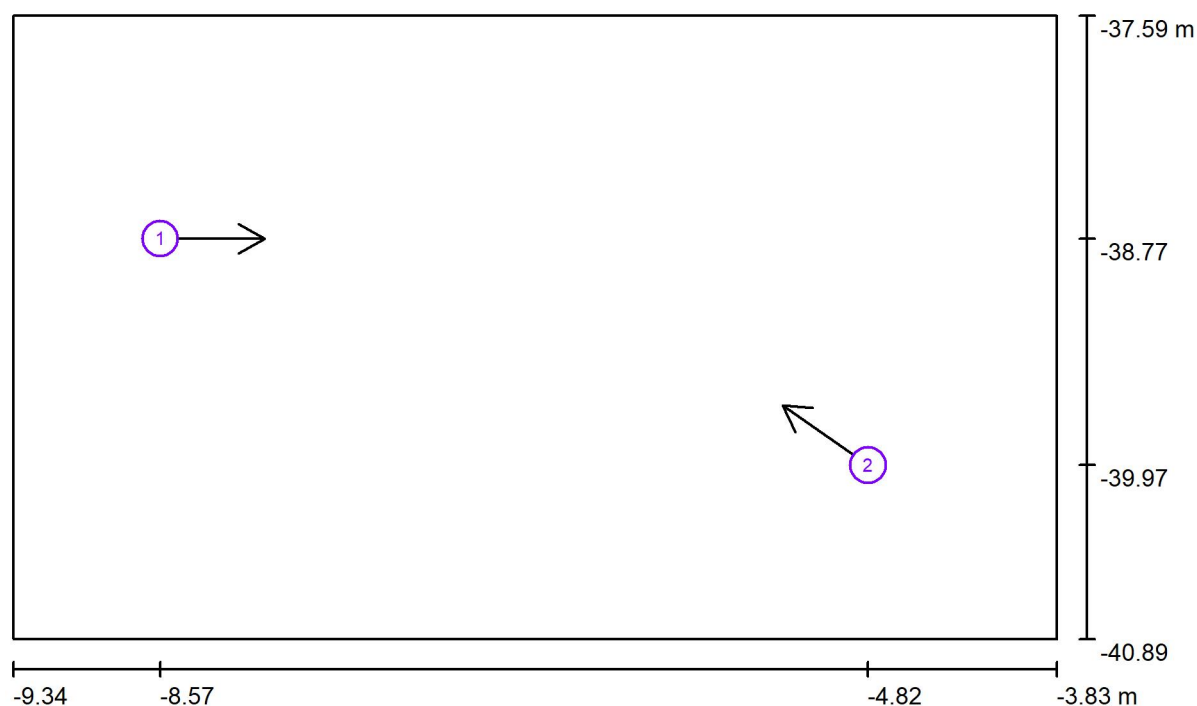
Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**001 Šatna / Svítidla (seznam souřadnic)****Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804**

2900 lm, 25.0 W, 1 x 1 x 1 x LED ET (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-8.700	-40.177	3.000	0.0	0.0	90.0
2	-7.276	-38.298	3.000	0.0	0.0	90.0
3	-5.897	-40.179	3.000	0.0	0.0	90.0
4	-4.517	-38.298	3.000	0.0	0.0	90.0

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**001 Šatna / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)**

Měřítko 1 : 40

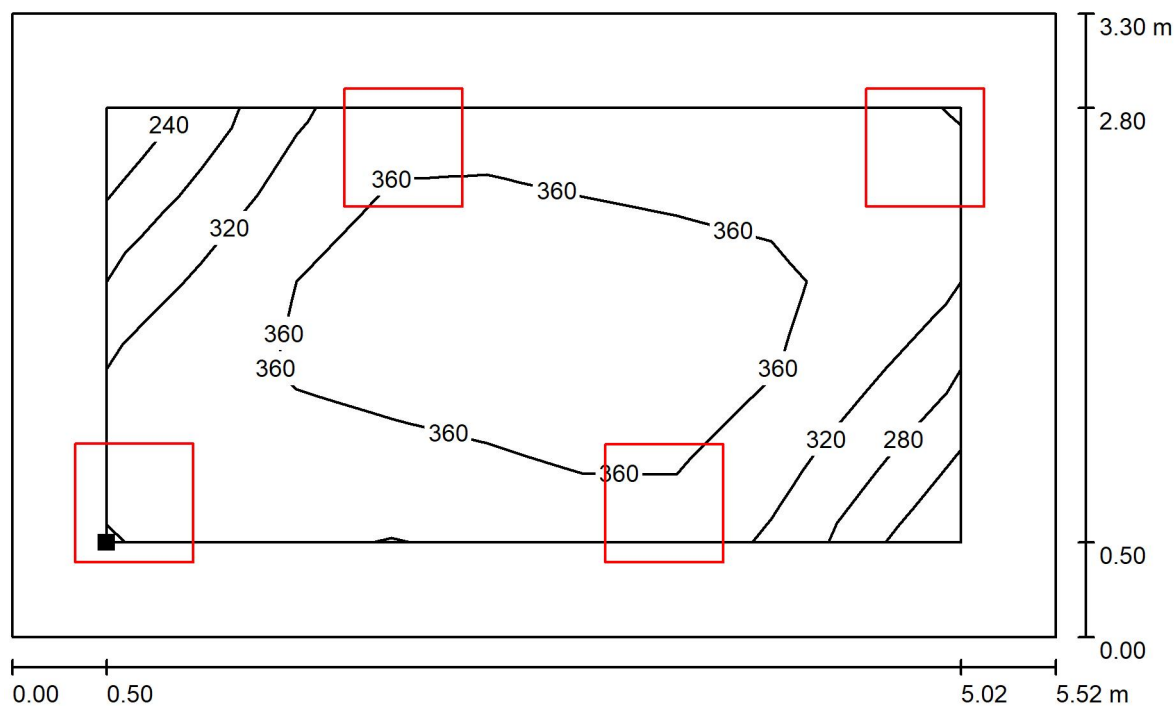
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 1	-8.567	-38.769	1.700	0.0	17
2	Výpočtový bod UGR 2	-4.824	-39.966	1.700	145.0	15

Sinutech s.r.o.

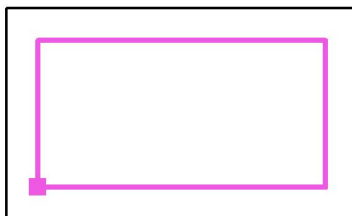
Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz

001 Šatna / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 40

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(-8.845 m, -40.387 m, 0.850 m)

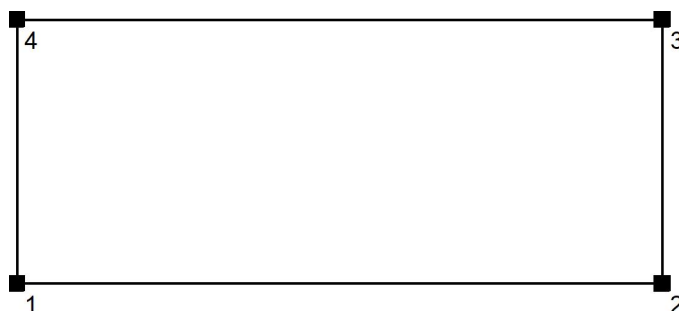


Rastr: 9 x 5 Body

 E_m [lx]
345 E_{min} [lx]
235 E_{max} [lx]
390 E_{min} / E_m
0.680 E_{min} / E_{max}
0.602

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16
 Zpracovatel Kateřina Blaťáková
 Telefon +420 608 564 765
 Fax
 e-mail katerina.blatakova@seznam.cz
002 Šatna / Zadávací protokol
 Výška pracovní roviny: 0.850 m
 Okrajová zóna: 0.500 m

 Výška místnosti: 3.000 m
 Základní plocha: 27.96 m²


Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(-3.497 -40.917)	(4.779 -40.917)	8.277
Stěna 2	50	(4.779 -40.917)	(4.779 -37.538)	3.379
Stěna 3	50	(4.779 -37.538)	(-3.497 -37.538)	8.277
Stěna 4	50	(-3.497 -37.538)	(-3.497 -40.917)	3.379

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**002 Šatna / Plán údržby**

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stářím podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Běžný

Interval údržby místnosti:

Ročně

/ Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Definováno uživatelem

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

2.58

Interval výměny žárovek:

Ročně

Typ sv. zdroje:

Definováno uživatelem

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ano

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.94

Činitel znečištění svítidel:

0.82 (Definováno uživatelem)

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:**0.72****/ Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Definováno uživatelem

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

2.58

Interval výměny žárovek:

Ročně

Typ sv. zdroje:

Definováno uživatelem

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ano

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.94

Činitel znečištění svítidel:

0.82 (Definováno uživatelem)

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:**0.72**

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**002 Šatna / Plán údržby****/ Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:malé ($k \leq 1.6$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.94

0.82 (Definováno uživatelem)

0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.72**/ Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:malé ($k \leq 1.6$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.94

0.82 (Definováno uživatelem)

0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.72**/ Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:malé ($k \leq 1.6$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.94

0.82 (Definováno uživatelem)

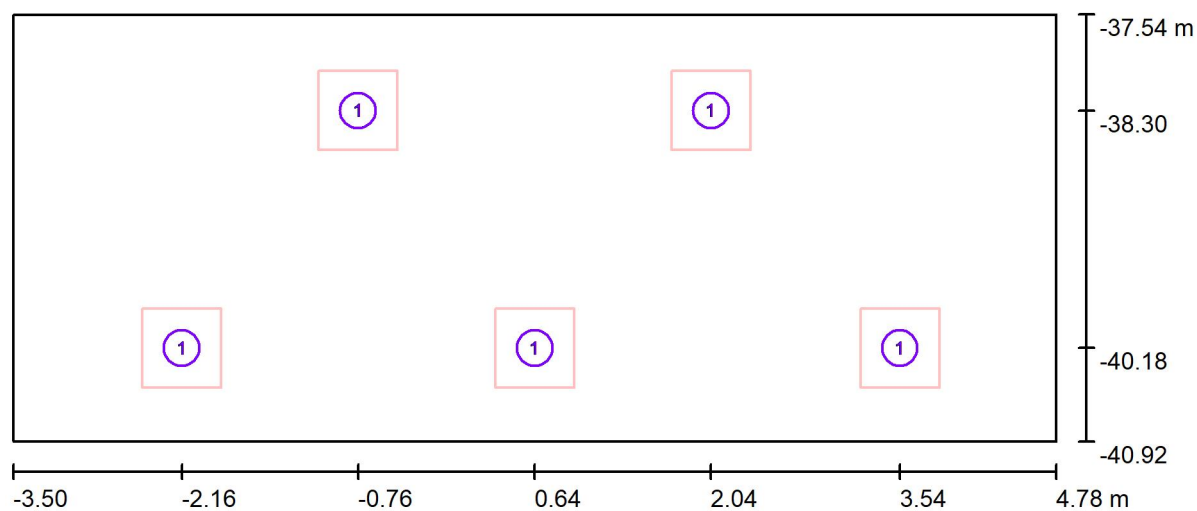
0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.72

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**002 Šatna / Svítidla (situační plán)**

Měřítko 1 : 60

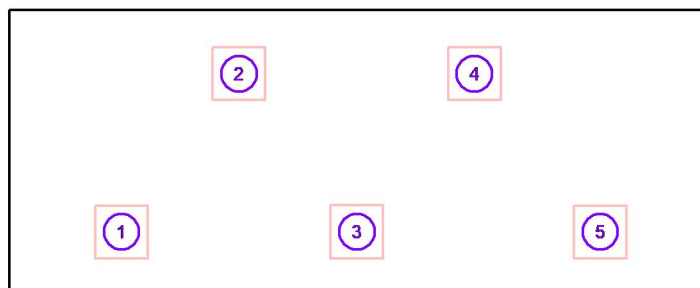
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	5	Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804

Sinutech s.r.o.

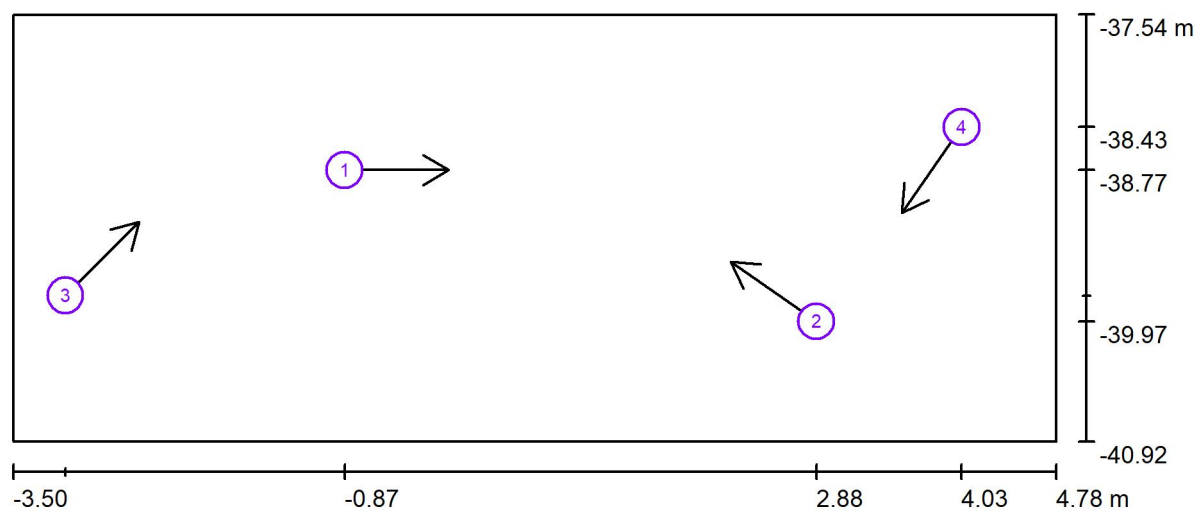
Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**002 Šatna / Svítidla (seznam souřadnic)****Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804**

2900 lm, 25.0 W, 1 x 1 x 1 x LED ET (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-2.159	-40.177	3.000	0.0	0.0	90.0
2	-0.759	-38.298	3.000	0.0	0.0	90.0
3	0.642	-40.176	3.000	0.0	0.0	90.0
4	2.041	-38.298	3.000	0.0	0.0	90.0
5	3.540	-40.177	3.000	0.0	0.0	90.0

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**002 Šatna / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)**

Měřítko 1 : 60

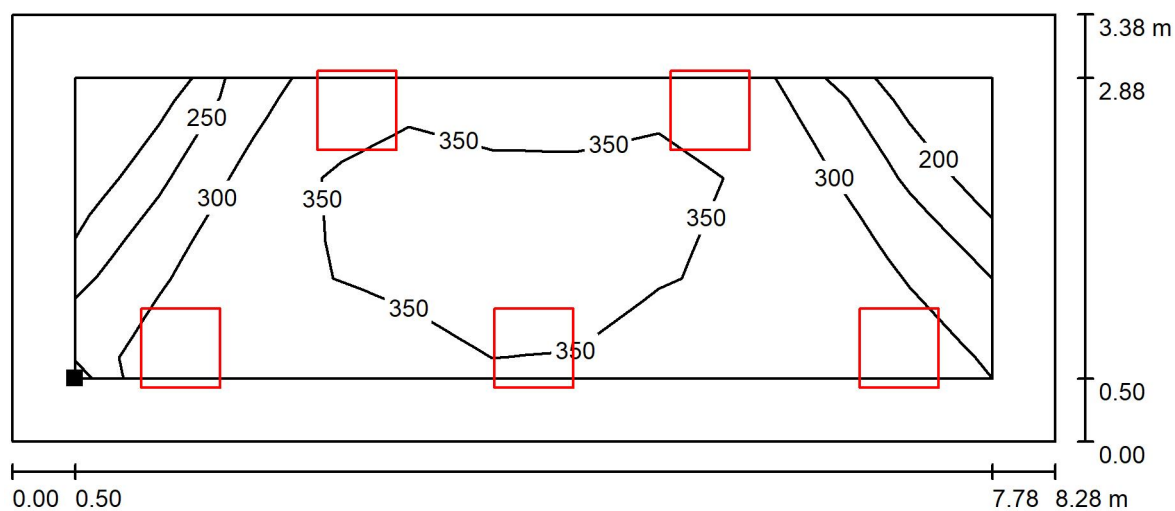
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 1	-0.866	-38.769	1.700	0.0	15
2	Výpočtový bod UGR 2	2.877	-39.966	1.700	145.0	16
3	Výpočtový bod UGR 3	-3.083	-39.761	1.700	45.0	14
4	Výpočtový bod UGR 4	4.030	-38.428	1.700	-125.0	16

Sinutech s.r.o.

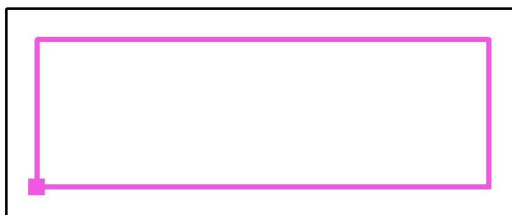
Dolany 589
783 16

Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz

002 Šatna / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 60

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(-2.997 m, -40.417 m, 0.850 m)



Rastr: 3 x 11 Body

 E_m [lx]
318

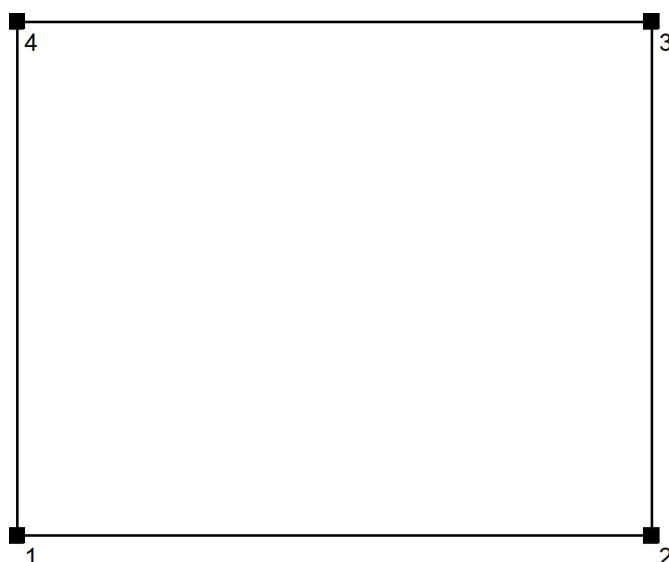
 E_{min} [lx]
151

 E_{max} [lx]
383

 E_{min} / E_m
0.476

 E_{min} / E_{max}
0.395

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**002b Šatna / Zadávací protokol**Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 mVýška místnosti: 3.000 m
Základní plocha: 3.01 m²

Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(5.079 -40.917)	(7.008 -40.917)	1.929
Stěna 2	50	(7.008 -40.917)	(7.008 -39.357)	1.559
Stěna 3	50	(7.008 -39.357)	(5.079 -39.357)	1.929
Stěna 4	50	(5.079 -39.357)	(5.079 -40.917)	1.559

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**002b Šatna / Plán údržby**

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stáří podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Interval údržby místnosti:

Běžný

Ročně

/ Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:malé ($k \leq 1.6$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.94

0.82 (Definováno uživatelem)

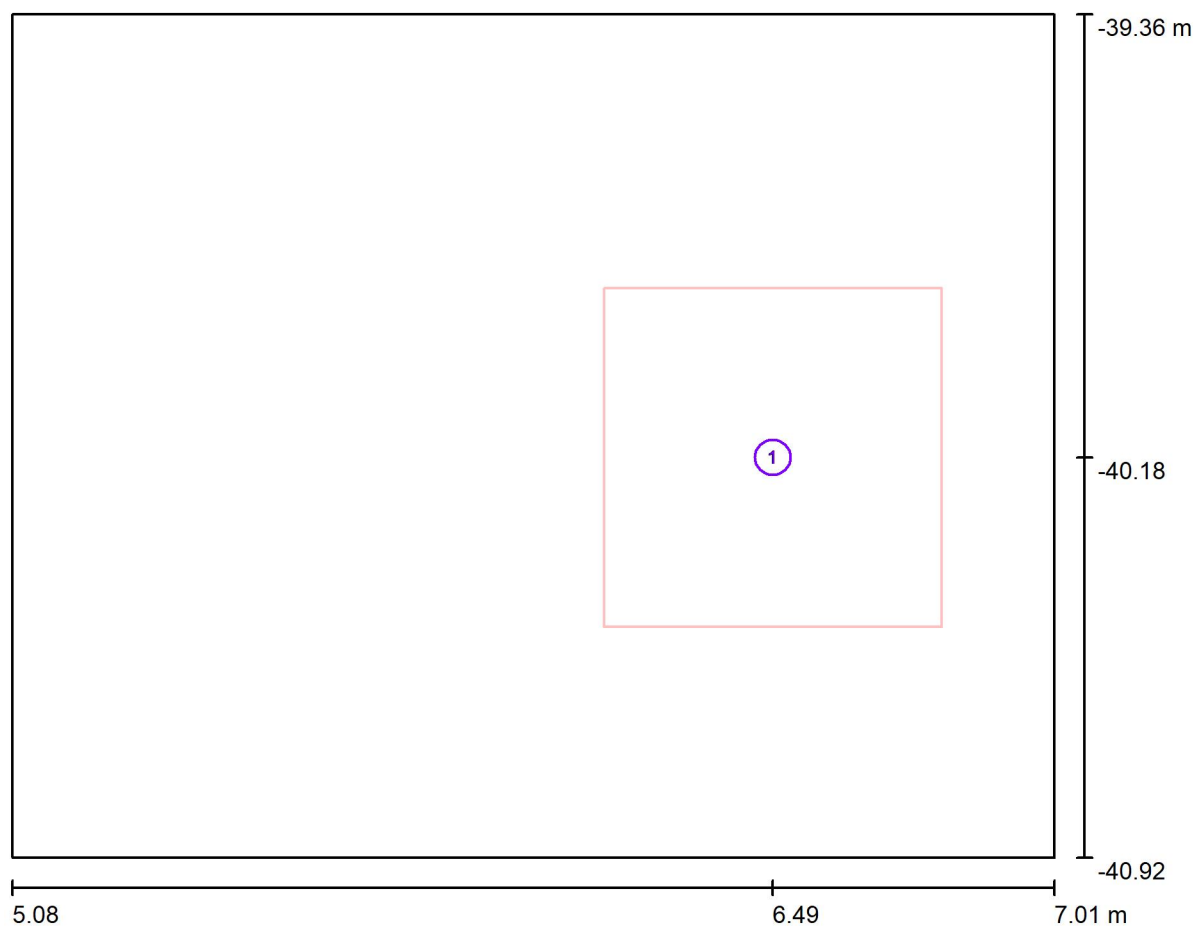
0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.72

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blatáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**002b Šatna / Svítidla (situační plán)**

Měřítko 1 : 14

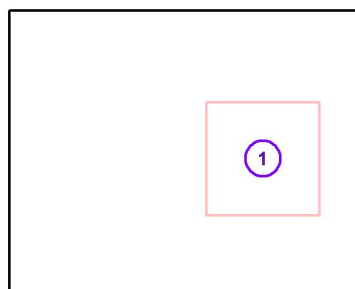
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804

Sinutech s.r.o.

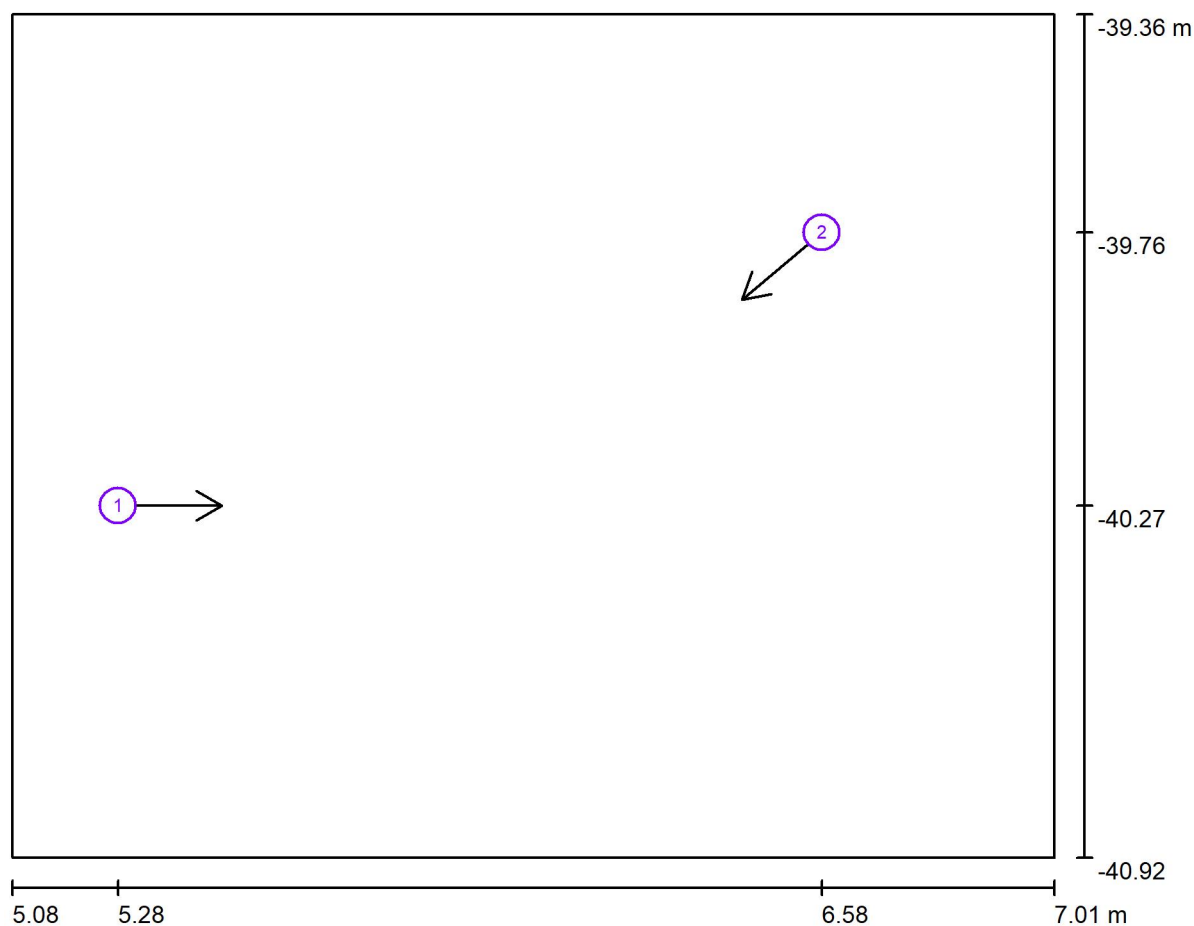
Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**002b Šatna / Svítidla (seznam souřadnic)****Smartlux Group s.r.o. SAD279 C22625804**

2900 lm, 25.0 W, 1 x 1 x 1 x LED ET (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	6.488	-40.177	3.000	0.0	0.0	90.0

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**002b Šatna / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)**

Měřítko 1 : 14

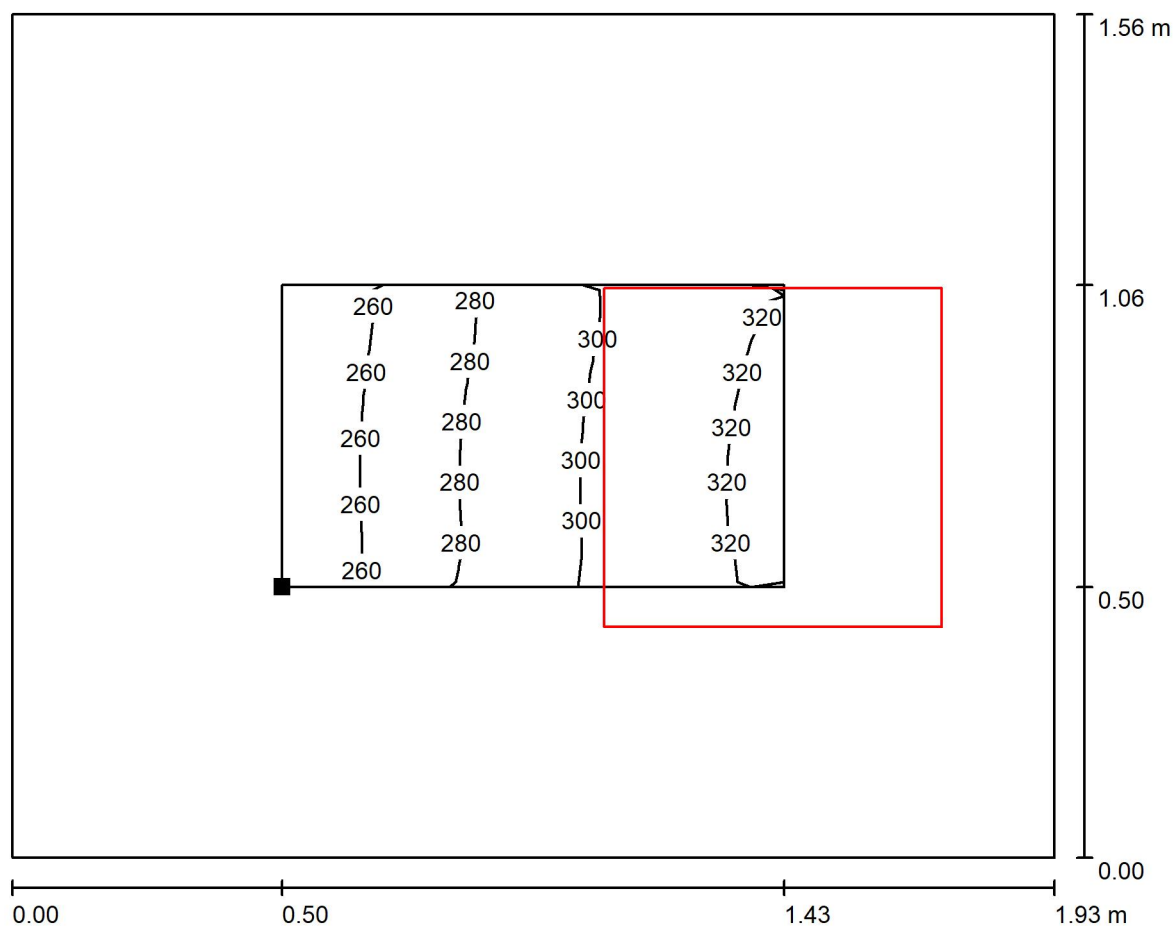
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 1	5.275	-40.266	1.700	0.0	14
2	Výpočtový bod UGR 2	6.578	-39.761	1.700	-140.0	/

Sinutech s.r.o.

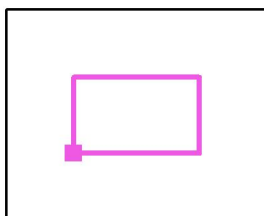
Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz

002b Šatna / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 14

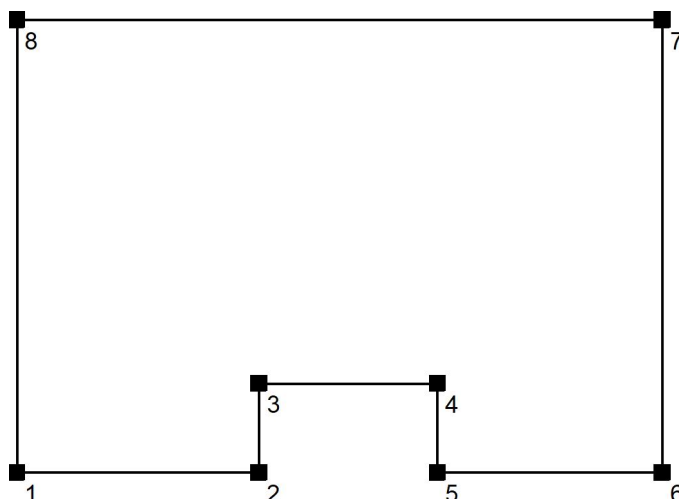
Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(5.579 m, -40.417 m, 0.850 m)



Rastr: 3 x 11 Body

 E_m [lx]
293 E_{min} [lx]
259 E_{max} [lx]
318 E_{min} / E_m
0.884 E_{min} / E_{max}
0.816

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**003 Šatna / Zadávací protokol**Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 mVýška místnosti: 2.750 m
Základní plocha: 54.20 m²

Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(0.201 -47.834)	(3.593 -47.834)	3.392
Stěna 2	50	(3.593 -47.834)	(3.593 -46.585)	1.249
Stěna 3	50	(3.593 -46.585)	(6.093 -46.585)	2.500
Stěna 4	50	(6.093 -46.585)	(6.093 -47.834)	1.249
Stěna 5	50	(6.093 -47.834)	(9.247 -47.834)	3.154
Stěna 6	50	(9.247 -47.834)	(9.247 -41.497)	6.337
Stěna 7	50	(9.247 -41.497)	(0.201 -41.497)	9.046
Stěna 8	50	(0.201 -41.497)	(0.201 -47.834)	6.337

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**003 Šatna / Plán údržby**

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stáří podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Běžný

Interval údržby místnosti:

Ročně

Jednotlivé přiřazení / Smartlux Group s.r.o. OT675 22180804

Vliv reflexe na plochy místnosti:

střední ($1.6 < k \leq 3.75$)

Typ osvětlení:

Přímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Definováno uživatelem

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

2.58

Interval výměny žárovek:

Ročně

Typ sv. zdroje:

Definováno uživatelem

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ano

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.96

Činitel znečištění svítidel:

0.82 (Definováno uživatelem)

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:**0.73****Jednotlivé přiřazení / Smartlux Group s.r.o. OT675 22180804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

střední ($1.6 < k \leq 3.75$)

Typ osvětlení:

Přímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Definováno uživatelem

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

2.58

Interval výměny žárovek:

Ročně

Typ sv. zdroje:

Definováno uživatelem

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ano

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.96

Činitel znečištění svítidel:

0.82 (Definováno uživatelem)

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:**0.73**

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**003 Šatna / Plán údržby****Jednotlivé přiřazení / Smartlux Group s.r.o. OT675 22180804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:střední ($1.6 < k \leq 3.75$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.96

0.82 (Definováno uživatelem)

0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.73**Jednotlivé přiřazení / Smartlux Group s.r.o. OT675 22180804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:střední ($1.6 < k \leq 3.75$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.96

0.82 (Definováno uživatelem)

0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.73**Jednotlivé přiřazení / Smartlux Group s.r.o. OT675 22180804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:střední ($1.6 < k \leq 3.75$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.96

0.82 (Definováno uživatelem)

0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.73

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**003 Šatna / Plán údržby****Jednotlivé přiřazení / Smartlux Group s.r.o. OT675 22180804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:střední ($1.6 < k \leq 3.75$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.96

0.82 (Definováno uživatelem)

0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.73**Jednotlivé přiřazení / Smartlux Group s.r.o. OT675 22180804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:střední ($1.6 < k \leq 3.75$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.96

0.82 (Definováno uživatelem)

0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.73**Jednotlivé přiřazení / Smartlux Group s.r.o. OT675 22180804**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:střední ($1.6 < k \leq 3.75$)

Přímé

Ročně

Definováno uživatelem

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.96

0.82 (Definováno uživatelem)

0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.73

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**003 Šatna / Plán údržby****Jednotlivé přiřazení / Smartlux Group s.r.o. OT675 22180804**

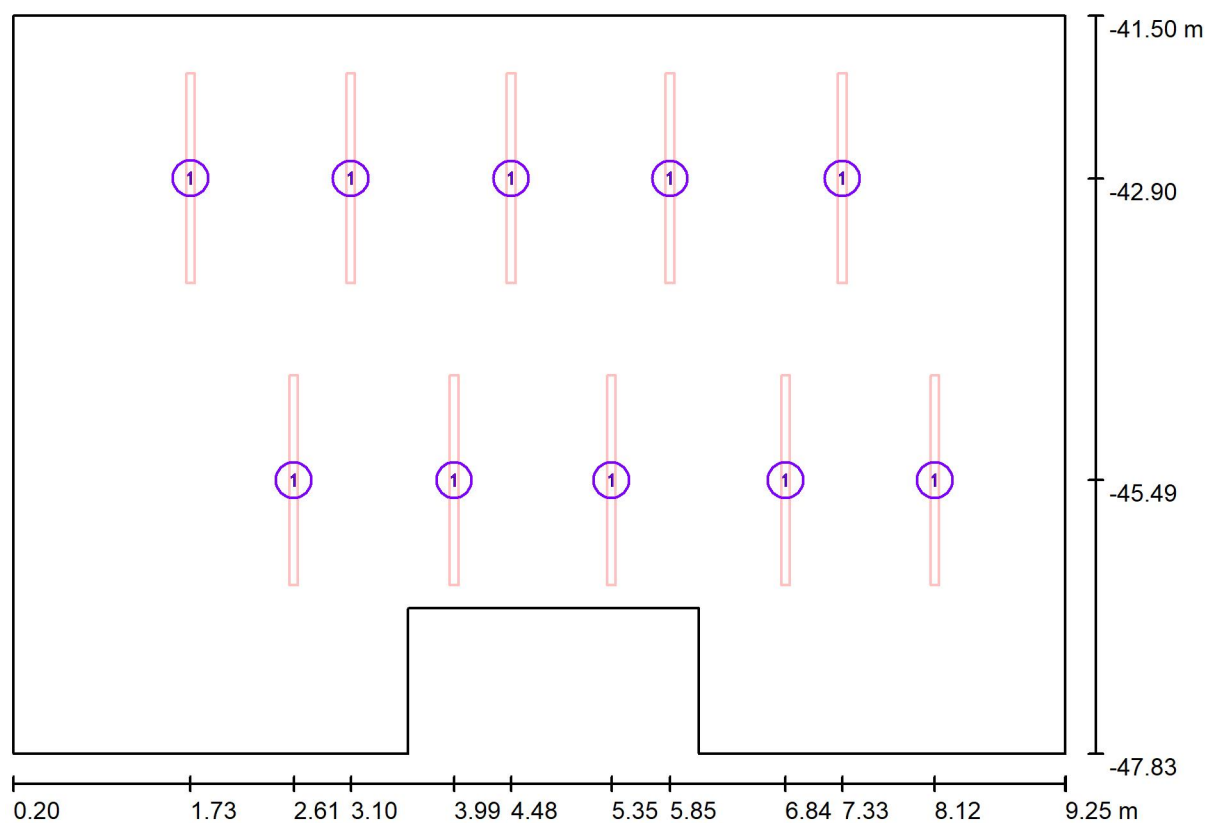
Vliv reflexe na plochy místnosti:	střední ($1.6 < k \leq 3.75$)
Typ osvětlení:	Přímé
Interval údržby svítidel:	Ročně
Typ svítidla:	Definováno uživatelem
Provozní doba za rok (v 1000 hodin):	2.58
Interval výměny žárovek:	Ročně
Typ sv. zdroje:	Definováno uživatelem
Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:	Ano
Činitel znečištění ploch místnosti:	0.96
Činitel znečištění svítidel:	0.82 (Definováno uživatelem)
Činitel stárnutí sv. zdrojů:	0.93 (Definováno uživatelem)
Činitel poklesu funkční spolehlivosti:	1.00
Činitel údržby:	0.73

Jednotlivé přiřazení / Smartlux Group s.r.o. OT675 22180804

Vliv reflexe na plochy místnosti:	střední ($1.6 < k \leq 3.75$)
Typ osvětlení:	Přímé
Interval údržby svítidel:	Ročně
Typ svítidla:	Definováno uživatelem
Provozní doba za rok (v 1000 hodin):	2.58
Interval výměny žárovek:	Ročně
Typ sv. zdroje:	Definováno uživatelem
Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:	Ano
Činitel znečištění ploch místnosti:	0.96
Činitel znečištění svítidel:	0.82 (Definováno uživatelem)
Činitel stárnutí sv. zdrojů:	0.93 (Definováno uživatelem)
Činitel poklesu funkční spolehlivosti:	1.00
Činitel údržby:	0.73

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**003 Šatna / Svítidla (situační plán)**

Měřítko 1 : 65

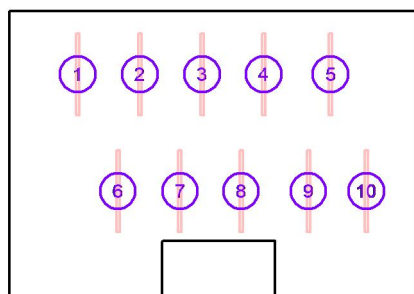
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	10	Smartlux Group s.r.o. OT675 22180804

Sinutech s.r.o.

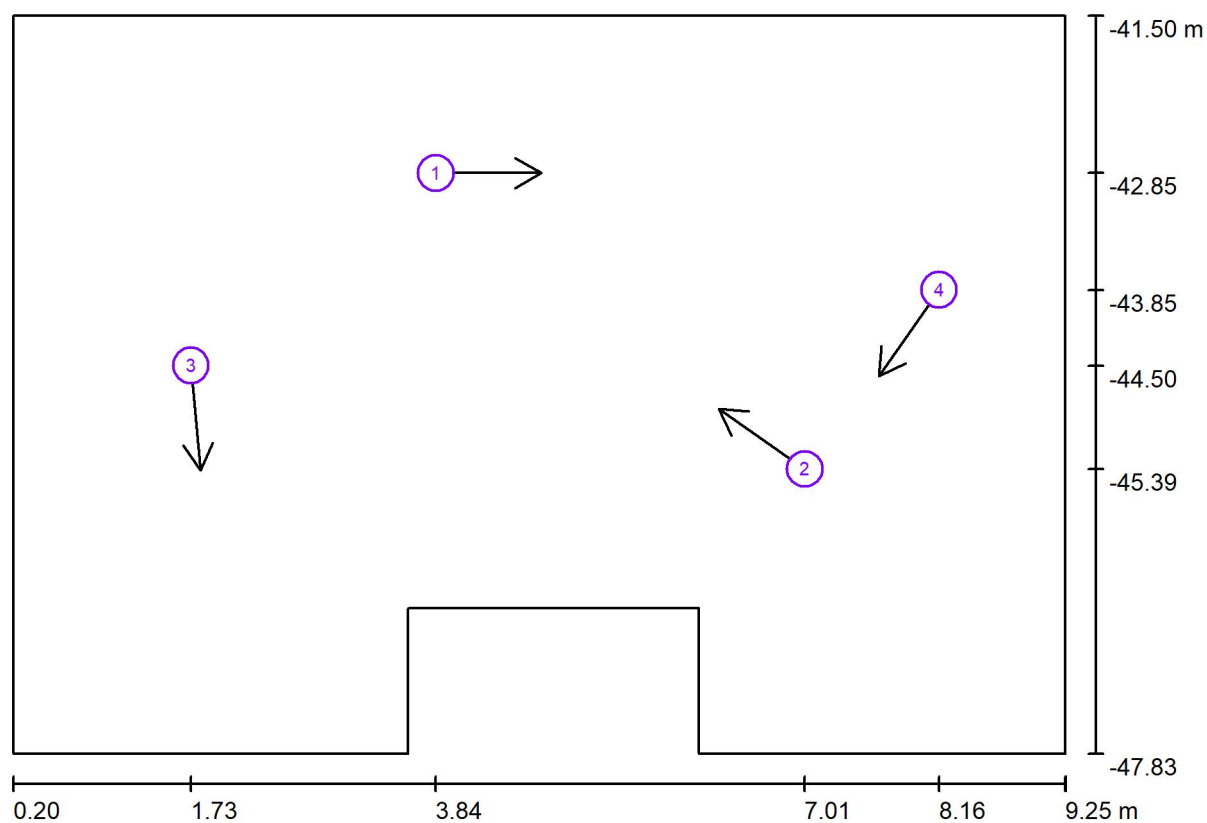
Dolany 589
783 16
 Zpracovatel Kateřina Blaťáková
 Telefon +420 608 564 765
 Fax
 e-mail katerina.blatakova@seznam.cz
003 Šatna / Svítidla (seznam souřadnic)**Smartlux Group s.r.o. OT675 22180804**

5350 lm, 37.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 0.500).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.726	-42.896	2.750	0.0	0.0	0.0
2	3.104	-42.896	2.750	0.0	0.0	0.0
3	4.482	-42.896	2.750	0.0	0.0	0.0
4	5.847	-42.896	2.750	0.0	0.0	0.0
5	7.330	-42.896	2.750	0.0	0.0	0.0
6	2.614	-45.487	2.750	0.0	0.0	0.0
7	3.992	-45.486	2.750	0.0	0.0	0.0
8	5.345	-45.486	2.750	0.0	0.0	0.0
9	6.840	-45.487	2.750	0.0	0.0	0.0
10	8.124	-45.487	2.750	0.0	0.0	0.0

Sinutech s.r.o.

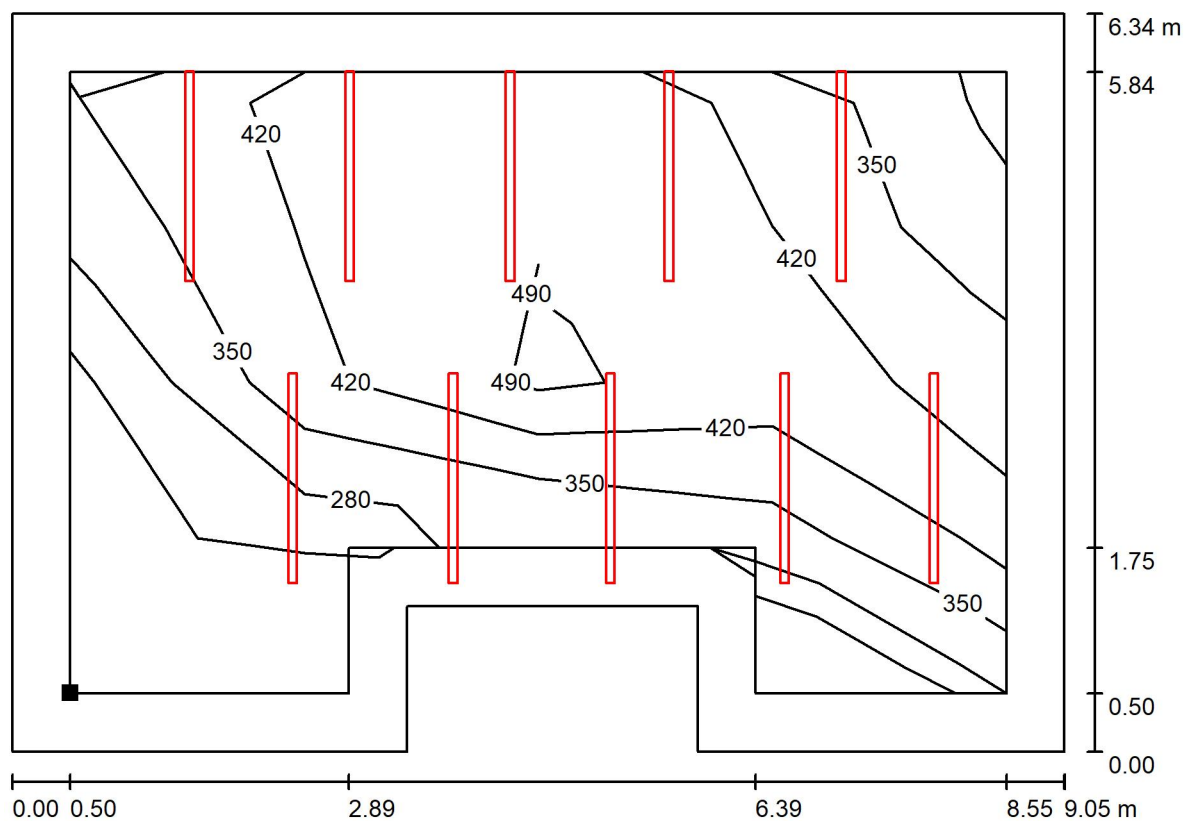
Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**003 Šatna / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)**

Měřítko 1 : 65

Seznam výpočtových bodů UGR

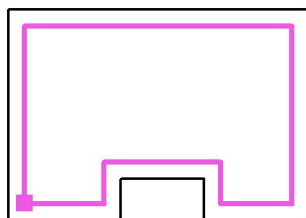
Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 1	3.835	-42.850	1.700	0.0	22
2	Výpočtový bod UGR 2	7.007	-45.391	1.700	145.0	23
3	Výpočtový bod UGR 3	1.731	-44.503	1.700	-85.0	20
4	Výpočtový bod UGR 4	8.160	-43.853	1.700	-125.0	22

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**003 Šatna / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)**

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 65

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(0.701 m, -47.334 m, 0.850 m)



Rastr: 4 x 4 Body

 E_m [lx]
410 E_{min} [lx]
178 E_{max} [lx]
524 E_{min} / E_m
0.435 E_{min} / E_{max}
0.340