

Akce:

LETNÍ STADION

rekonstrukce sociálních zařízení a šaten na tribuně

DSP
+
DPS

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVEDENÍ STAVBY

D.1.4.2 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

Příloha:

D.1.4.2 UMĚLÉ OSVĚTLENÍ - VÝPOČET

Vypracoval:

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

Investor:

Město Kopřivnice
Štefánikova 1163/12, 742 21 Kopřivnice

Sada:





Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

Obsah

LETNÍ STADION KOPŘIVNICE

Obsah	1
Kusovník svítidel	3
1.04, 1.07 Šatna	
Zadávací protokol	4
Plán údržby	5
Svítidla (seznam souřadnic)	6
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	7
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	8
1.05 Umývárna	
Zadávací protokol	9
Plán údržby	10
Svítidla (seznam souřadnic)	11
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	12
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	13
1.12a,b WC muži	
Zadávací protokol	14
Plán údržby	15
Svítidla (seznam souřadnic)	16
Objekty (situacní plán)	17
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	18
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	19
1.12c WC ZTP	
Zadávací protokol	20
Plán údržby	21
Svítidla (seznam souřadnic)	22
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	23
1.42 Rehabilitace	
Zadávací protokol	24
Plán údržby	25
Svítidla (seznam souřadnic)	26
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	27
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	28
1.43 Ochlazovna	
Zadávací protokol	29
Plán údržby	30
Svítidla (seznam souřadnic)	31
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	32
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	33
2.03 Offis	
Zadávací protokol	34
Plán údržby	35



Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

Obsah

Svítidla (seznam souřadnic)	36
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	37
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	38
2.04 Bufet	
Zadávací protokol	39
Plán údržby	40
Svítidla (seznam souřadnic)	41
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	42
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	43
2.05 Kuchyň	
Zadávací protokol	44
Plán údržby	45
Svítidla (seznam souřadnic)	46
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	47
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	48
2.06 Sklad	
Zadávací protokol	49
Plán údržby	50
Svítidla (seznam souřadnic)	51
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	52
2.08 Předsíň WC	
Zadávací protokol	53
Plán údržby	54
Svítidla (seznam souřadnic)	55
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	56
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	57
2.30 Koupelna	
Zadávací protokol	58
Plán údržby	59
Svítidla (seznam souřadnic)	60
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	61



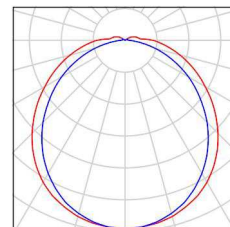
Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

LETNÍ STADION KOPŘIVNICE / Kusovník svítidel

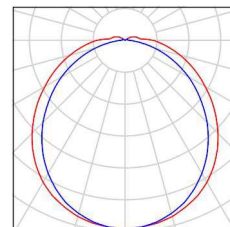
- 1 ks VM light s.r.o. MANUL 120 4k6 840 průmyslové, prachotěsné svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem; hliníkový chladič
C. výrobku: MANUL 120 4k6 840
Světelný tok (Svítidlo): 4319 lm
Světelný tok (Zdroje): 4583 lm
Výkon svítidla: 26.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 95
Kód CIE Flux Code: 44 74 91 95 94
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



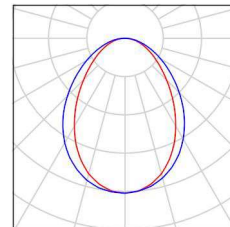
- 8 ks VM light s.r.o. MANUL 120 5k7 840 průmyslové, prachotěsné svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem; hliníkový chladič
C. výrobku: MANUL 120 5k7 840
Světelný tok (Svítidlo): 5398 lm
Světelný tok (Zdroje): 5728 lm
Výkon svítidla: 33.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 95
Kód CIE Flux Code: 44 74 91 95 94
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



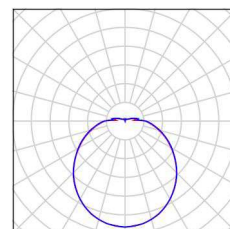
- 4 ks VM light s.r.o. OCELOT 120 5k7 840 interiérové svítidlo z hliníkového profilu s mikroprismatickým opalizovaným difuzorem
C. výrobku: OCELOT 120 5k7 840
Světelný tok (Svítidlo): 4704 lm
Světelný tok (Zdroje): 5728 lm
Výkon svítidla: 33.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 57 84 96 100 82
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



- 22 ks VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor
C. výrobku: RATUFA 410 3k6 830
Světelný tok (Svítidlo): 3038 lm
Světelný tok (Zdroje): 3600 lm
Výkon svítidla: 32.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 90
Kód CIE Flux Code: 40 69 88 90 84
Osazení: 33 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



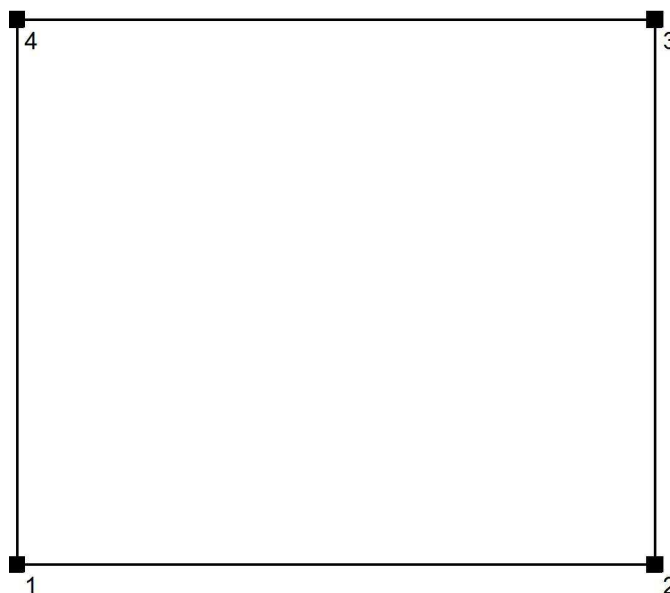
Elektro Blažák
Radim Blažák
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blažáková, Radim Blažák
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.04, 1.07 Šatna / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 3.080 m
Základní plocha: 15.19 m²



Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(28.230 50.783)	(32.450 50.783)	4.220
Stěna 2	50	(32.450 50.783)	(32.450 54.383)	3.600
Stěna 3	50	(32.450 54.383)	(28.230 54.383)	4.220
Stěna 4	50	(28.230 54.383)	(28.230 50.783)	3.600



Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.04, 1.07 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

Umístění pole / VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

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

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.

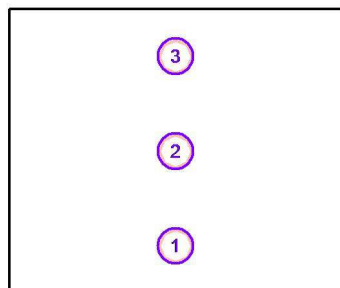


Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.04, 1.07 Šatna / Svítidla (seznam souřadnic)

VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor
3038 lm, 32.0 W, 1 x 33 x LED (Opravný faktor 1.000).



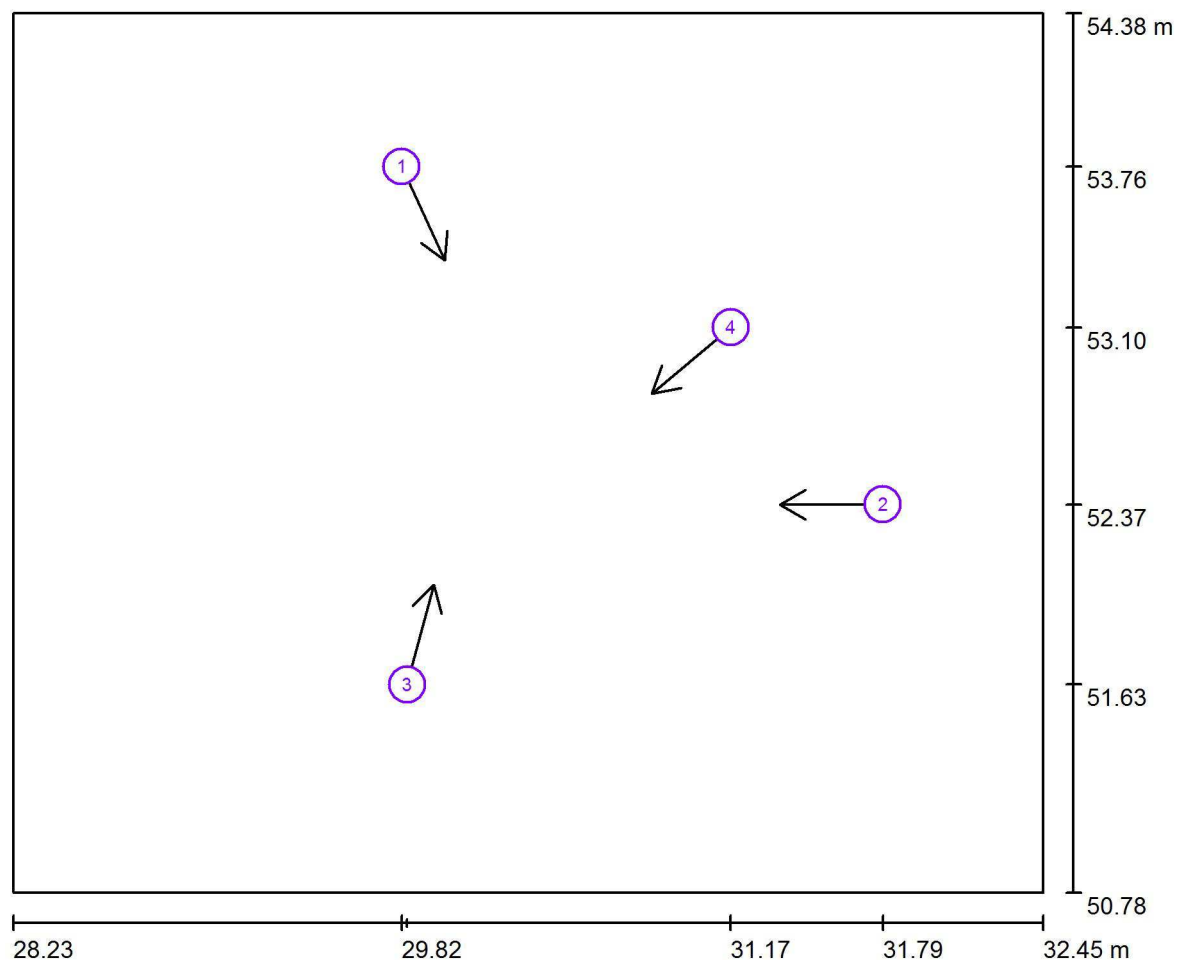
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	30.340	51.383	3.080	0.0	0.0	90.0
2	30.340	52.583	3.080	0.0	0.0	90.0
3	30.340	53.783	3.080	0.0	0.0	90.0



Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.04, 1.07 Šatna / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 31

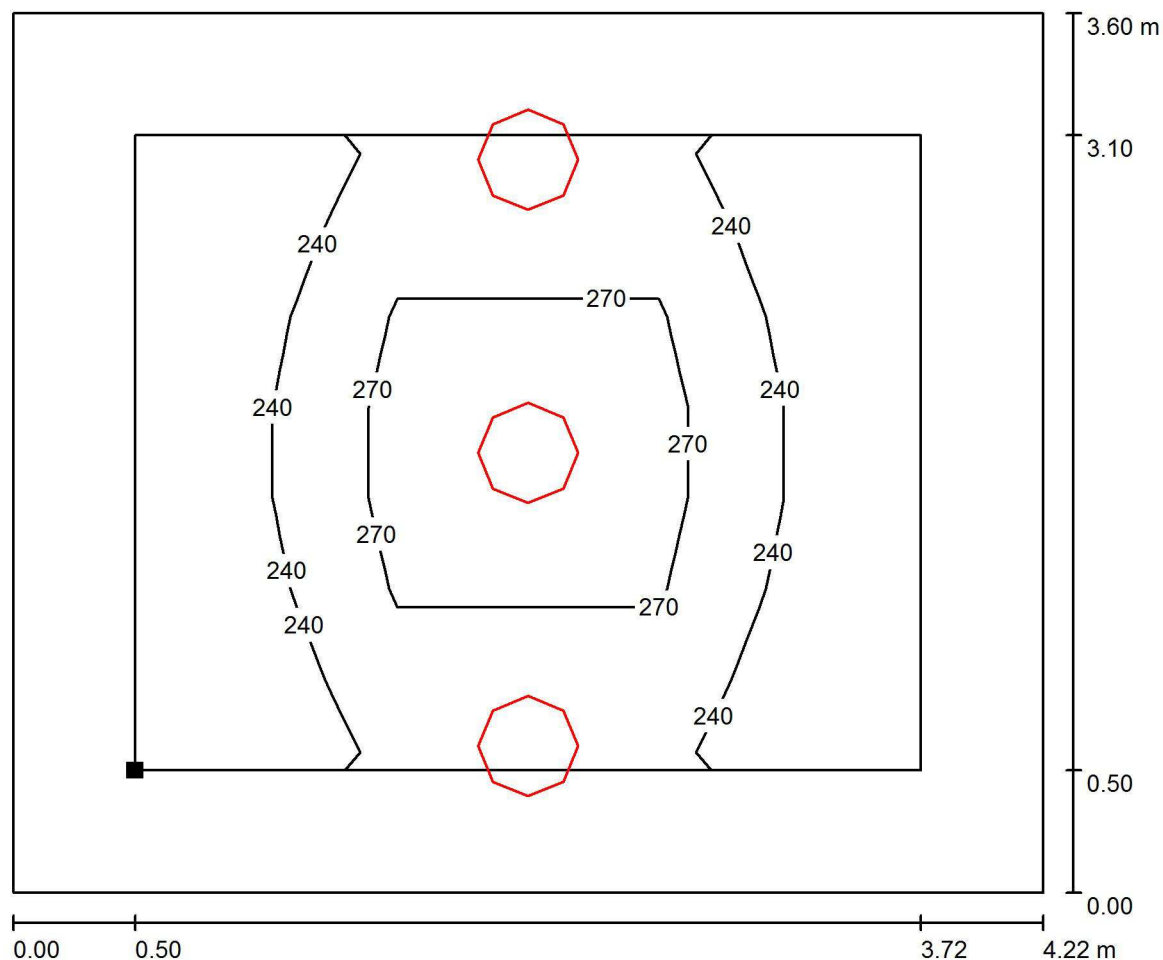
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 2	29.821	53.755	1.700	-65.0	20
2	Výpočtový bod UGR 3	31.793	52.372	1.700	180.0	20
3	Výpočtový bod UGR 1	29.844	51.635	1.700	75.0	19
4	Výpočtový bod UGR 4	31.170	53.097	1.200	-140.0	14

Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

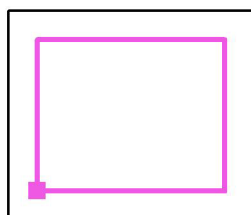
Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

1.04, 1.07 Šatna / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 31

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(28.730 m, 51.283 m, 0.850 m)



Rastr: 3 x 7 Body

E_m [lx]
255

E_{min} [lx]
219

E_{max} [lx]
322

E_{min} / E_m
0.858

E_{min} / E_{max}
0.681

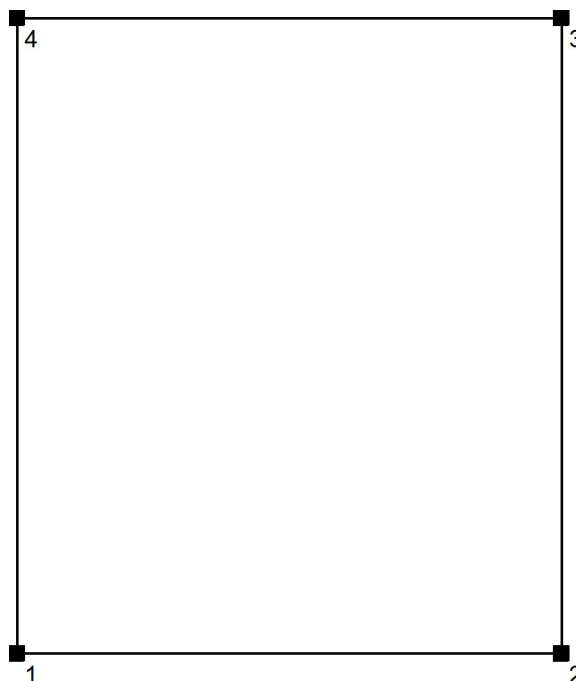
Elektro Blažák
Radim Blažák
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blažáková, Radim Blažák
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.05 Umývárna / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 3.080 m
Základní plocha: 5.80 m²



Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(25.850 51.783)	(28.080 51.783)	2.230
Stěna 2	50	(28.080 51.783)	(28.080 54.383)	2.600
Stěna 3	50	(28.080 54.383)	(25.850 54.383)	2.230
Stěna 4	50	(25.850 54.383)	(25.850 51.783)	2.600



Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

1.05 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:

Běžný

Interval údržby místnosti:

Ročně

Umístění pole / VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

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

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.

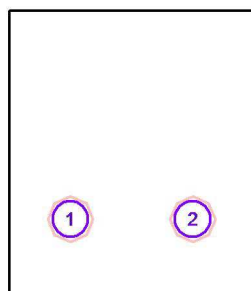


Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.05 Umývárna / Svítidla (seznam souřadnic)

VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor
3038 lm, 32.0 W, 1 x 33 x LED (Opravný faktor 1.000).

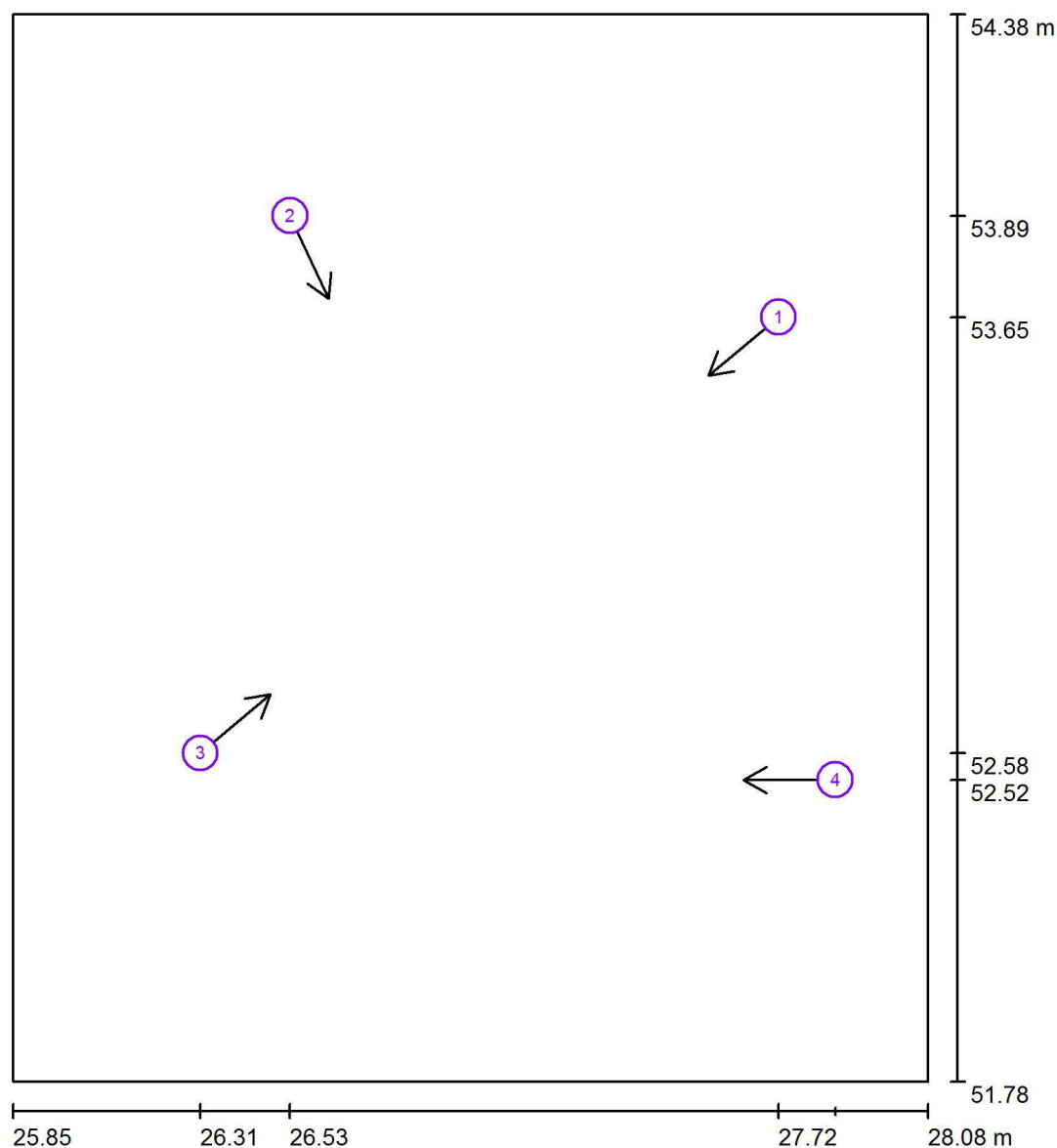


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	26.407	52.484	3.080	0.0	0.0	90.0
2	27.522	52.484	3.080	0.0	0.0	90.0

Elektro Blažák
Radim Blažák
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blažáková, Radim Blažák
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.05 Umývárna / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 18

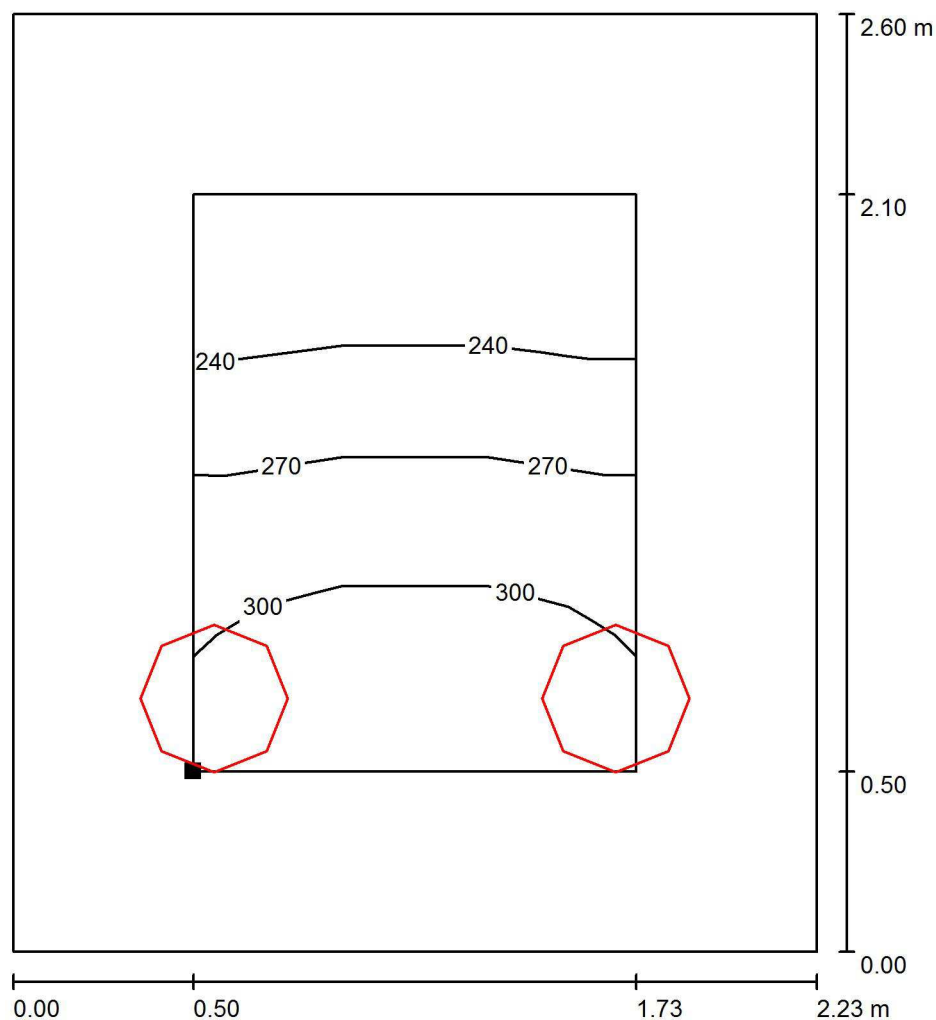
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 4	27.715	53.645	1.200	-140.0	13
2	Výpočtový bod UGR 2	26.525	53.892	1.700	-65.0	18
3	Výpočtový bod UGR 1	26.306	52.583	1.700	40.0	12
4	Výpočtový bod UGR 3	27.853	52.518	1.700	180.0	15

Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

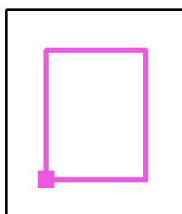
Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.05 Umývárna / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 21

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(26.350 m, 52.283 m, 0.850 m)



Rastr: 3 x 7 Body

E_m [lx]
269

E_{min} [lx]
212

E_{max} [lx]
316

E_{min} / E_m
0.790

E_{min} / E_{max}
0.671



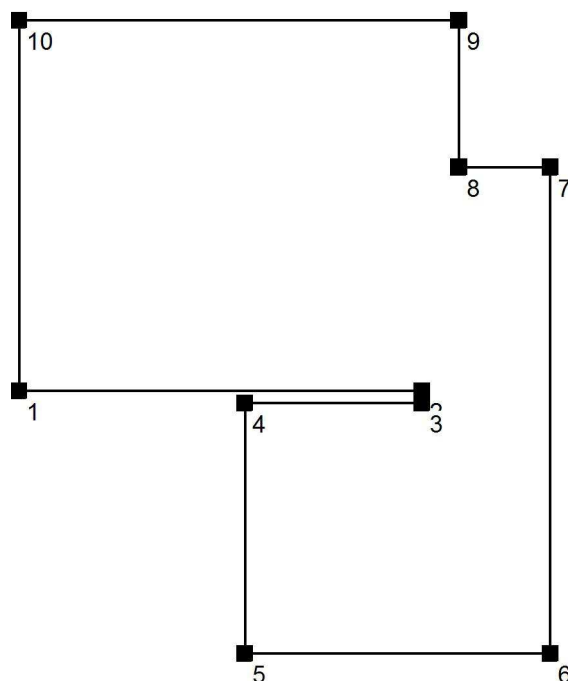
Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

1.12a,b WC muži / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 3.000 m
Základní plocha: 17.51 m²



Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(6.220 51.053)	(9.520 51.053)	3.300
Stěna 2	50	(9.520 51.053)	(9.520 50.953)	0.100
Stěna 3	50	(9.520 50.953)	(8.070 50.953)	1.450
Stěna 4	50	(8.070 50.953)	(8.070 48.903)	2.050
Stěna 5	50	(8.070 48.903)	(10.570 48.903)	2.500
Stěna 6	50	(10.570 48.903)	(10.570 52.883)	3.980
Stěna 7	50	(10.570 52.883)	(9.820 52.883)	0.750
Stěna 8	50	(9.820 52.883)	(9.820 54.083)	1.200
Stěna 9	50	(9.820 54.083)	(6.220 54.083)	3.600
Stěna 10	50	(6.220 54.083)	(6.220 51.053)	3.030



Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

1.12a,b WC muži / 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 / VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

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

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:

0.66

Umístění pole / VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

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

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.

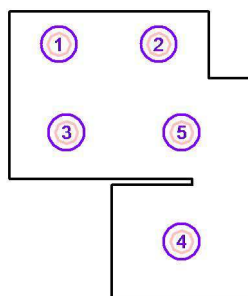


Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.12a,b WC muži / Svítidla (seznam souřadnic)

VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor
3038 lm, 32.0 W, 1 x 33 x LED (Opravný faktor 1.000).

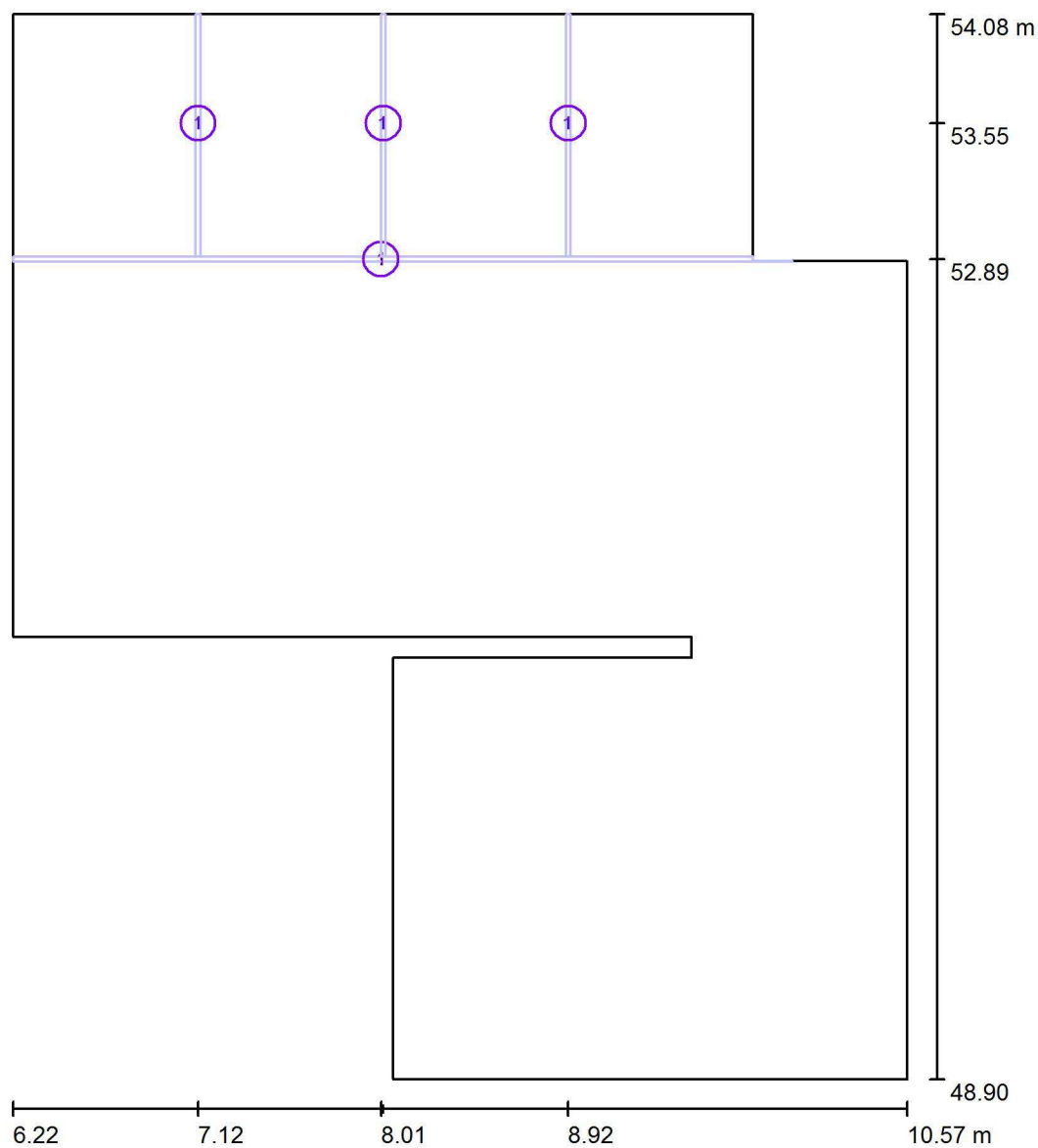


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	7.120	53.493	3.000	0.0	0.0	0.0
2	8.920	53.493	3.000	0.0	0.0	0.0
3	7.257	51.896	3.000	0.0	0.0	0.0
4	9.332	49.927	3.000	0.0	0.0	0.0
5	9.332	51.896	3.000	0.0	0.0	0.0

Elektro Blažák
Radim Blažák
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blažáková, Radim Blažák
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.12a,b WC muži / Objekty (situacní plán)



Měřítko 1 : 36

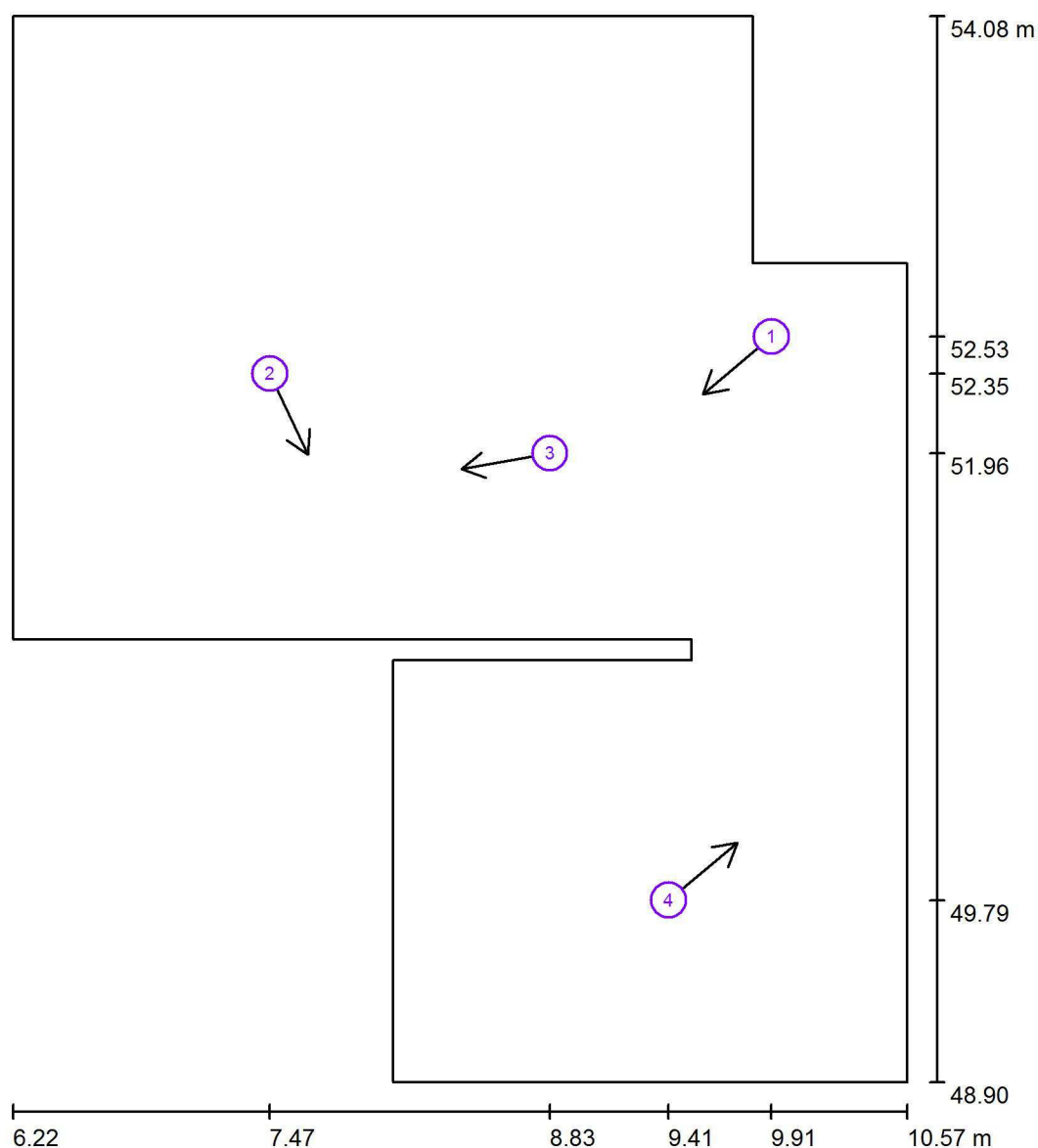
Lista detaliczna obiektów

Č.	ks	Označení
1	4	Kvadr

Elektro Blažák
Radim Blažák
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blažáková, Radim Blažák
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.12a,b WC muži / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 36

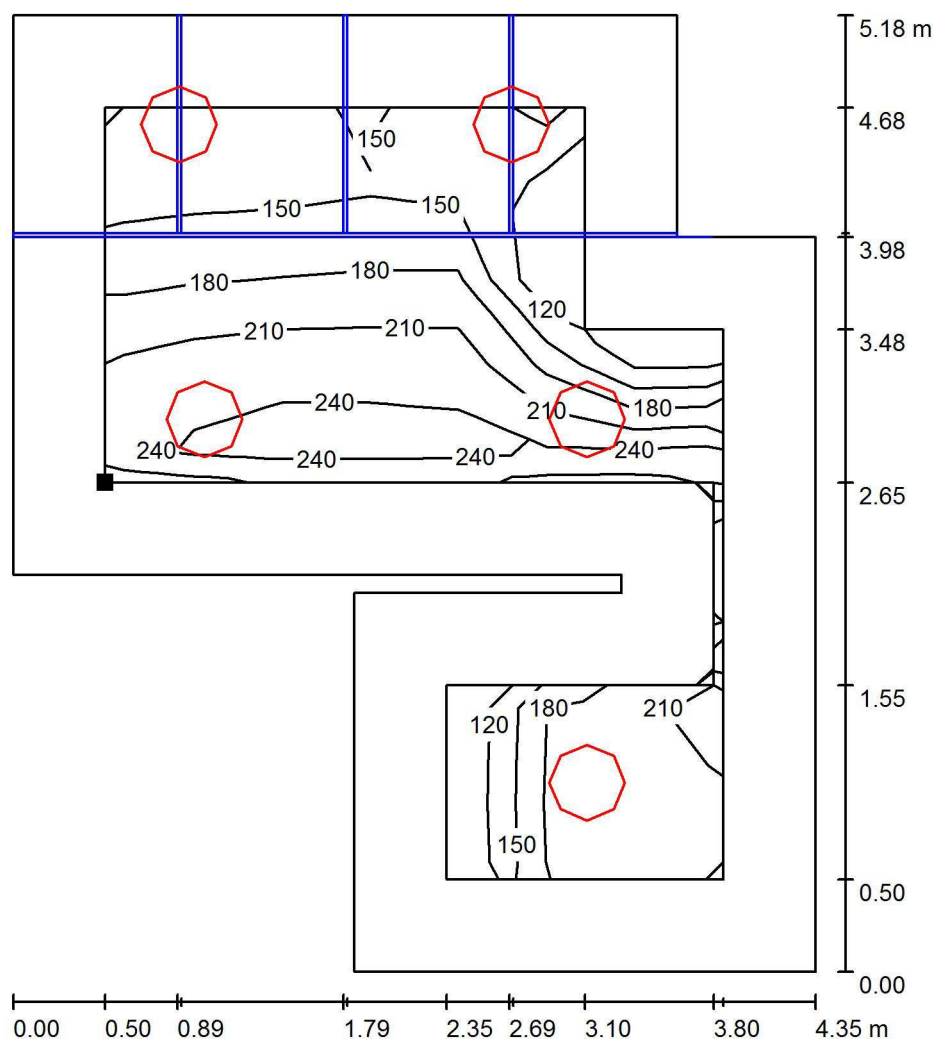
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 4	9.908	52.526	1.200	-140.0	17
2	Výpočtový bod UGR 2	7.470	52.346	1.700	-65.0	12
3	Výpočtový bod UGR 3	8.830	51.959	1.700	-170.0	18
4	Výpočtový bod UGR 1	9.408	49.787	1.700	40.0	/

Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

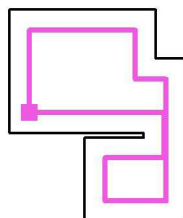
Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.12a,b WC muži / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 41

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(6.720 m, 51.553 m, 0.850 m)



Rastr: 7 x 9 Body

E_m [lx]
197

E_{min} [lx]
100

E_{max} [lx]
243

E_{min} / E_m
0.507

E_{min} / E_{max}
0.413



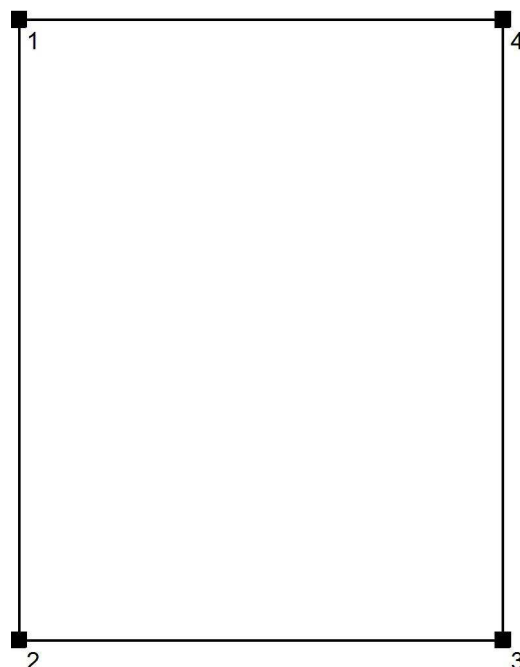
Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

1.12c WC ZTP / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 3.000 m
Základní plocha: 3.28 m²



Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(6.370 50.953)	(6.370 48.903)	2.050
Stěna 2	50	(6.370 48.903)	(7.970 48.903)	1.600
Stěna 3	50	(7.970 48.903)	(7.970 50.953)	2.050
Stěna 4	50	(7.970 50.953)	(6.370 50.953)	1.600



Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.12c WC ZTP / 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 / VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

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

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.

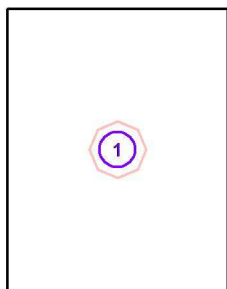


Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.12c WC ZTP / Svítidla (seznam souřadnic)

VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor
3038 lm, 32.0 W, 1 x 33 x LED (Opravný faktor 1.000).

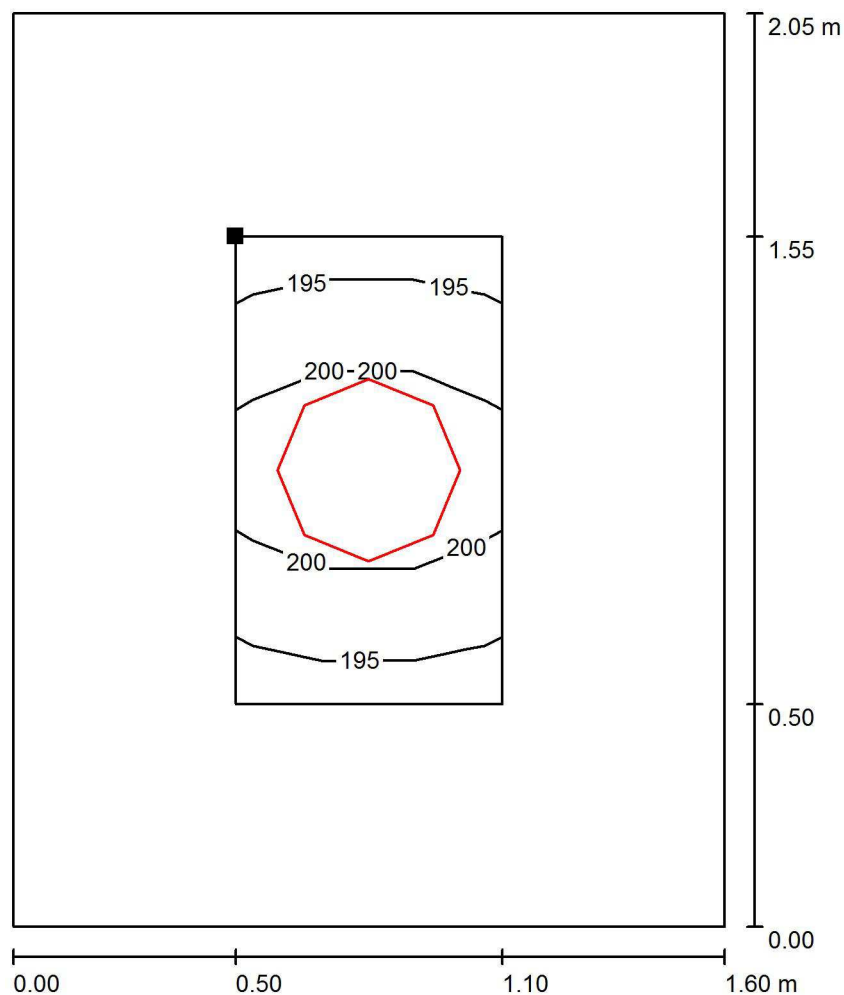


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	7.169	49.928	3.000	0.0	0.0	0.0

Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

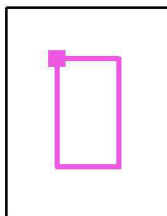
Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.12c WC ZTP / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítka 1 : 17

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(6.870 m, 50.453 m, 0.850 m)



Rastr: 7 x 3 Body

E_m [lx]
198

E_{min} [lx]
193

E_{max} [lx]
204

E_{min} / E_m
0.973

E_{min} / E_{max}
0.948

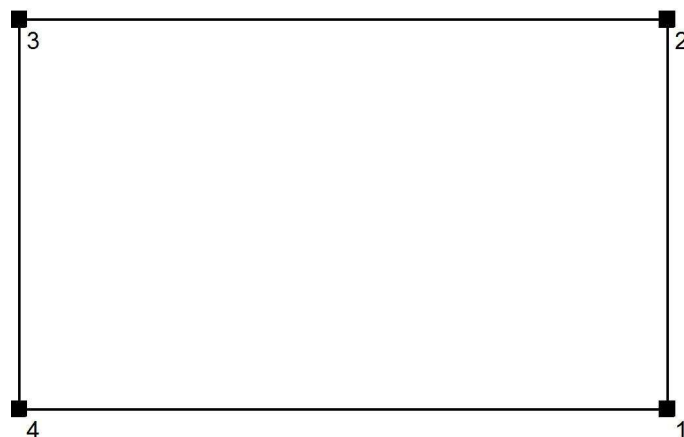
Elektro Blažák
Radim Blažák
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blažáková, Radim Blažák
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.42 Rehabilitace / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 3.080 m
Základní plocha: 21.60 m²



Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(56.680 50.783)	(56.680 54.383)	3.600
Stěna 2	50	(56.680 54.383)	(50.680 54.383)	6.000
Stěna 3	50	(50.680 54.383)	(50.680 50.783)	3.600
Stěna 4	50	(50.680 50.783)	(56.680 50.783)	6.000



Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

1.42 Rehabilitace / 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 / VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

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

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.

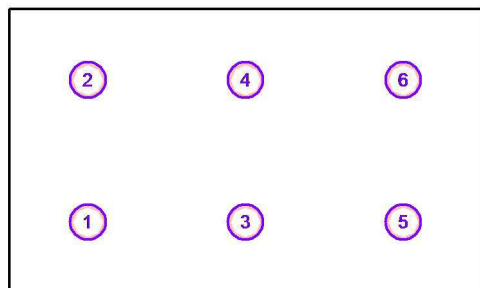


Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.42 Rehabilitace / Svítidla (seznam souřadnic)

VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor
3038 lm, 32.0 W, 1 x 33 x LED (Opravný faktor 1.000).



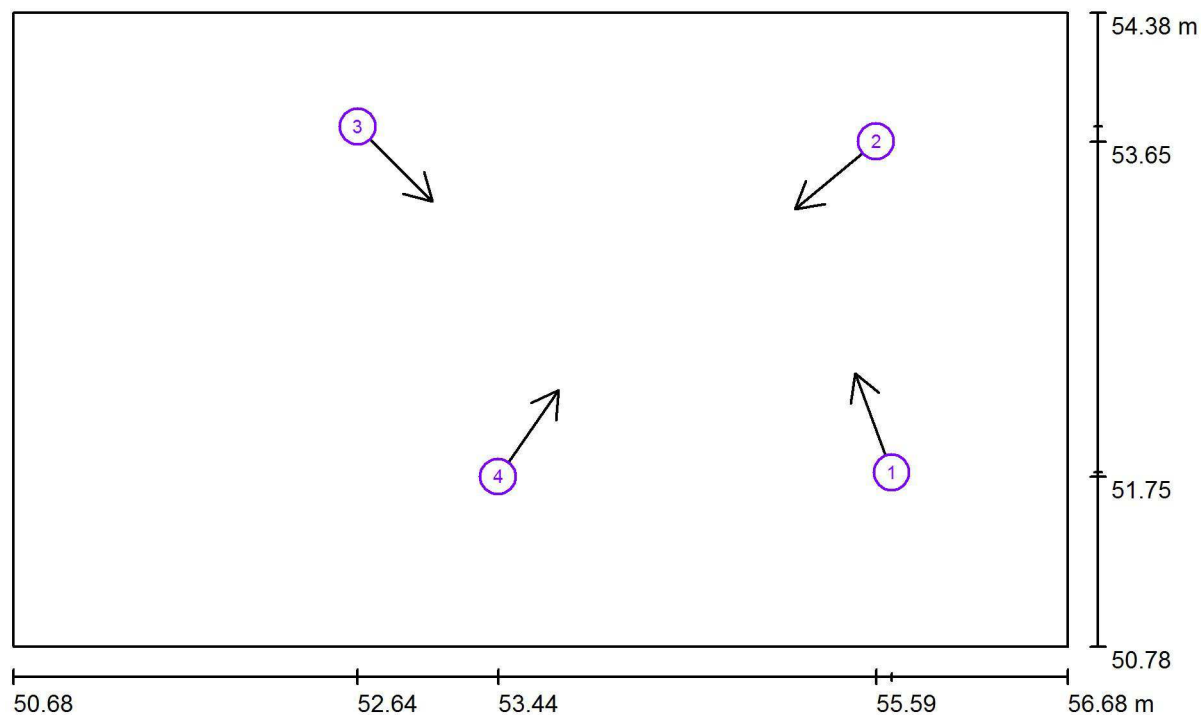
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	51.680	51.683	3.080	0.0	0.0	0.0
2	51.680	53.483	3.080	0.0	0.0	0.0
3	53.680	51.683	3.080	0.0	0.0	0.0
4	53.680	53.483	3.080	0.0	0.0	0.0
5	55.680	51.683	3.080	0.0	0.0	0.0
6	55.680	53.483	3.080	0.0	0.0	0.0



Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

1.42 Rehabilitace / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 43

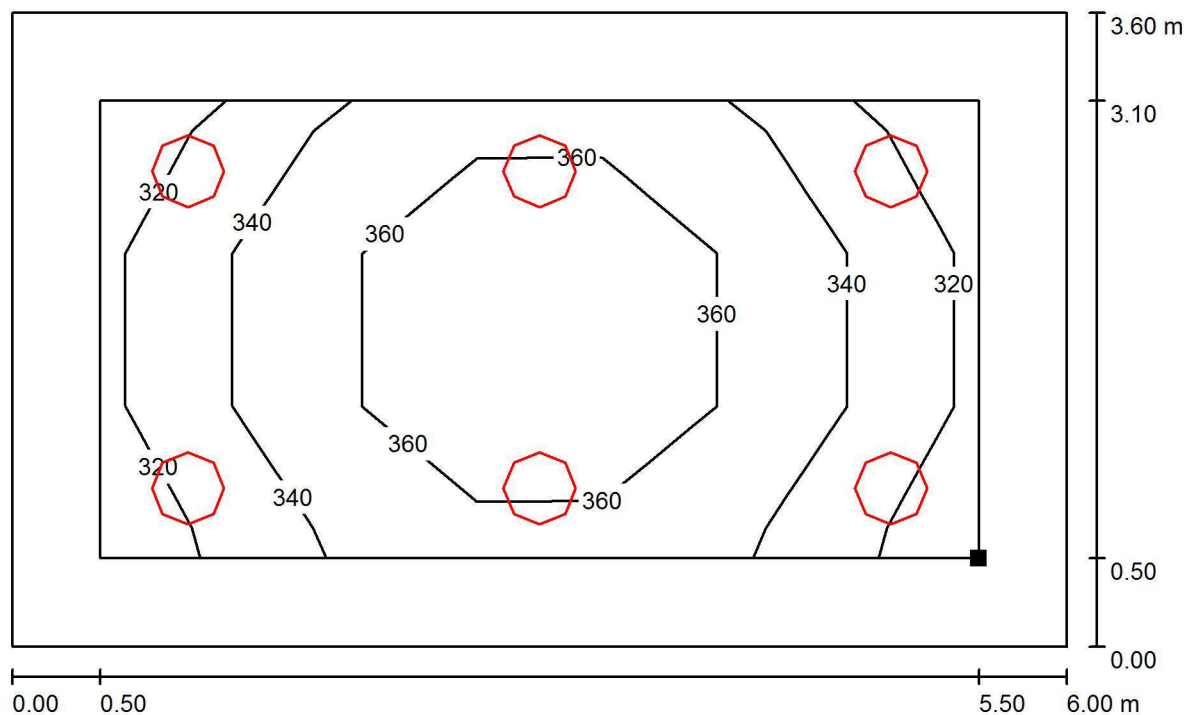
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 3	55.677	51.771	1.700	110.0	19
2	Výpočtový bod UGR 4	55.589	53.651	1.200	-140.0	19
3	Výpočtový bod UGR 2	52.640	53.735	1.700	-45.0	20
4	Výpočtový bod UGR 1	53.439	51.748	1.700	55.0	19

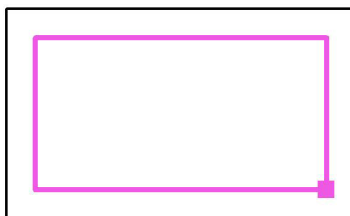
Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

1.42 Rehabilitace / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(56.180 m, 51.283 m, 0.850 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 43

Rastr: 3 x 7 Body

E_m [lx]
348

E_{min} [lx]
320

E_{max} [lx]
380

E_{min} / E_m
0.917

E_{min} / E_{max}
0.840



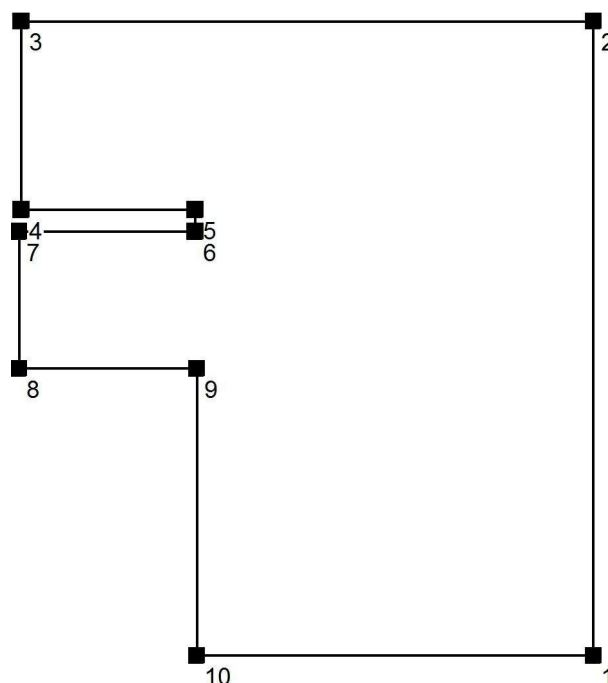
Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.43 Ochlazovna / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.350 m

Výška místnosti: 3.080 m
Základní plocha: 9.95 m²



Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(50.430 50.783)	(50.430 54.383)	3.600
Stěna 2	50	(50.430 54.383)	(47.182 54.383)	3.248
Stěna 3	50	(47.182 54.383)	(47.182 53.313)	1.070
Stěna 4	50	(47.182 53.313)	(48.170 53.313)	0.988
Stěna 5	50	(48.170 53.313)	(48.170 53.189)	0.124
Stěna 6	50	(48.170 53.189)	(47.170 53.189)	1.000
Stěna 7	50	(47.170 53.189)	(47.170 52.413)	0.776
Stěna 8	50	(47.170 52.413)	(48.180 52.413)	1.010
Stěna 9	50	(48.180 52.413)	(48.180 50.783)	1.630
Stěna 10	50	(48.180 50.783)	(50.430 50.783)	2.250



Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

1.43 Ochlazovna / 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 / VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

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

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.

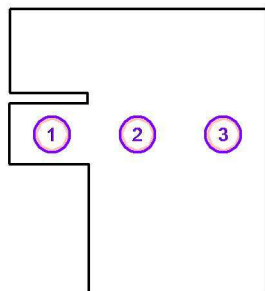


Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.43 Ochlazovna / Svítidla (seznam souřadnic)

VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor
3038 lm, 32.0 W, 1 x 33 x LED (Opravný faktor 1.000).

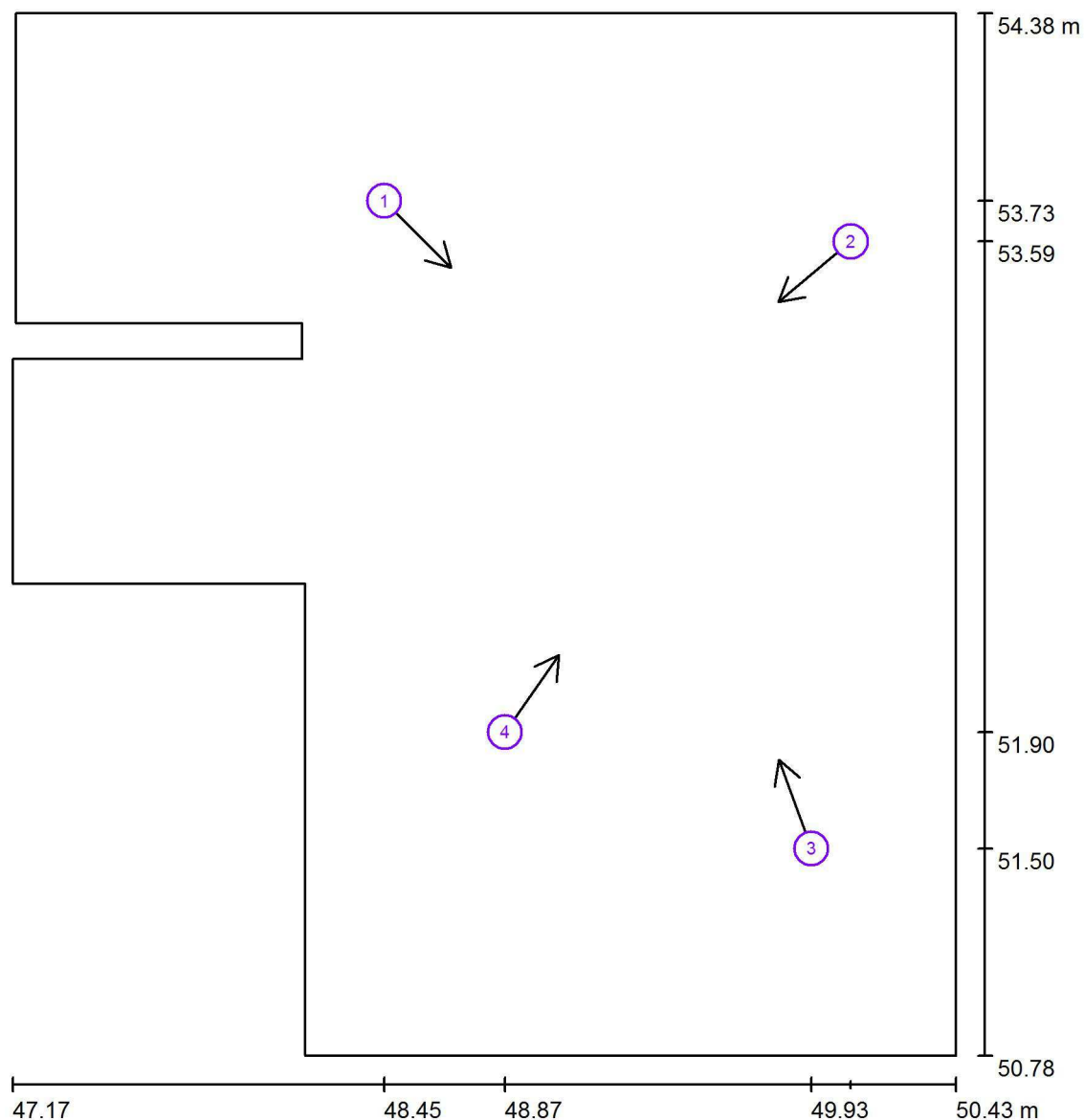


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	47.713	52.794	3.080	0.0	0.0	0.0
2	48.800	52.794	3.080	0.0	0.0	0.0
3	49.887	52.794	3.080	0.0	0.0	0.0

Elektro Blažák
Radim Blažák
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blažáková, Radim Blažák
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.43 Ochlazovna / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 25

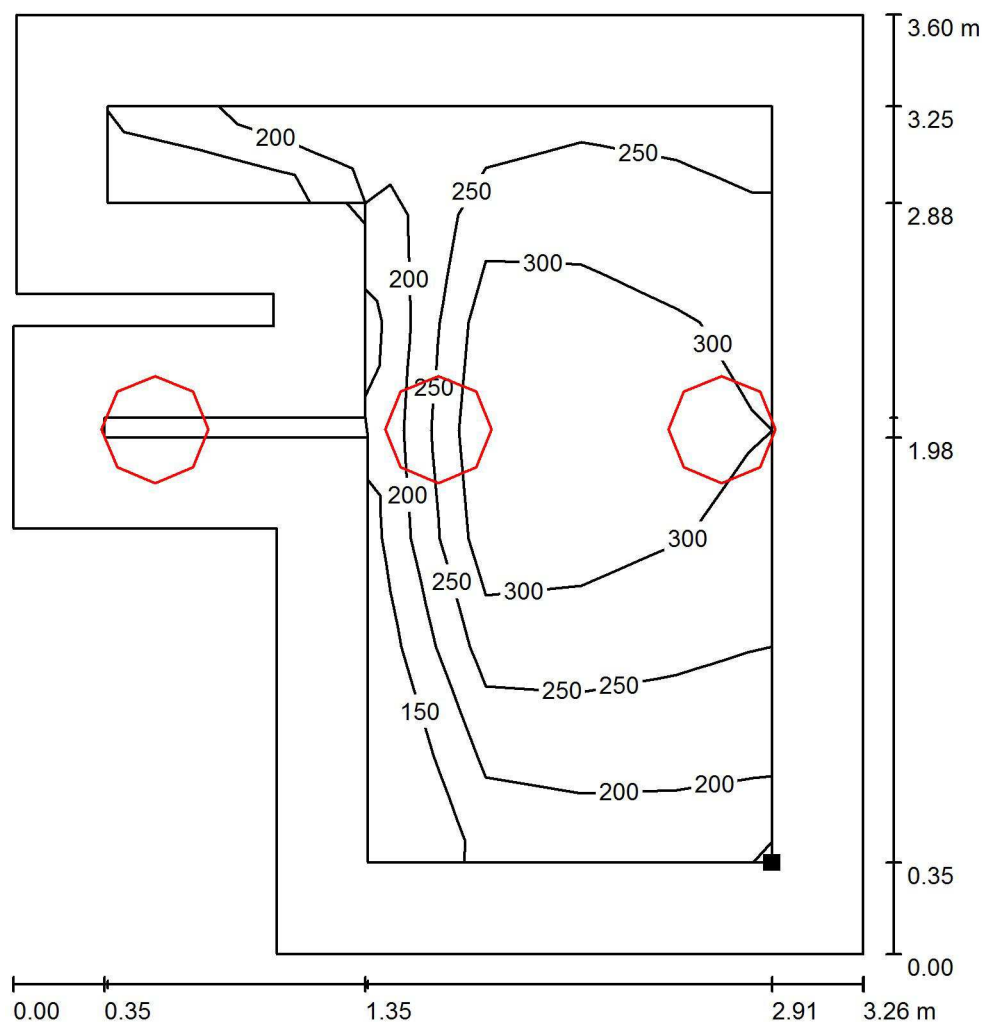
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 2	48.454	53.735	1.700	-45.0	18
2	Výpočtový bod UGR 4	50.065	53.595	1.200	-140.0	17
3	Výpočtový bod UGR 3	49.930	51.498	1.700	110.0	19
4	Výpočtový bod UGR 1	48.871	51.900	1.700	55.0	16

Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

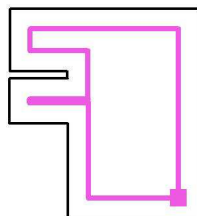
Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

1.43 Ochlazovna / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.350 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(50.080 m, 51.133 m, 0.850 m)



Rastr: 7 x 7 Body

E_m [lx]
265

E_{min} [lx]
124

E_{max} [lx]
352

E_{min} / E_m
0.470

E_{min} / E_{max}
0.353

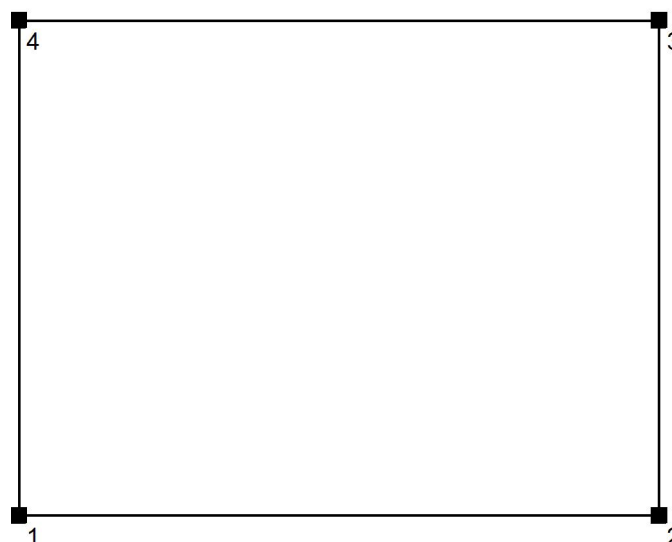
Elektro Blažák
Radim Blažák
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blažáková, Radim Blažák
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.03 Offis / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 3.980 m
Základní plocha: 13.28 m²



Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(16.818 17.818)	(20.968 17.818)	4.150
Stěna 2	50	(20.968 17.818)	(20.968 21.018)	3.200
Stěna 3	50	(20.968 21.018)	(16.818 21.018)	4.150
Stěna 4	50	(16.818 21.018)	(16.818 17.818)	3.200



Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

2.03 Offis / 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 / VM light s.r.o. OCELOT 120 5k7 840 interiérové svítidlo z hliníkového profilu s mikropismatickým opalizovaným difuzorem

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

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

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:

0.72

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



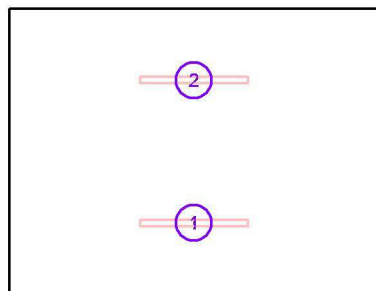
Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.03 Offis / Svítidla (seznam souřadnic)

VM light s.r.o. OCELOT 120 5k7 840 interiérové svítidlo z hliníkového profilu s mikroprismatickým opalizovaným difuzorem

4704 lm, 33.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



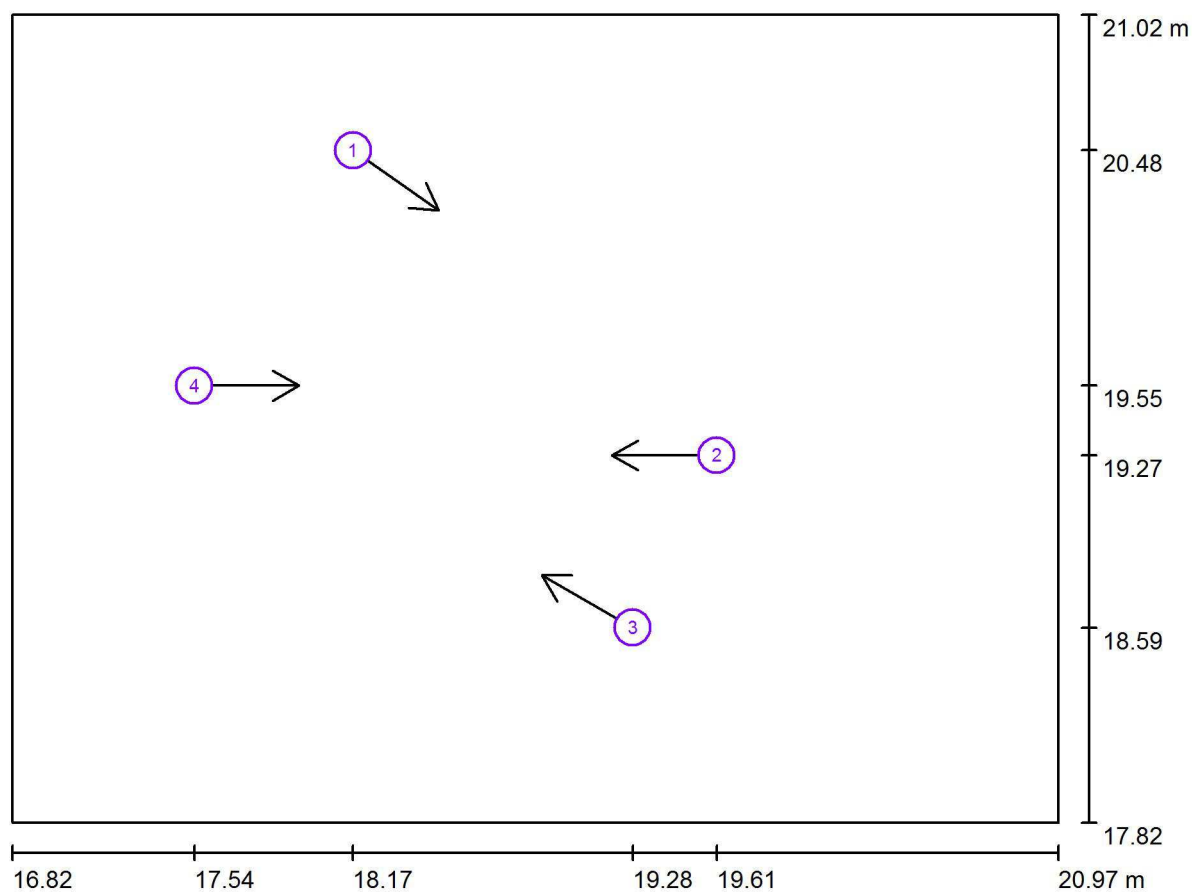
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	18.893	18.618	3.980	0.0	0.0	90.0
2	18.893	20.218	3.980	0.0	0.0	90.0



Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.03 Offis / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 30

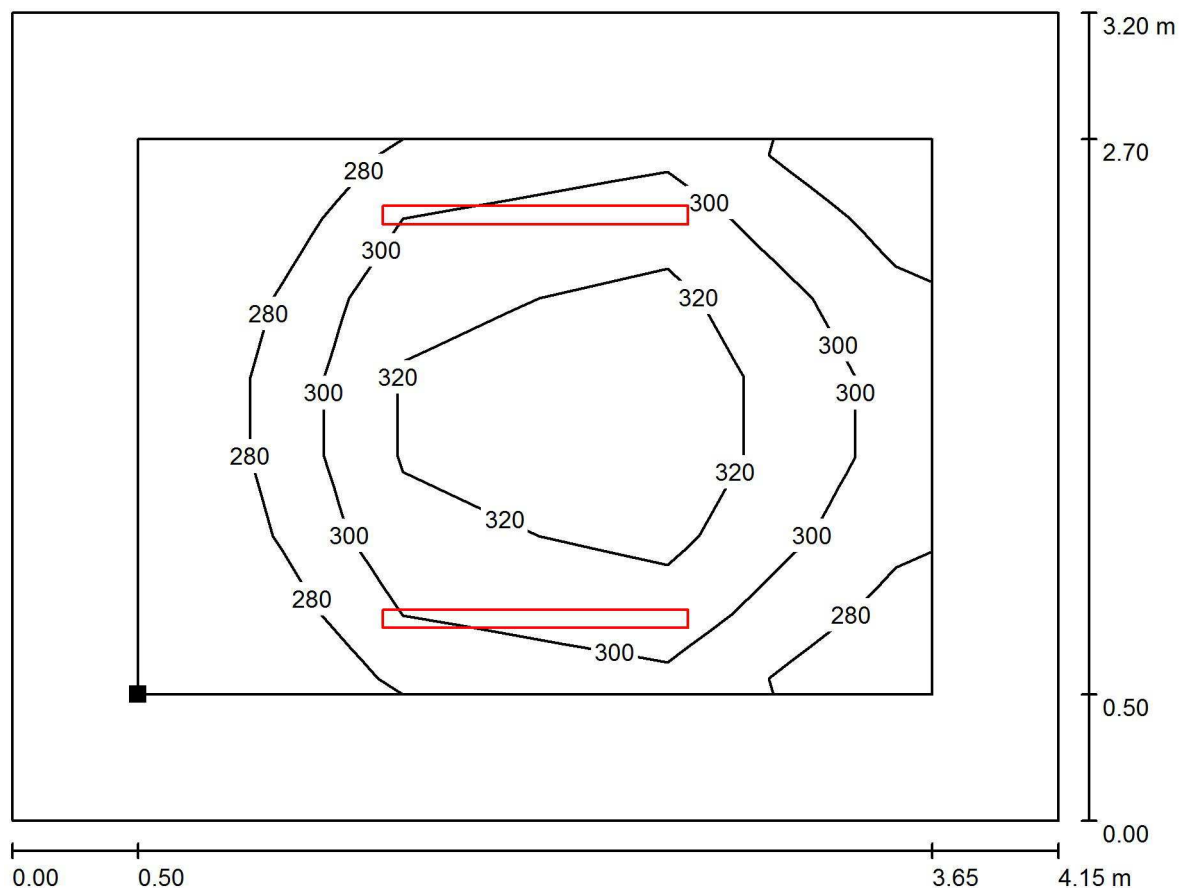
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 2	18.171	20.483	1.700	-35.0	17
2	Výpočtový bod UGR 3	19.613	19.273	1.700	180.0	/
3	Výpočtový bod UGR 1	19.279	18.590	1.700	150.0	/
4	Výpočtový bod UGR 4	17.541	19.550	1.700	0.0	20

Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

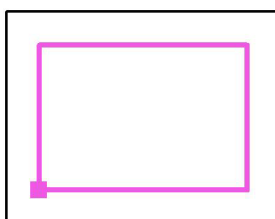
Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

2.03 Offis / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 30

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(17.318 m, 18.318 m, 0.850 m)



Rastr: 3 x 7 Body

E_m [lx]
306

E_{min} [lx]
262

E_{max} [lx]
358

E_{min} / E_m
0.858

E_{min} / E_{max}
0.732



Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

2.04 Bufet / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 3.980 m
Základní plocha: 7.32 m²



Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(16.818 15.861)	(20.968 15.861)	4.150
Stěna 2	50	(20.968 15.861)	(20.968 17.626)	1.764
Stěna 3	50	(20.968 17.626)	(16.818 17.626)	4.150
Stěna 4	50	(16.818 17.626)	(16.818 15.861)	1.764



Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

2.04 Bufet / 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 / VM light s.r.o. OCELOT 120 5k7 840 interiérové svítidlo z hliníkového profilu s mikropismatickým opalizovaným difuzorem

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

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

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:

0.72

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

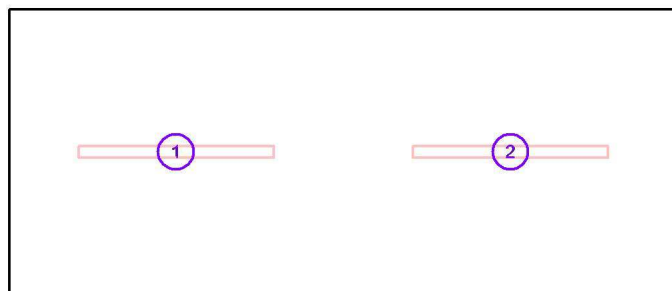
Elektro Blažák
Radim Blažák
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blažáková, Radim Blažák
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.04 Bufet / Svítidla (seznam souřadnic)

VM light s.r.o. OCELOT 120 5k7 840 interiérové svítidlo z hliníkového profilu s mikroprismatickým opalizovaným difuzorem

4704 lm, 33.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



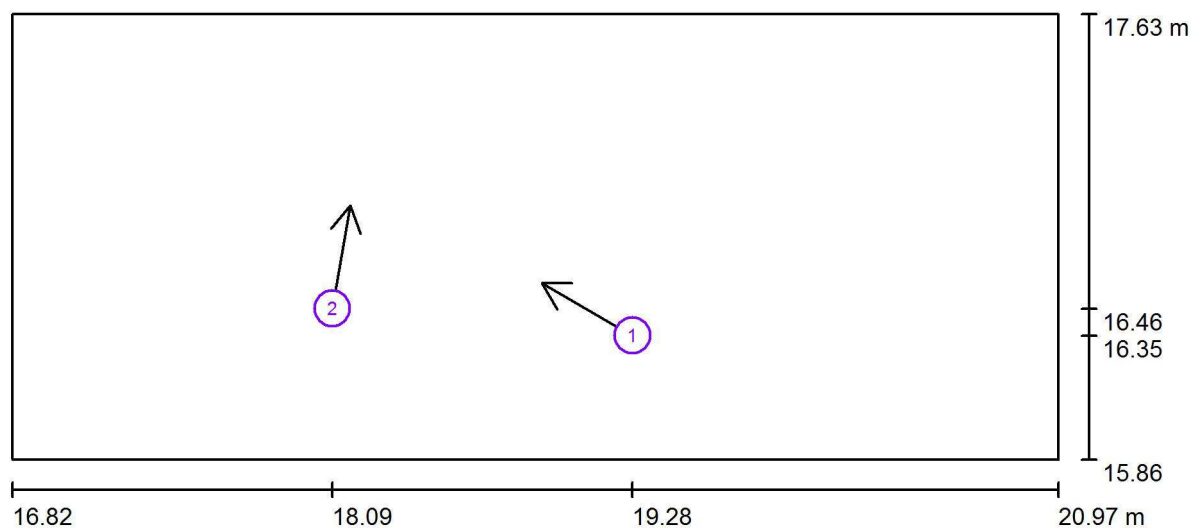
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	17.856	16.744	3.980	0.0	0.0	90.0
2	19.931	16.744	3.980	0.0	0.0	90.0



Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.04 Bufet / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 30

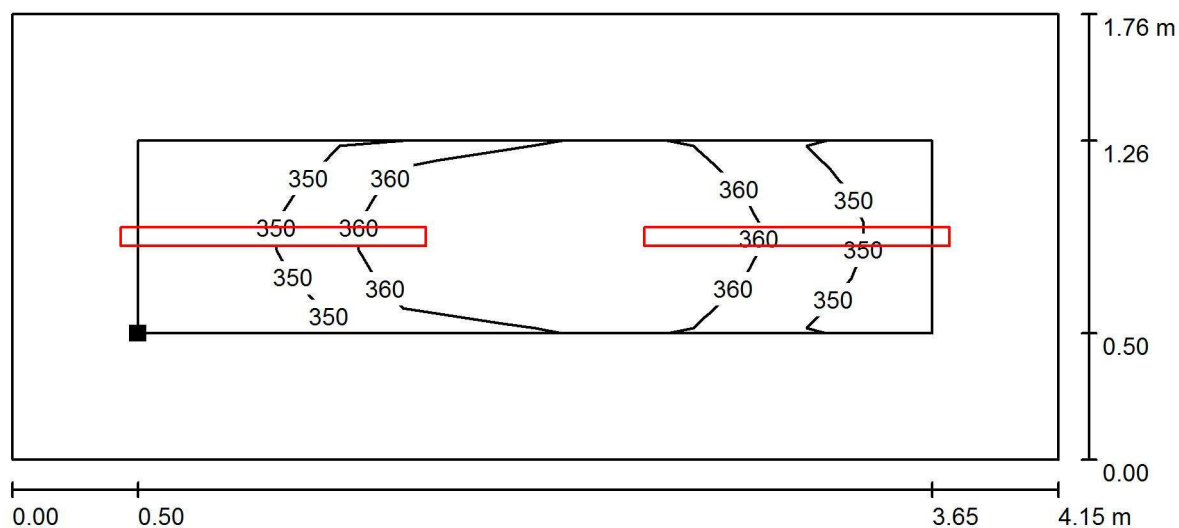
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 1	19.279	16.352	1.700	150.0	19
2	Výpočtový bod UGR 4	18.088	16.459	1.700	80.0	/

Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

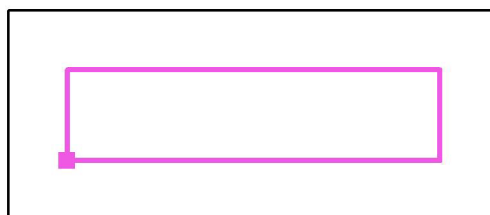
Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

2.04 Bufet / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 30

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(17.318 m, 16.361 m, 0.850 m)



Rastr: 3 x 7 Body

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
360	342	382	0.952	0.896



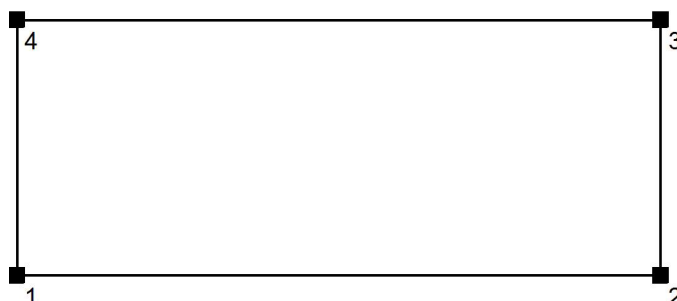
Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

2.05 Kuchyň / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.300 m

Výška místnosti: 3.980 m
Základní plocha: 29.24 m²



Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(8.068 15.868)	(16.668 15.868)	8.600
Stěna 2	50	(16.668 15.868)	(16.668 19.268)	3.400
Stěna 3	50	(16.668 19.268)	(8.068 19.268)	8.600
Stěna 4	50	(8.068 19.268)	(8.068 15.868)	3.400



Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

2.05 Kuchyň / 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 / VM light s.r.o. MANUL 120 5k7 840 průmyslové, prachotěsné svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem; hliníkový chladič

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Prachotěsný IP5X (podle CIE)

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:

0.90

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:

0.72

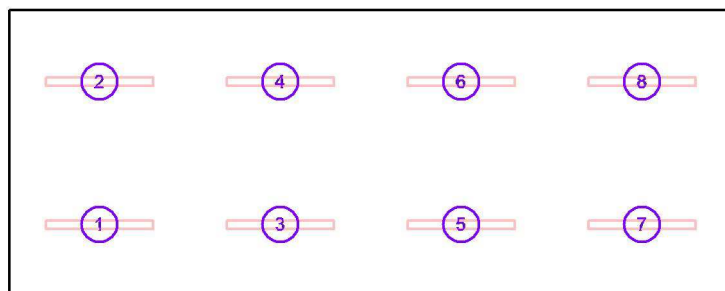
Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

Elektro Blažák
Radim Blažák
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blažáková, Radim Blažák
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.05 Kuchyň / Svítidla (seznam souřadnic)

VM light s.r.o. MANUL 120 5k7 840 průmyslové, prachotěsné svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem; hliníkový chladič
5398 lm, 33.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



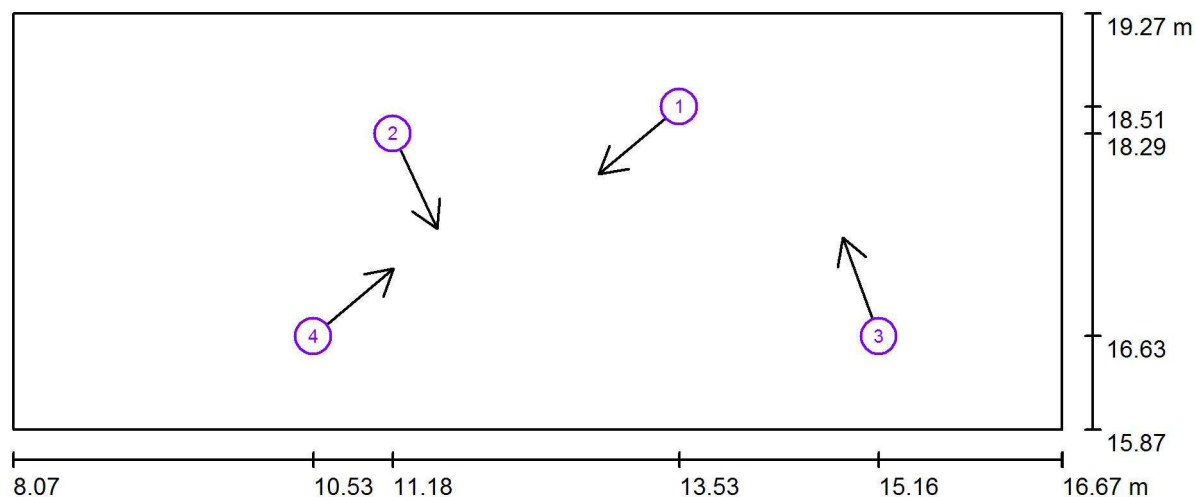
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	9.143	16.718	3.980	0.0	0.0	90.0
2	9.143	18.418	3.980	0.0	0.0	90.0
3	11.293	16.718	3.980	0.0	0.0	90.0
4	11.293	18.418	3.980	0.0	0.0	90.0
5	13.443	16.718	3.980	0.0	0.0	90.0
6	13.443	18.418	3.980	0.0	0.0	90.0
7	15.593	16.718	3.980	0.0	0.0	90.0
8	15.593	18.418	3.980	0.0	0.0	90.0



Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.05 Kuchyň / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 62

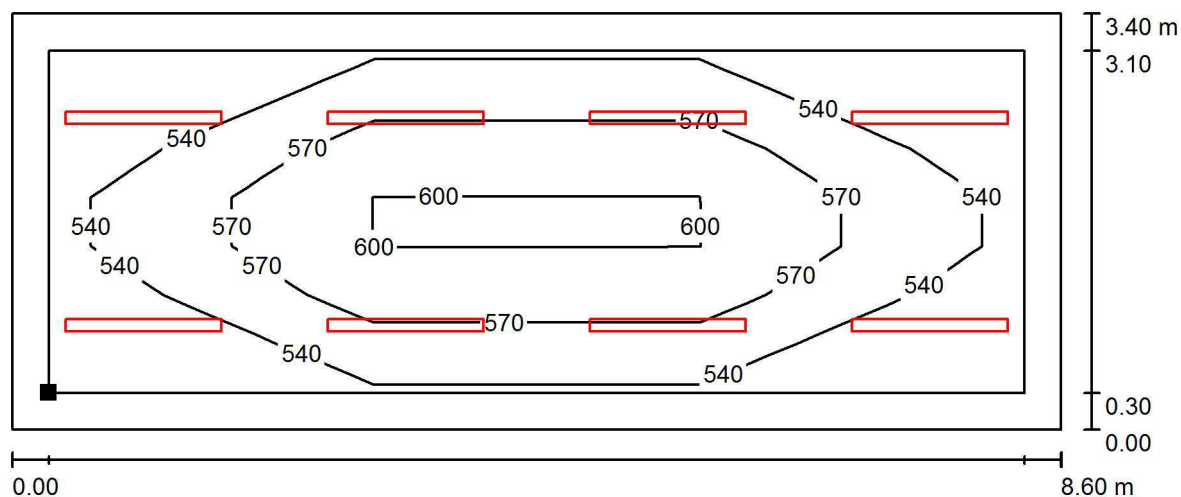
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 4	13.529	18.509	1.200	-140.0	19
2	Výpočtový bod UGR 2	11.179	18.288	1.700	-65.0	18
3	Výpočtový bod UGR 3	15.165	16.631	1.700	110.0	19
4	Výpočtový bod UGR 1	10.529	16.631	1.700	40.0	21

Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

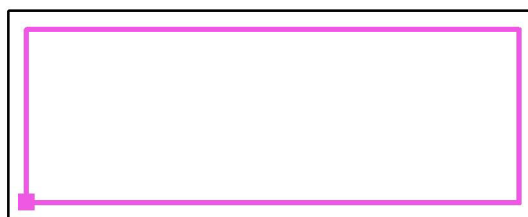
Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.05 Kuchyň / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 62

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.300 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(8.368 m, 16.168 m, 0.850 m)



Rastr: 3 x 7 Body

E_m [lx]
568

E_{min} [lx]
523

E_{max} [lx]
639

E_{min} / E_m
0.921

E_{min} / E_{max}
0.818

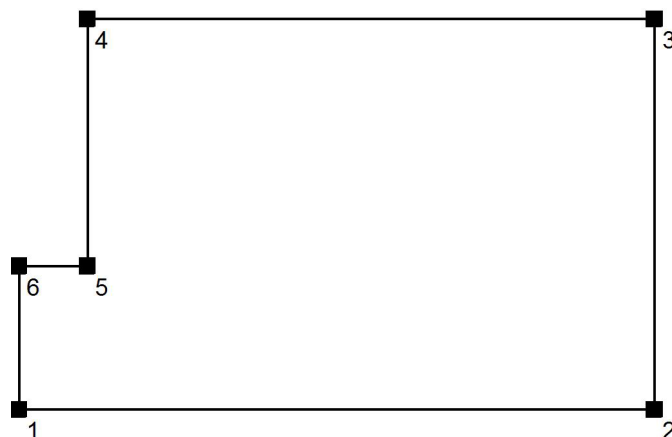
Elektro Blažák
Radim Blažák
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blažáková, Radim Blažák
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.06 Sklad / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.300 m

Výška místnosti: 2.850 m
Základní plocha: 4.39 m²



Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(13.893 19.468)	(16.668 19.468)	2.775
Stěna 2	50	(16.668 19.468)	(16.668 21.168)	1.700
Stěna 3	50	(16.668 21.168)	(14.193 21.168)	2.475
Stěna 4	50	(14.193 21.168)	(14.193 20.093)	1.075
Stěna 5	50	(14.193 20.093)	(13.893 20.093)	0.300
Stěna 6	50	(13.893 20.093)	(13.893 19.468)	0.625



Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

2.06 Sklad / 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 / VM light s.r.o. MANUL 120 4k6 840 průmyslové, prachotěsné svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem; hliníkový chladič

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Prachotěsný IP5X (podle CIE)

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:

0.90

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93 (Definováno uživatelem)

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:

0.72

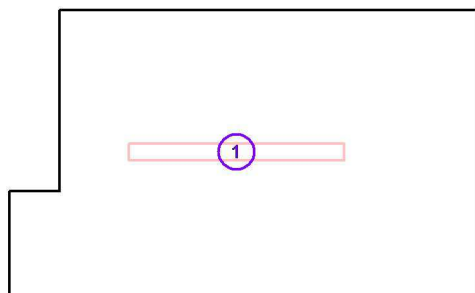
Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

Elektro Blažák
Radim Blažák
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blažáková, Radim Blažák
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.06 Sklad / Svítidla (seznam souřadnic)

VM light s.r.o. MANUL 120 4k6 840 průmyslové, prachotěsné svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem; hliníkový chladič
4319 lm, 26.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

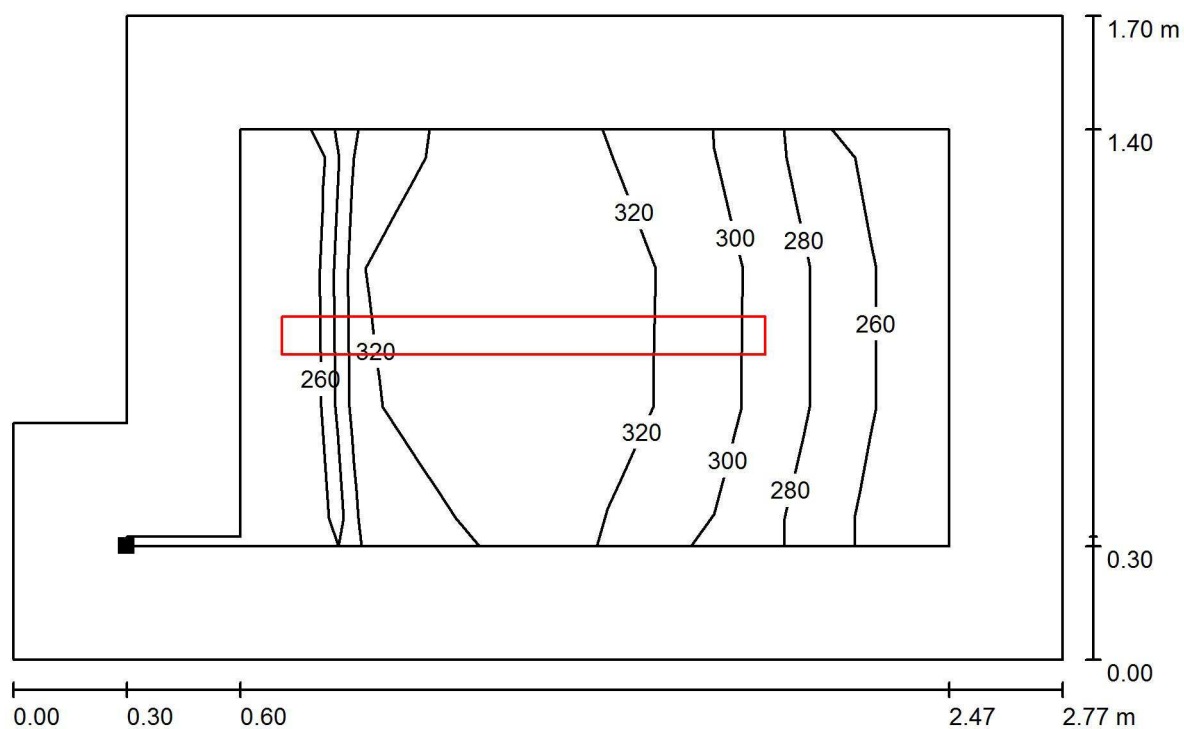


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	15.243	20.325	2.850	0.0	0.0	90.0

Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

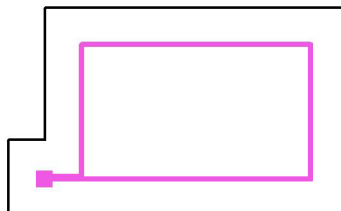
Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.06 Sklad / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 20

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.300 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(14.193 m, 19.768 m, 0.850 m)



Rastr: 3 x 7 Body

E_m [lx]
305

E_{min} [lx]
253

E_{max} [lx]
344

E_{min} / E_m
0.830

E_{min} / E_{max}
0.735

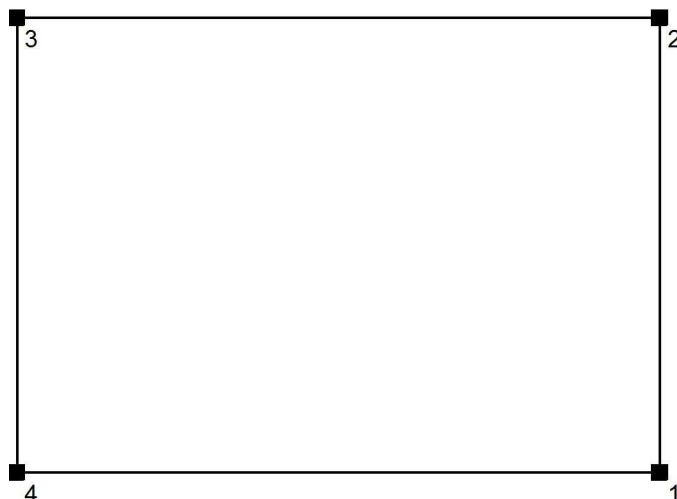
Elektro Blažák
Radim Blažák
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blažáková, Radim Blažák
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.08 Předsíň WC / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 2.850 m
Základní plocha: 4.59 m²



Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(11.943 19.368)	(11.943 21.168)	1.800
Stěna 2	50	(11.943 21.168)	(9.393 21.168)	2.550
Stěna 3	50	(9.393 21.168)	(9.393 19.368)	1.800
Stěna 4	50	(9.393 19.368)	(11.943 19.368)	2.550



Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.08 Předsíň 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:

Běžný

Interval údržby místnosti:

Ročně

Umístění pole / VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

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

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.

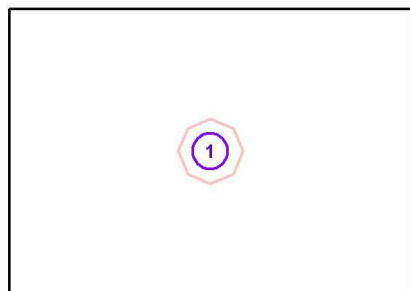


Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.08 Předsíň WC / Svítidla (seznam souřadnic)

VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor
3038 lm, 32.0 W, 1 x 33 x LED (Opravný faktor 1.000).



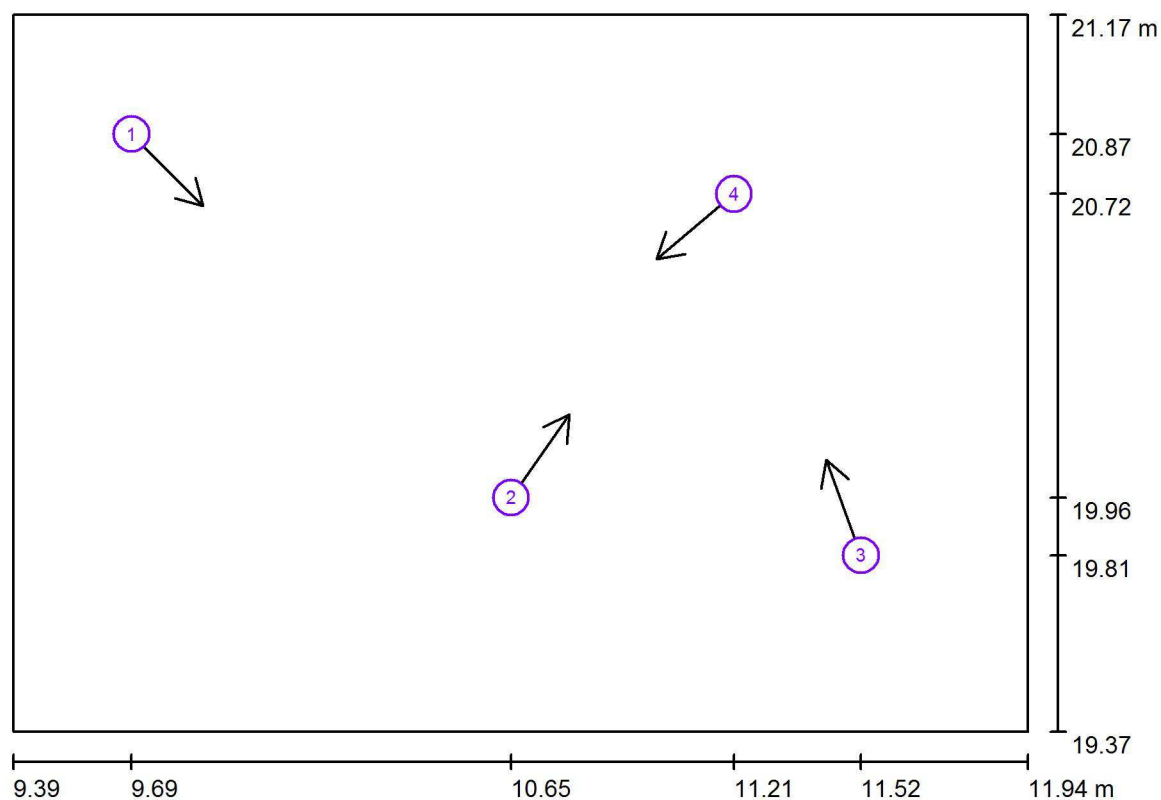
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	10.669	20.268	2.850	0.0	0.0	0.0



Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.08 Předsíň WC / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 19

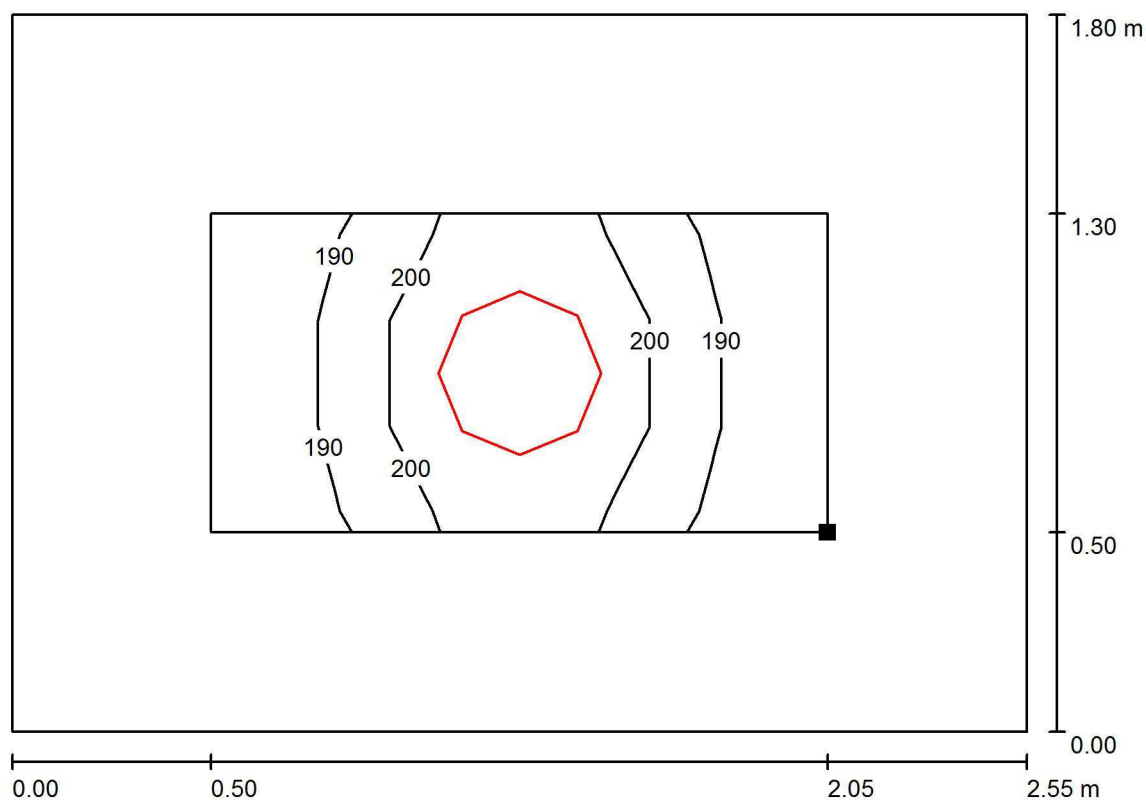
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 2	9.691	20.868	1.700	-45.0	18
2	Výpočtový bod UGR 1	10.645	19.955	1.700	55.0	/
3	Výpočtový bod UGR 3	11.524	19.810	1.700	110.0	15
4	Výpočtový bod UGR 4	11.205	20.718	1.200	-140.0	/

Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

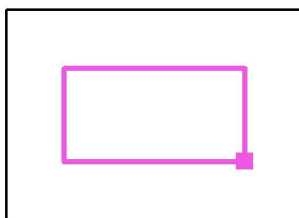
Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.08 Předsíň WC / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 19

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(11.443 m, 19.868 m, 0.850 m)



Rastr: 3 x 7 Body

E_m [lx]
196

E_{min} [lx]
182

E_{max} [lx]
211

E_{min} / E_m
0.926

E_{min} / E_{max}
0.861

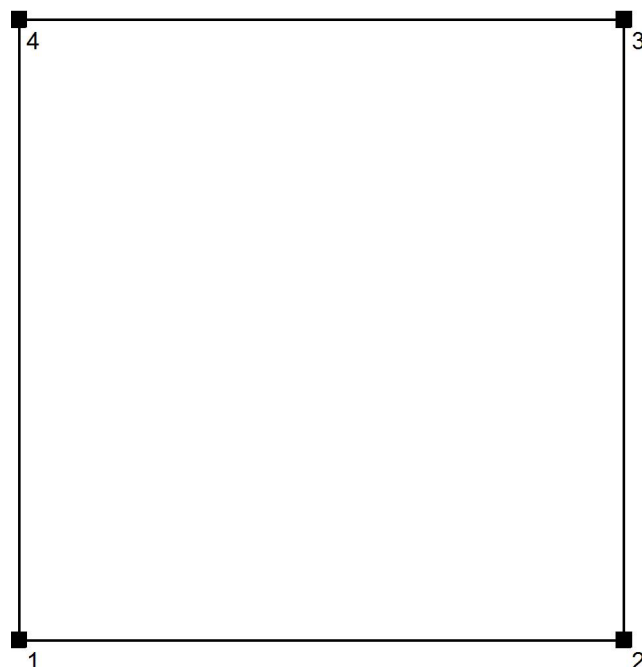
Elektro Blažák
Radim Blažák
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blažáková, Radim Blažák
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.30 Koupelna / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 2.500 m
Základní plocha: 4.10 m²



Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(57.038 21.368)	(59.037 21.368)	1.999
Stěna 2	50	(59.037 21.368)	(59.037 23.418)	2.050
Stěna 3	50	(59.037 23.418)	(57.038 23.418)	1.999
Stěna 4	50	(57.038 23.418)	(57.038 21.368)	2.050



Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

2.30 Koupelna / 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 / VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

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

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.

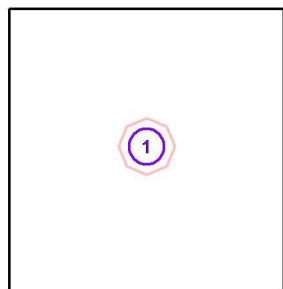


Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

2.30 Koupelna / Svítidla (seznam souřadnic)

VM light s.r.o. RATUFA 410 3k6 830 Interiérové přisazené LED svítidlo, opálový difuzor
3038 lm, 32.0 W, 1 x 33 x LED (Opravný faktor 1.000).

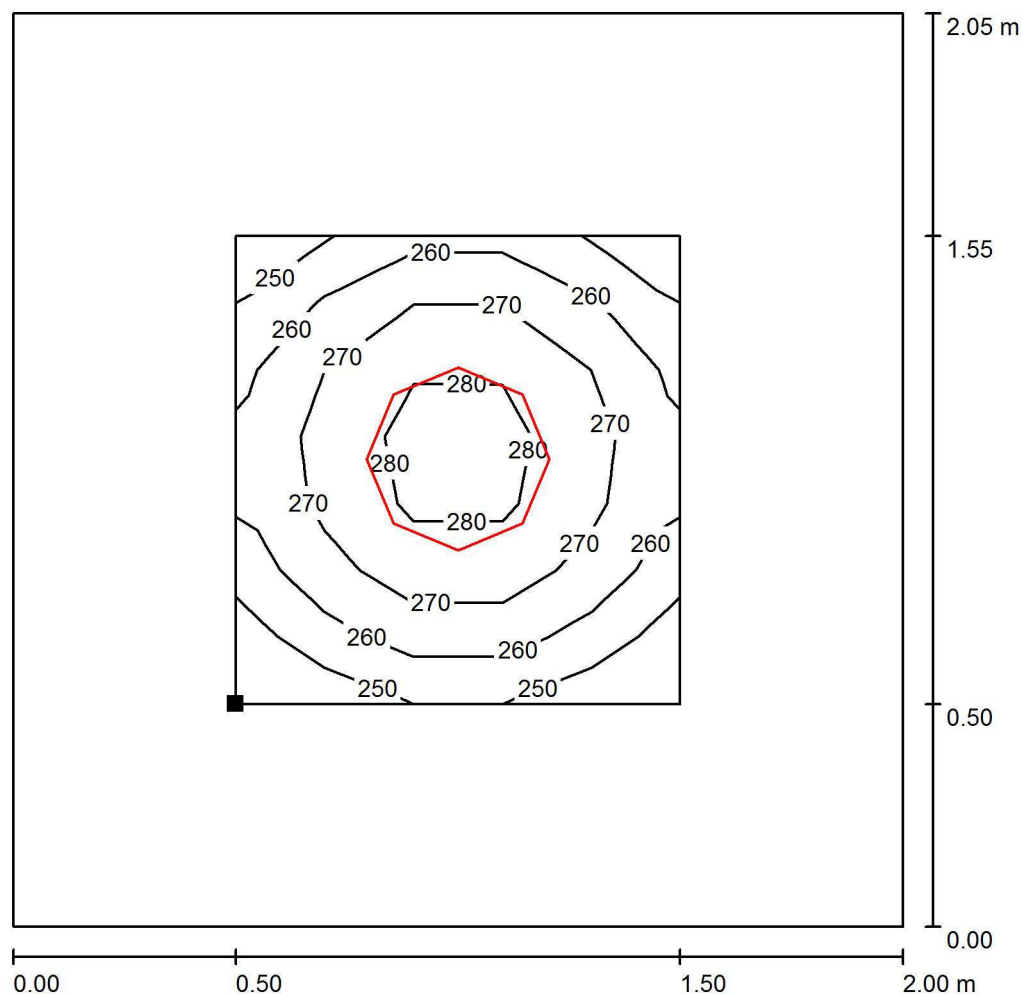


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	58.038	22.418	2.500	0.0	0.0	0.0

Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

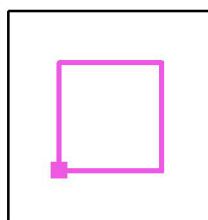
Zpracovatel Kateřina Blážíková, Radim Blážík
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblazik.cz

2.30 Koupelna / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 17

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(57.538 m, 21.868 m, 0.850 m)



Rastr: 5 x 7 Body

E_m [lx]
267

E_{min} [lx]
246

E_{max} [lx]
287

E_{min} / E_m
0.921

E_{min} / E_{max}
0.857