
Projektant



archlin s.r.o.

Puškinovo n. 4, 160 00, Praha 6

kancelář: archlin s.r.o., Křenova 5, 162 00 Praha 6

Tel: (+420) 777 644 325, e-mail: linhart@archlin.cz

Autor a HIP:

J.Linhart

Investor:

Univerzita Karlova, Zvoníčková 5, 162 08 Praha 6

Místo:

Zvoníčková 5, 162 08 Praha 6

Projektant části

Razítko



Radim Blažák

Dolany 589, 783 16

monil: 777 578 306, email: info@elektroblatak.cz

Rekonstrukce hygienických prostor koleje Hvězda

DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY

Paré:

Část D.1.4.2 Zařízení silnoproudé elektroinstalace

Zodpovědný projektant části:

Radim Blažák

Vypracoval :

Ing. Vlastimil Nepovím

Datum:

06/2023

Příloha UMĚLÉ OSVĚTLENÍ - VÝPOČET

Počet formátů A4 :

Měřítka :

Číslo přílohy:

D.1.4.2

Sinutech s.r.o.

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

Obsah

Rekonstrukce hygienických prostor koleje Hvězda

Obsah	1
Kusovník svítidel	2
5.01 Umývárna	
Zadávací protokol	3
Plán údržby	4
Svítidla (situační plán)	5
Svítidla (seznam souřadnic)	6
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	8
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	9
5.02a Sprchy	
Zadávací protokol	10
Plán údržby	11
Svítidla (situační plán)	12
Svítidla (seznam souřadnic)	13
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	14
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	15
5.03a Záchody	
Zadávací protokol	16
Plán údržby	17
Svítidla (situační plán)	18
Svítidla (seznam souřadnic)	19
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	20
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	21
5.02b Sprchy	
Zadávací protokol	22
Plán údržby	23
Svítidla (situační plán)	24
Svítidla (seznam souřadnic)	25
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	26
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	27
5.03b Záchody	
Zadávací protokol	28
Plán údržby	29
Svítidla (situační plán)	30
Svítidla (seznam souřadnic)	31
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	32
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	33

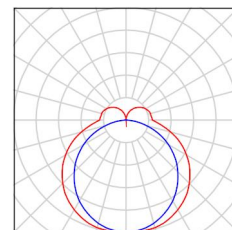
Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16

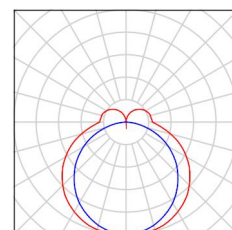
Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz

Rekonstrukce hygienických prostor koleje Hvězda / Kusovník svítidel

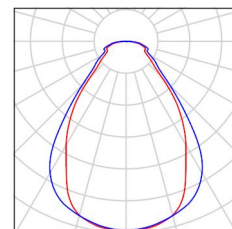
2 ks HORMEN CE 0-103335.?? MINNI LED, U FULL Obrázek svítidla najdete
OPAL, 5004lm 4000K CRI80, 35W, satin v našem katalogu
C. výrobku: 0-103335.?? svítidel.
Světelný tok (Svítidlo): 4107 lm
Světelný tok (Zdroje): 5004 lm
Výkon svítidla: 35.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 84
Kód CIE Flux Code: 41 71 91 84 82
Osazení: 6 x LED (Opravný faktor 0.800).



1 ks HORMEN CE 0-103337.?? MINNI LED, U FULL Obrázek svítidla najdete
OPAL, 6672lm 4000K CRI80, 47W, satin v našem katalogu
C. výrobku: 0-103337.?? svítidel.
Světelný tok (Svítidlo): 5476 lm
Světelný tok (Zdroje): 6672 lm
Výkon svítidla: 47.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 84
Kód CIE Flux Code: 41 71 91 84 82
Osazení: 8 x LED (Opravný faktor 0.800).



12 ks MODUS, spol.s.r.o. SBL2000LKN MODUS SBL Obrázek svítidla najdete
2000 L KN v našem katalogu
C. výrobku: SBL2000LKN svítidel.
Světelný tok (Svítidlo): 2000 lm
Světelný tok (Zdroje): 2000 lm
Výkon svítidla: 18.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 67 87 96 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Sinutech s.r.o.

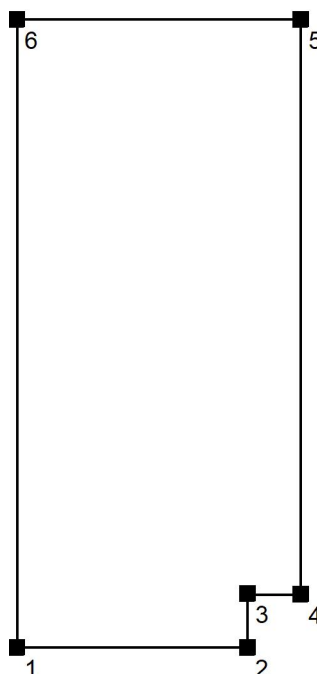
Dolany 589
783 16

Zpracovatel Kateřina Blaťáková

Telefon +420 608 564 765

Fax

e-mail katerina.blatakova@seznam.cz

5.01 Umývárna / Zadávací protokolVýška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 mVýška místnosti: 2.470 m
Základní plocha: 12.53 m²

Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(14.995 22.754)	(16.945 22.754)	1.950
Stěna 2	50	(16.945 22.754)	(16.945 23.208)	0.454
Stěna 3	50	(16.945 23.208)	(17.395 23.204)	0.450
Stěna 4	50	(17.395 23.204)	(17.395 28.058)	4.854
Stěna 5	50	(17.395 28.058)	(14.995 28.058)	2.400
Stěna 6	50	(14.995 28.058)	(14.995 22.754)	5.304

Sinutech s.r.o.

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

5.01 Umývárna / 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:

Čistý

Interval údržby místnosti:

Ročně

Umístění pole / HORMEN CE 0-103335.?0? MINNI LED, U FULL OPAL, 5004lm 4000K CRI80, 35W, satin

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:

0.90

Činitel znečištění svítidel:

0.88 (Definováno uživatelem)

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:**0.74**

Umístění pole / HORMEN CE 0-103337.?0? MINNI LED, U FULL OPAL, 6672lm 4000K CRI80, 47W, satin

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:

0.90

Činitel znečištění svítidel:

0.88 (Definováno uživatelem)

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:**0.74**

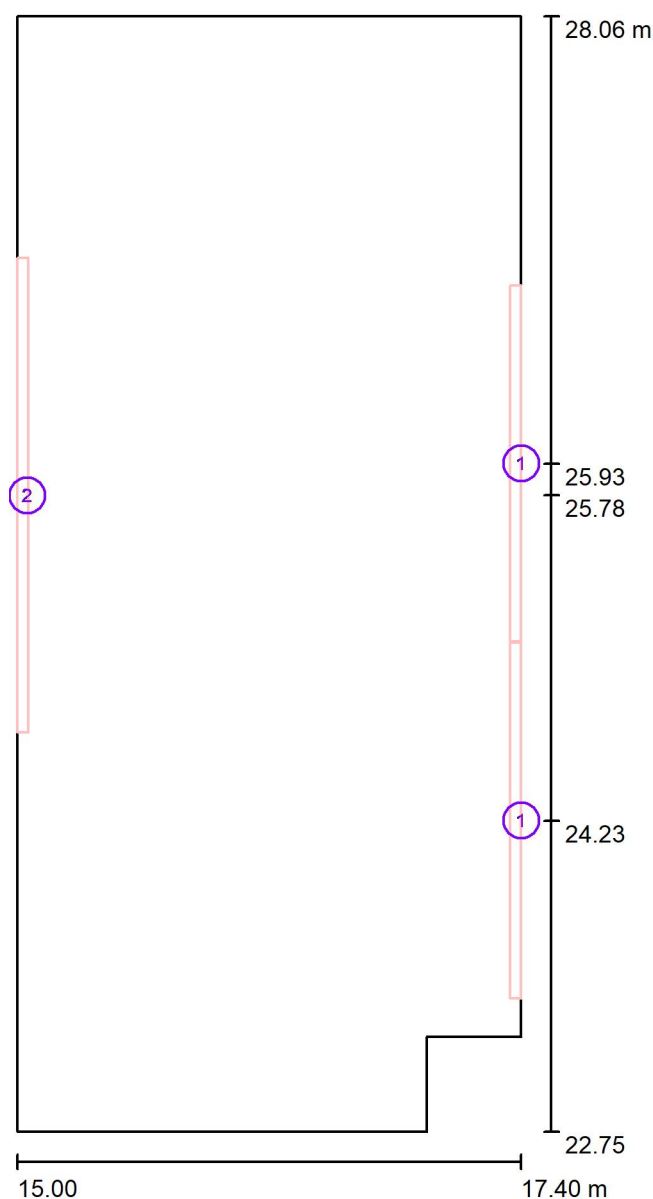
Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16

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

5.01 Umývárna / Svítidla (situační plán)

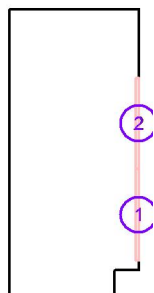


Měřítko 1 : 36

Kusovník svítidel

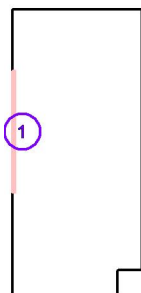
Č.	ks	Označení
1	2	HORMEN CE 0-103335.?? MINNI LED, U FULL OPAL, 5004lm 4000K CRI80, 35W, satin
2	1	HORMEN CE 0-103337.?? MINNI LED, U FULL OPAL, 6672lm 4000K CRI80, 47W, satin

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**5.01 Umývárna / Svítidla (seznam souřadnic)****HORMEN CE 0-103335.?? MINNI LED, U FULL OPAL, 5004lm 4000K CRI80, 35W, satin**
4107 lm, 35.0 W, 1 x 6 x LED (Opravný faktor 0.800).

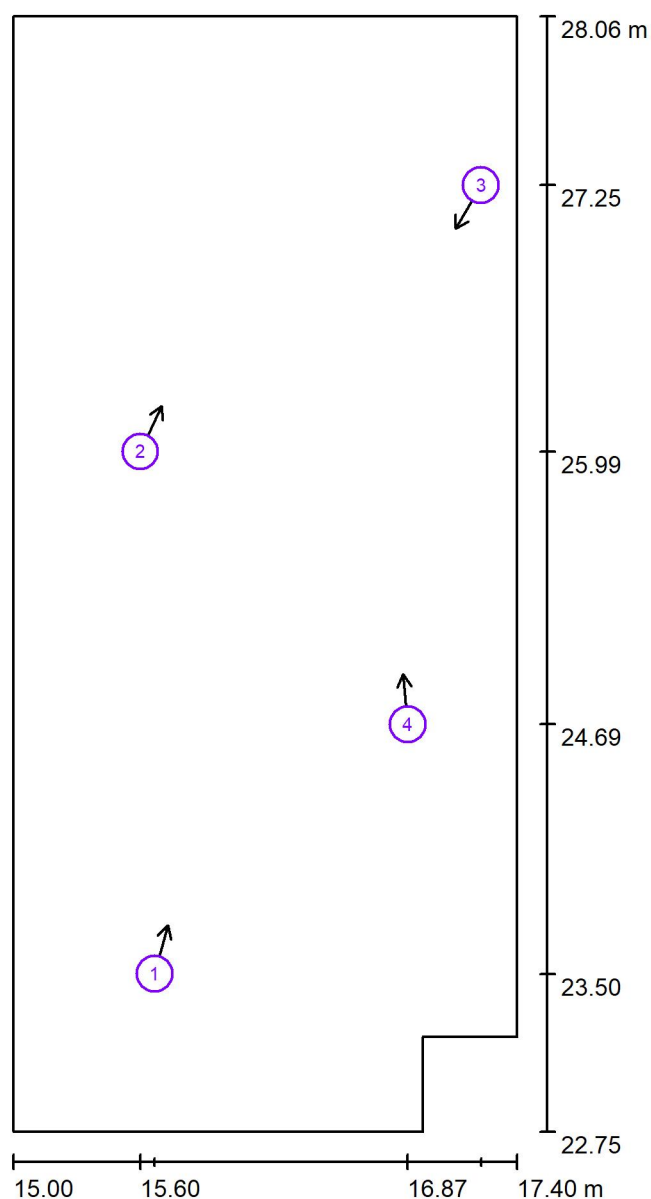
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	17.395	24.232	2.200	0.0	90.0	0.0
2	17.395	25.931	2.200	0.0	90.0	0.0

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**5.01 Umývárna / Svítidla (seznam souřadnic)****HORMEN CE 0-103337.?? MINNI LED, U FULL OPAL, 6672lm 4000K CRI80, 47W, satin**
5476 lm, 47.0 W, 1 x 8 x LED (Opravný faktor 0.800).

Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	14.995	25.779	2.200	0.0	-90.0	0.0

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**5.01 Umývárna / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)**

Měřítko 1 : 36

Seznam výpočtových bodů UGR

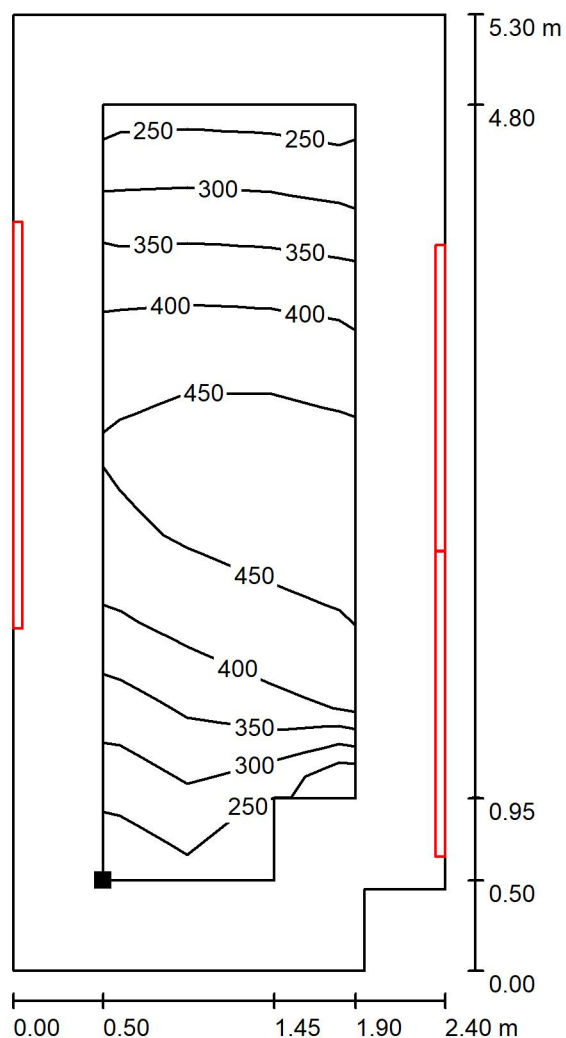
Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 1	15.669	23.504	1.700	75.0	25
2	Výpočtový bod UGR 2	15.601	25.988	1.700	65.0	18
3	Výpočtový bod UGR 3	17.222	27.255	1.700	-120.0	25
4	Výpočtový bod UGR 4	16.873	24.691	1.700	95.0	23

Sinutech s.r.o.

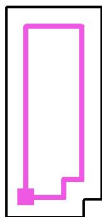
Dolany 589
783 16

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

5.01 Umývárna / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(15.495 m, 23.254 m, 0.850 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 42

Rastr: 3 x 9 Body

 E_m [lx]
382

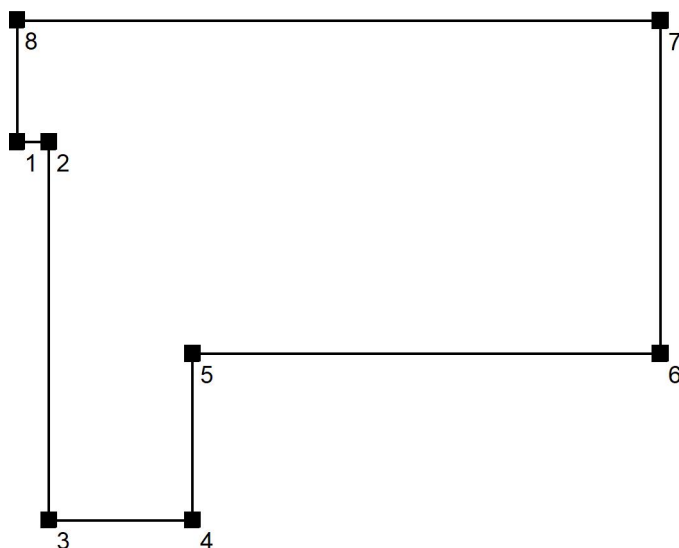
 E_{min} [lx]
243

 E_{max} [lx]
478

 E_{min} / E_m
0.636

 E_{min} / E_{max}
0.509

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**5.02a Sprchy / Zadávací protokol**Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.450 mVýška místnosti: 2.320 m
Základní plocha: 14.09 m²

Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(5.493 26.908)	(5.743 26.908)	0.250
Stěna 2	50	(5.743 26.908)	(5.743 23.958)	2.950
Stěna 3	50	(5.743 23.958)	(6.863 23.958)	1.120
Stěna 4	50	(6.863 23.958)	(6.863 25.258)	1.300
Stěna 5	50	(6.863 25.258)	(10.513 25.258)	3.650
Stěna 6	50	(10.513 25.258)	(10.513 27.854)	2.596
Stěna 7	50	(10.513 27.854)	(5.493 27.858)	5.020
Stěna 8	50	(5.493 27.858)	(5.493 26.908)	0.950

Sinutech s.r.o.

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

5.02a Sprchy / 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:

Čistý

Interval údržby místnosti:

Ročně

Umístění pole / MODUS, spol.s.r.o. SBL2000LKN MODUS SBL 2000 L KN

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:

0.97

Činitel znečištění svítidel:

0.88 (Definováno uživatelem)

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:**0.79**

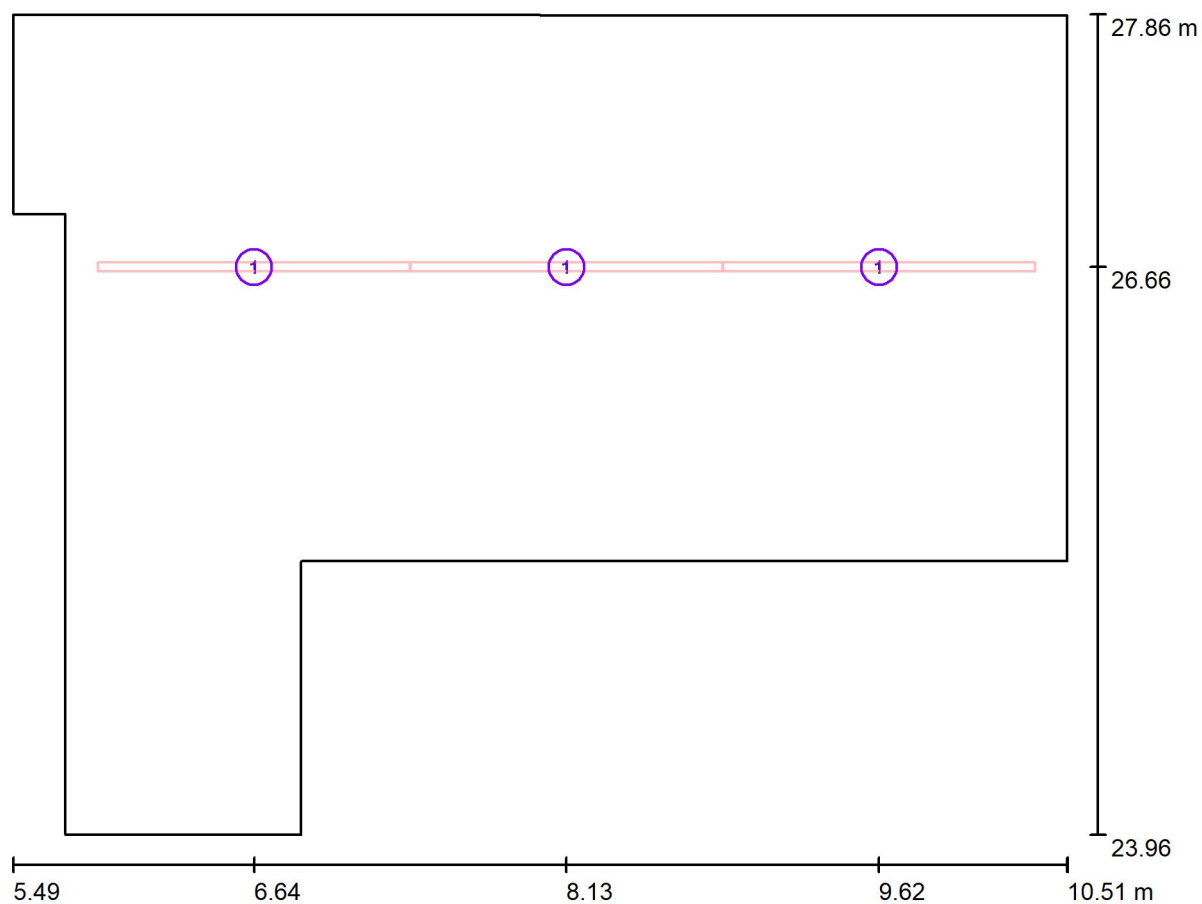
Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16

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

5.02a Sprchy / Svítidla (situační plán)

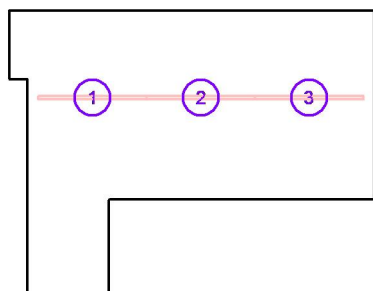


Měřítko 1 : 36

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	3	MODUS, spol.s.r.o. SBL2000LKN MODUS SBL 2000 L KN

Sinutech s.r.o.

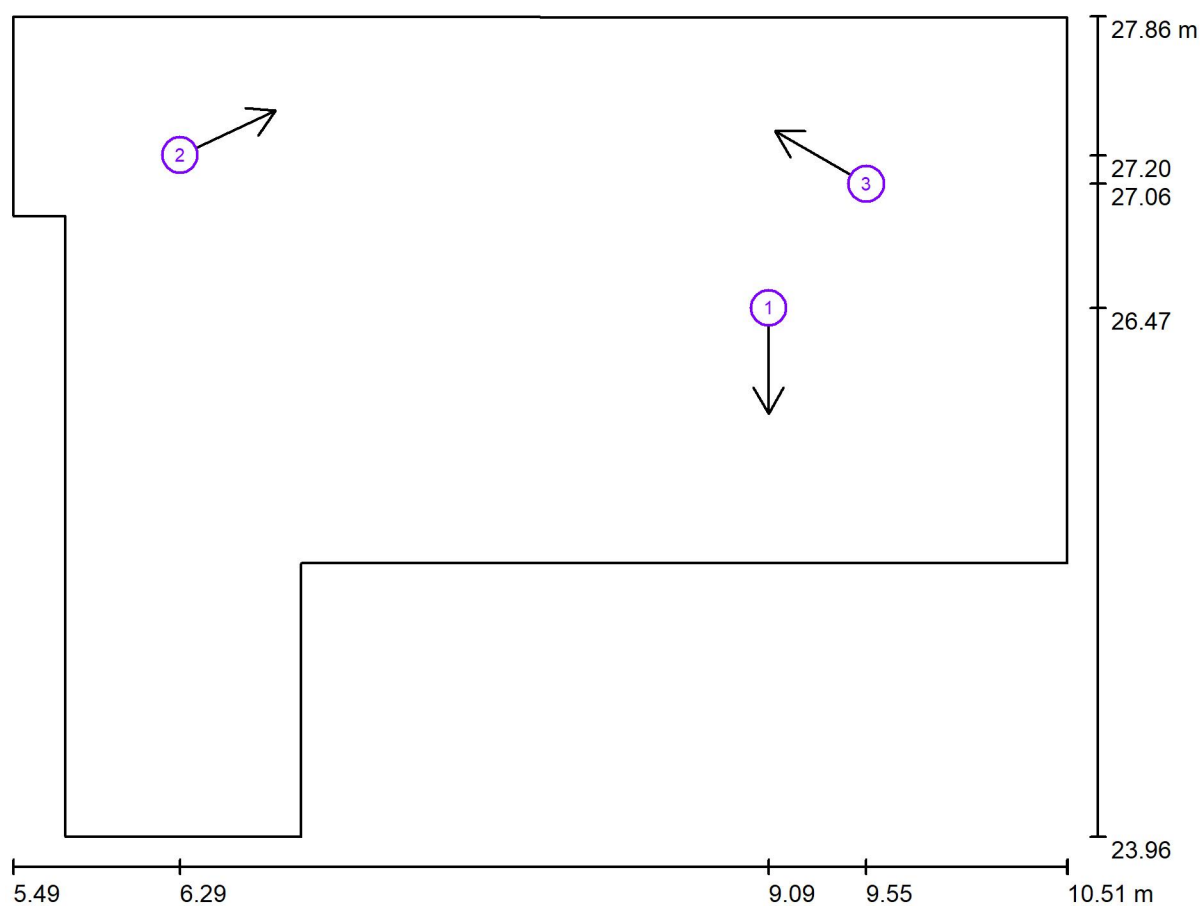
Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**5.02a Sprchy / Svítidla (seznam souřadnic)****MODUS, spol.s.r.o. SBL2000LKN MODUS SBL 2000 L KN**
2000 lm, 18.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	6.640	26.658	2.320	0.0	0.0	90.0
2	8.128	26.658	2.320	0.0	0.0	90.0
3	9.615	26.658	2.320	0.0	0.0	90.0

Sinutech s.r.o.

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

5.02a Sprchy / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 36

Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 1	9.090	26.472	1.700	-90.0	/
2	Výpočtový bod UGR 2	6.287	27.199	1.700	25.0	21
3	Výpočtový bod UGR 3	9.555	27.062	1.700	150.0	21

Sinutech s.r.o.

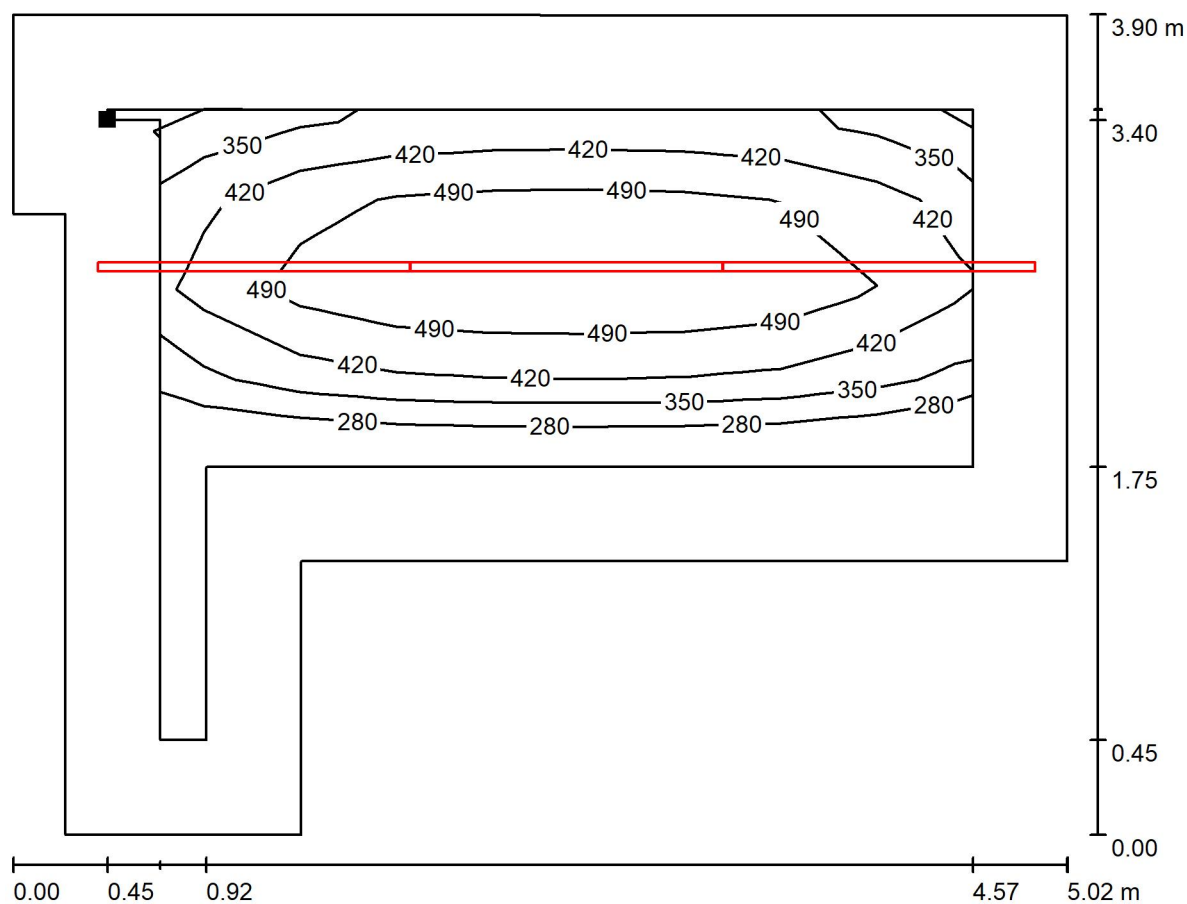
Dolany 589
783 16

Zpracovatel Kateřina Blaťáková

Telefon +420 608 564 765

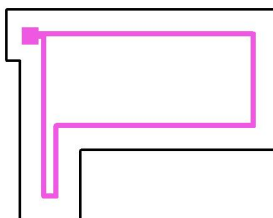
Fax

e-mail katerina.blatakova@seznam.cz

5.02a Sprchy / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 36

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.450 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(5.943 m, 27.358 m, 0.850 m)



Rastr: 9 x 7 Body

 E_m [lx]
442

 E_{min} [lx]
265

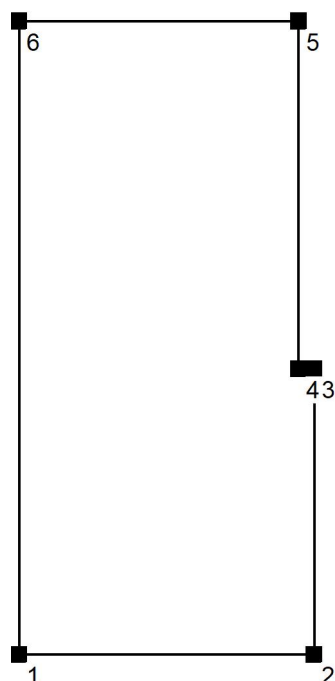
 E_{max} [lx]
586

 E_{min} / E_m
0.600

 E_{min} / E_{max}
0.453

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16
 Zpracovatel Kateřina Blaťáková
 Telefon +420 608 564 765
 Fax
 e-mail katerina.blatakova@seznam.cz
5.03a Záchody / Zadávací protokol
 Výška pracovní roviny: 0.850 m
 Okrajová zóna: 0.500 m

 Výška místnosti: 2.470 m
 Základní plocha: 11.79 m²


Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(1.958 22.758)	(4.338 22.758)	2.380
Stěna 2	50	(4.338 22.758)	(4.338 25.058)	2.300
Stěna 3	50	(4.338 25.058)	(4.213 25.058)	0.125
Stěna 4	50	(4.213 25.058)	(4.213 27.858)	2.800
Stěna 5	50	(4.213 27.858)	(1.958 27.858)	2.255
Stěna 6	50	(1.958 27.858)	(1.958 22.758)	5.100

Sinutech s.r.o.

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

5.03a Záchody / Plán údržby

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stálým podmíněným poklesem 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:

Čistý

Interval údržby místnosti:

Ročně

Umístění pole / MODUS, spol.s.r.o. SBL2000LKN MODUS SBL 2000 L KN

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:

0.97

Činitel znečištění svítidel:

0.88 (Definováno uživatelem)

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:**0.79**

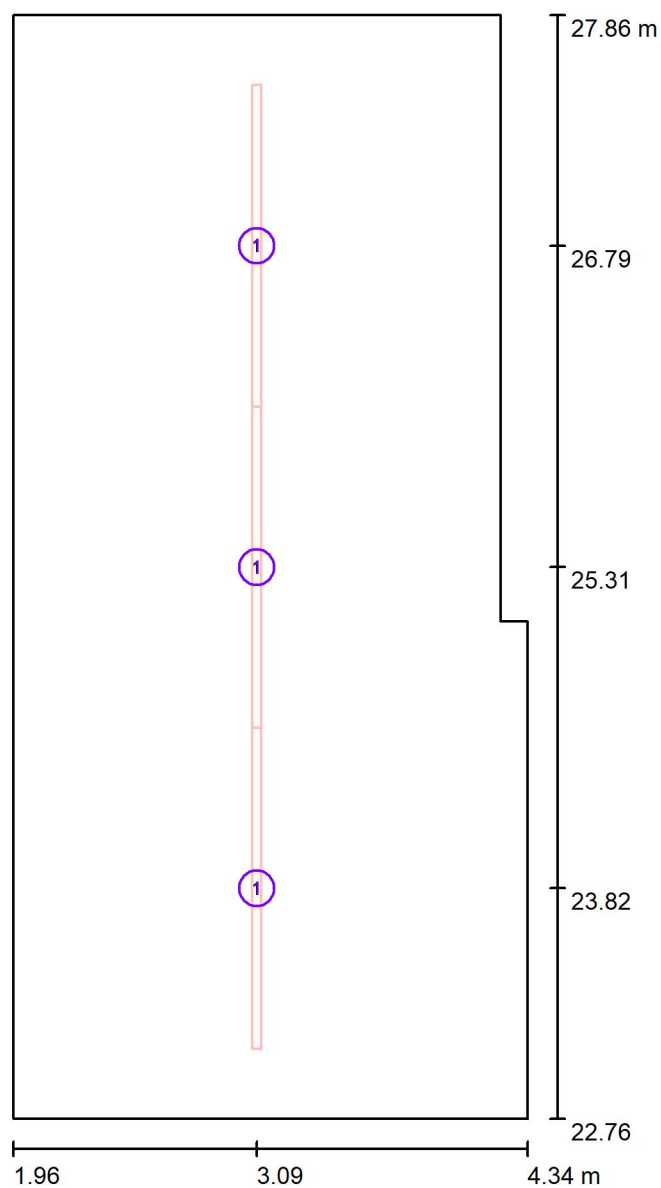
Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16

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

5.03a Záchody / Svítidla (situační plán)

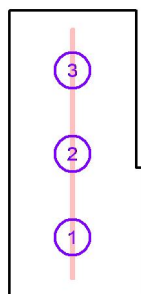


Měřítko 1 : 35

Kusovník svítidel

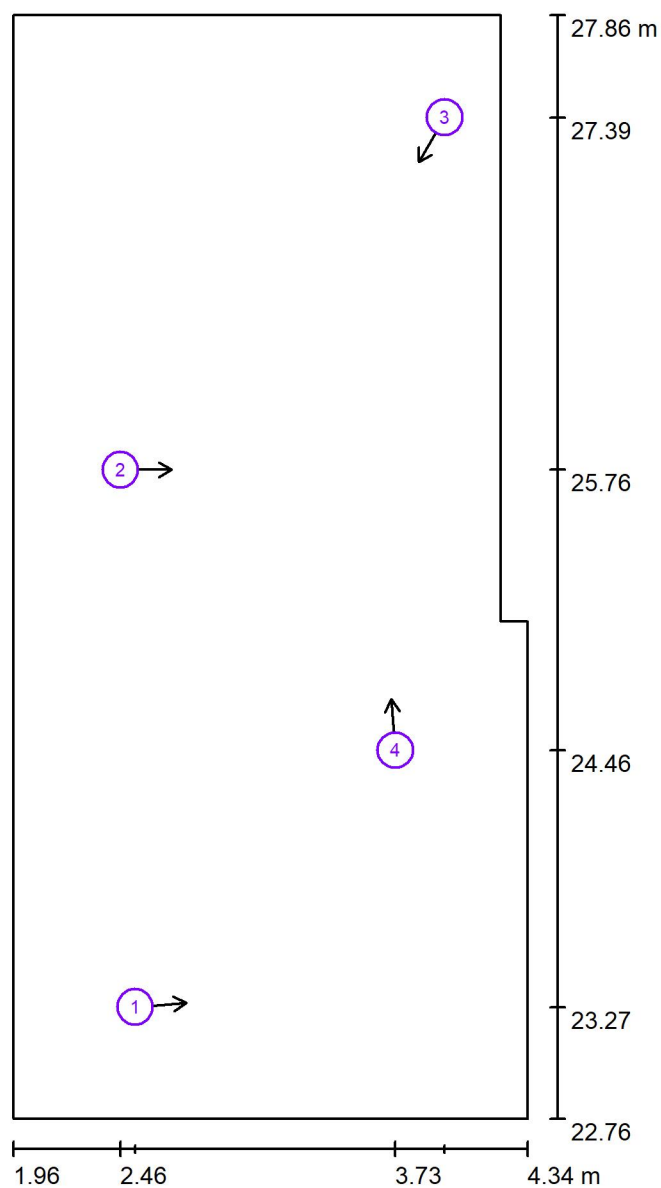
Č.	ks	Označení
1	3	MODUS, spol.s.r.o. SBL2000LKN MODUS SBL 2000 L KN

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**5.03a Záchody / Svítidla (seznam souřadnic)****MODUS, spol.s.r.o. SBL2000LKN MODUS SBL 2000 L KN**
2000 lm, 18.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	3.086	23.823	2.470	0.0	0.0	0.0
2	3.086	25.308	2.470	0.0	0.0	0.0
3	3.086	26.793	2.470	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**5.03a Záchody / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)**

Měřítko 1 : 35

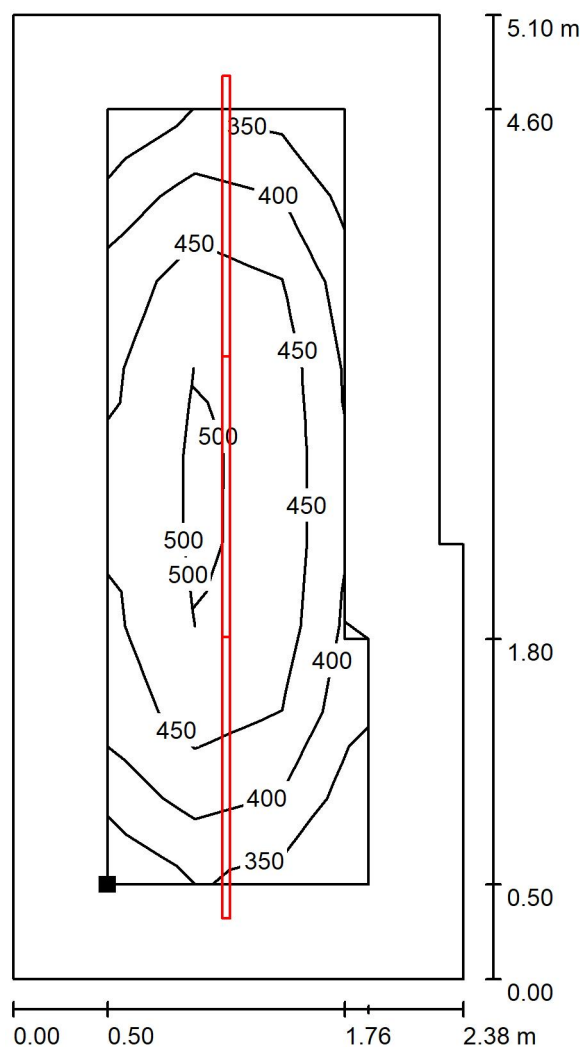
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 1	2.523	23.274	1.700	5.0	19
2	Výpočtový bod UGR 2	2.455	25.758	1.700	0.0	21
3	Výpočtový bod UGR 3	3.955	27.386	1.700	-120.0	24
4	Výpočtový bod UGR 4	3.727	24.461	1.700	95.0	23

Sinutech s.r.o.

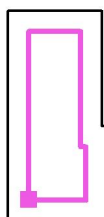
Dolany 589
783 16

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

5.03a Záchody / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 40

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(2.458 m, 23.258 m, 0.850 m)



Rastr: 3 x 9 Body

 E_m [lx]
440

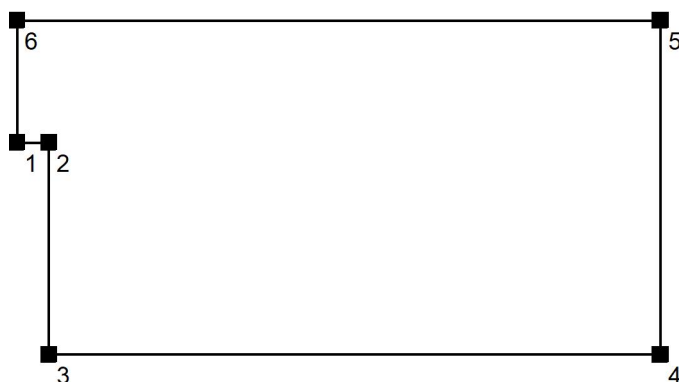
 E_{min} [lx]
322

 E_{max} [lx]
540

 E_{min} / E_m
0.732

 E_{min} / E_{max}
0.596

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**5.02b Sprchy / Zadávací protokol**Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.450 mVýška místnosti: 2.320 m
Základní plocha: 12.64 m²

Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(17.845 26.908)	(18.095 26.908)	0.250
Stěna 2	50	(18.095 26.908)	(18.095 25.258)	1.650
Stěna 3	50	(18.095 25.258)	(22.865 25.258)	4.770
Stěna 4	50	(22.865 25.258)	(22.865 27.858)	2.600
Stěna 5	50	(22.865 27.858)	(17.845 27.858)	5.020
Stěna 6	50	(17.845 27.858)	(17.845 26.908)	0.950

Sinutech s.r.o.

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

5.02b Sprchy / 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:

Čistý

Interval údržby místnosti:

Ročně

Umístění pole / MODUS, spol.s.r.o. SBL2000LKN MODUS SBL 2000 L KN

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:

0.97

Činitel znečištění svítidel:

0.88 (Definováno uživatelem)

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:**0.79**

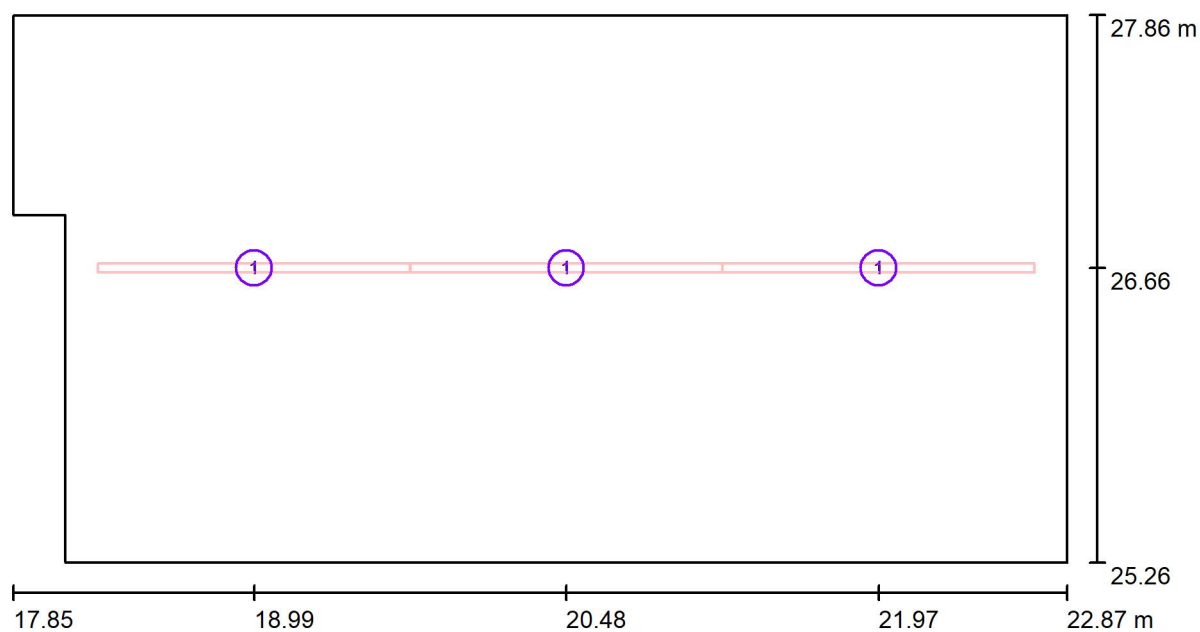
Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16

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

5.02b Sprchy / Svítidla (situační plán)

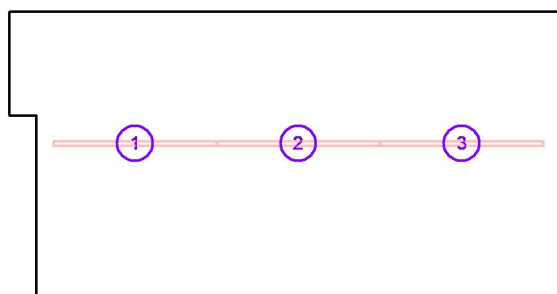


Měřítko 1 : 36

Kusovník svítidel

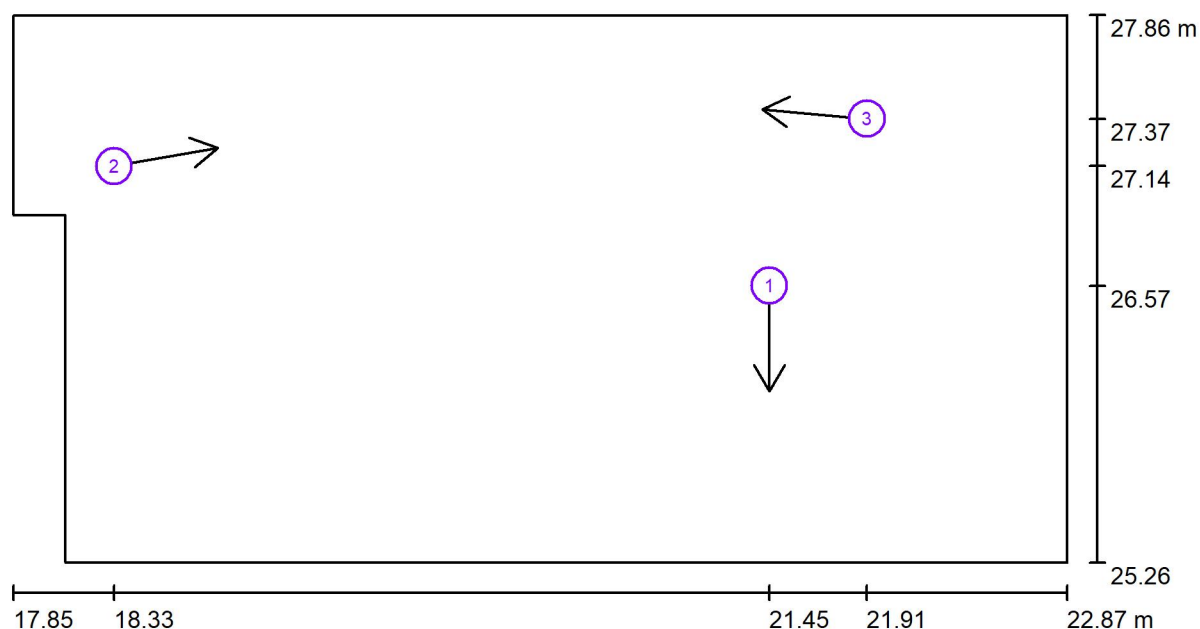
Č.	ks	Označení
1	3	MODUS, spol.s.r.o. SBL2000LKN MODUS SBL 2000 L KN

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**5.02b Sprchy / Svítidla (seznam souřadnic)****MODUS, spol.s.r.o. SBL2000LKN MODUS SBL 2000 L KN**
2000 lm, 18.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	18.993	26.658	2.320	0.0	0.0	90.0
2	20.480	26.658	2.320	0.0	0.0	90.0
3	21.968	26.658	2.320	0.0	0.0	90.0

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16
 Zpracovatel Kateřina Blaťáková
 Telefon +420 608 564 765
 Fax
 e-mail katerina.blatakova@seznam.cz
5.02b Sprchy / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)

Měřítko 1 : 36

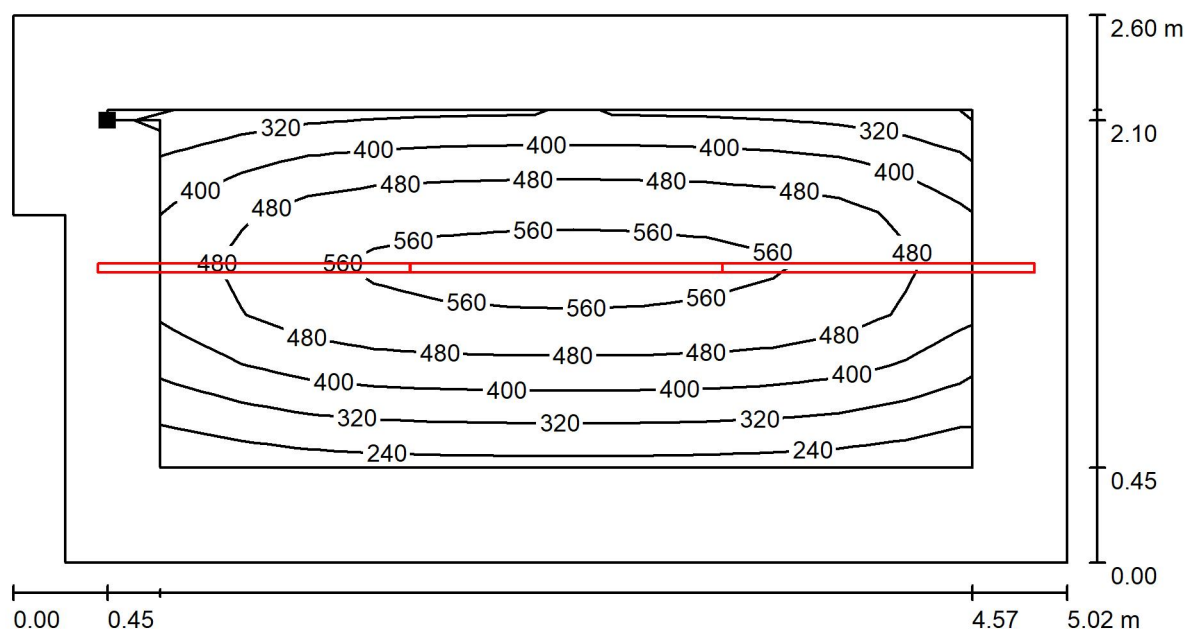
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 1	21.447	26.573	1.700	-90.0	/
2	Výpočtový bod UGR 2	18.326	27.141	1.700	10.0	24
3	Výpočtový bod UGR 3	21.912	27.367	1.700	175.0	22

Sinutech s.r.o.

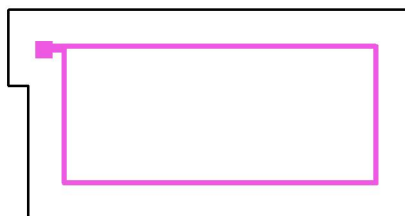
Dolany 589
783 16
 Zpracovatel Kateřina Blaťáková
 Telefon +420 608 564 765
 Fax
 e-mail katerina.blatakova@seznam.cz

5.02b Sprchy / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 36

Poloha plochy v místnosti:
 Pracovní rovina s 0.450 m Okrajová
 zóna
 Označený bod:
 (18.295 m, 27.358 m, 0.850 m)



Rastr: 13 x 7 Body

 E_m [lx]
438

 E_{min} [lx]
228

 E_{max} [lx]
592

 E_{min} / E_m
0.521

 E_{min} / E_{max}
0.385

Sinutech s.r.o.

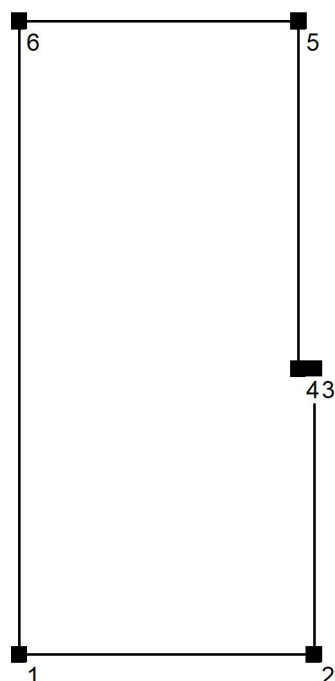
Dolany 589
783 16

Zpracovatel Kateřina Blaťáková

Telefon +420 608 564 765

Fax

e-mail katerina.blatakova@seznam.cz

5.03b Záchody / Zadávací protokolVýška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 mVýška místnosti: 2.470 m
Základní plocha: 11.79 m²

Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(12.490 22.758)	(14.870 22.758)	2.380
Stěna 2	50	(14.870 22.758)	(14.870 25.058)	2.300
Stěna 3	50	(14.870 25.058)	(14.745 25.058)	0.125
Stěna 4	50	(14.745 25.058)	(14.745 27.858)	2.800
Stěna 5	50	(14.745 27.858)	(12.490 27.858)	2.255
Stěna 6	50	(12.490 27.858)	(12.490 22.758)	5.100

Sinutech s.r.o.

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

5.03b Záchody / 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:

Čistý

Interval údržby místnosti:

Ročně

Umístění pole / MODUS, spol.s.r.o. SBL2000LKN MODUS SBL 2000 L KN

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:

0.97

Činitel znečištění svítidel:

0.88 (Definováno uživatelem)

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:**0.79**

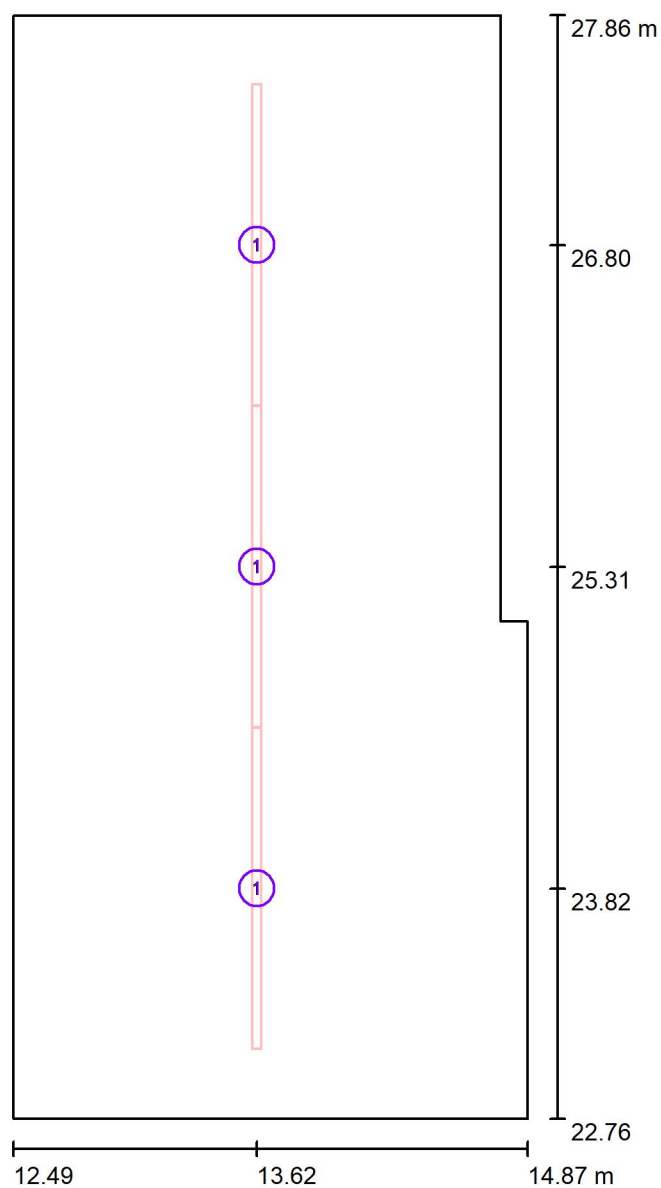
Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16

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

5.03b Záchody / Svítidla (situační plán)

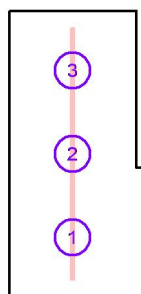


Měřítko 1 : 35

Kusovník svítidel

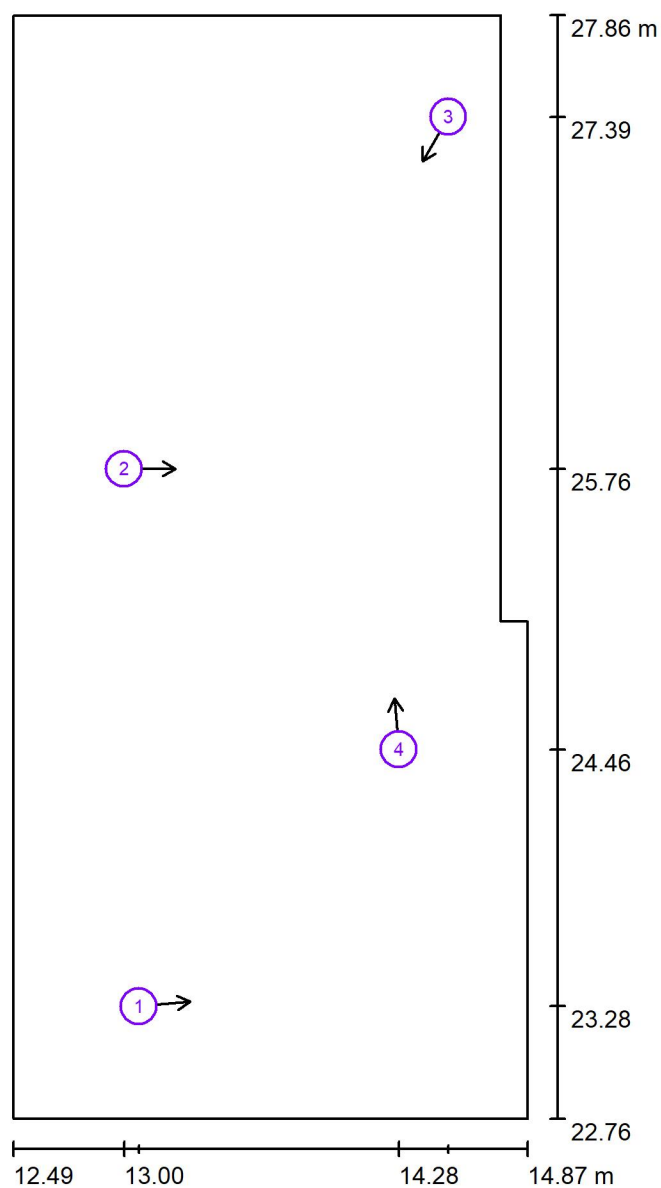
Č.	ks	Označení
1	3	MODUS, spol.s.r.o. SBL2000LKN MODUS SBL 2000 L KN

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blaťáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**5.03b Záchody / Svítidla (seznam souřadnic)****MODUS, spol.s.r.o. SBL2000LKN MODUS SBL 2000 L KN**
2000 lm, 18.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	13.618	23.822	2.470	0.0	0.0	0.0
2	13.618	25.309	2.470	0.0	0.0	0.0
3	13.618	26.797	2.470	0.0	0.0	0.0

Sinutech s.r.o.

Dolany 589
783 16Zpracovatel Kateřina Blatáková
Telefon +420 608 564 765
Fax
e-mail katerina.blatakova@seznam.cz**5.03b Záchody / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)**

Měřítko 1 : 35

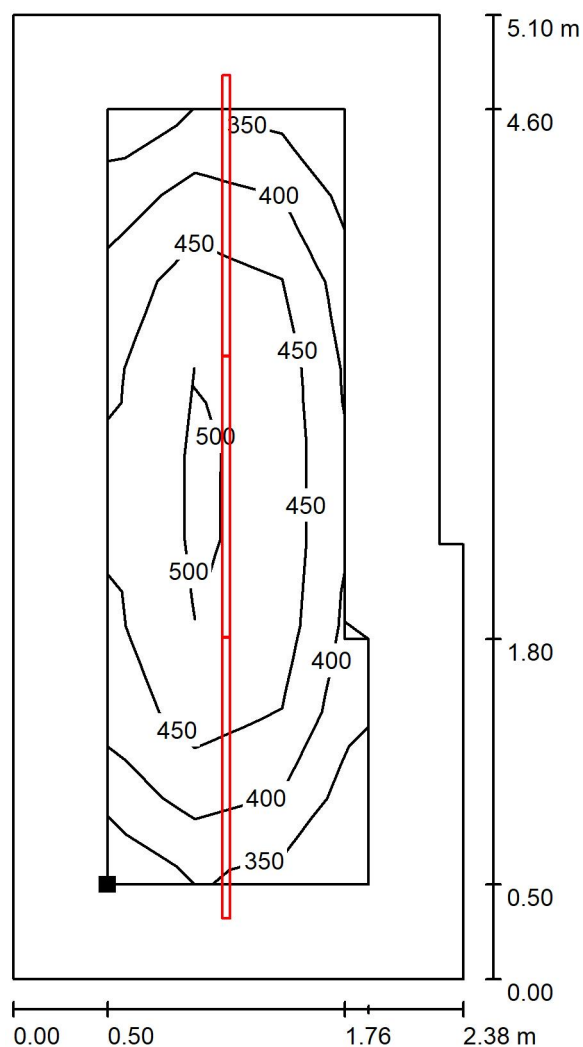
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 1	13.071	23.278	1.700	5.0	19
2	Výpočtový bod UGR 2	13.003	25.762	1.700	0.0	20
3	Výpočtový bod UGR 3	14.503	27.390	1.700	-120.0	24
4	Výpočtový bod UGR 4	14.275	24.465	1.700	95.0	23

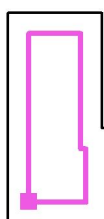
Sinutech s.r.o.

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

5.03b Záchody / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(12.990 m, 23.258 m, 0.850 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 40

Rastr: 3 x 9 Body

 E_m [lx]
440 E_{min} [lx]
322 E_{max} [lx]
539 E_{min} / E_m
0.732 E_{min} / E_{max}
0.597