

Akce:

VÝSTAVBA A REKONSTRUKCE OPERAČNÍCH SÁLŮ A LŮŽKOVÉ ČÁSTI V SSN V OPAVĚ

DPS

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D.1.4

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

Příloha:

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ - VÝPOČET

Vypracoval:

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

Investor:

Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková org.
Olomoucká 470/86, 746 01 Opava

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

VÝSTAVBA A REKONSTRUKCE OPERAČNÍCH SÁLŮ A LŮŽKOVÉ ČÁSTI V SSN V OPAVĚ

Obsah	1
Kusovník svítidel	2
460 - Vyšetřovna	
Zadávací protokol	3
Plán údržby	4
Svítidla (seznam souřadnic)	5
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	6
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	7
461 - Ošetřovna	
Zadávací protokol	8
Plán údržby	10
Svítidla (seznam souřadnic)	11
Pozorovatel UGR (přehled výsledků)	12
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	13



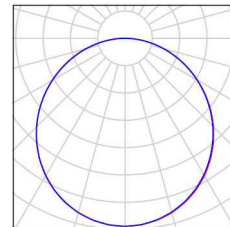
Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

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

VÝSTAVBA A REKONSTRUKCE OPERAČNÍCH SÁLŮ A LŮŽKOVÉ ČÁSTI V SSN V OPAVĚ / Kusovník svítidel

10 ks CENTURY ITALIA PQA90-426040
C. výrobku:
Světelný tok (Svítidlo): 3559 lm
Světelný tok (Zdroje): 3563 lm
Výkon svítidla: 36.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 46 77 95 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.





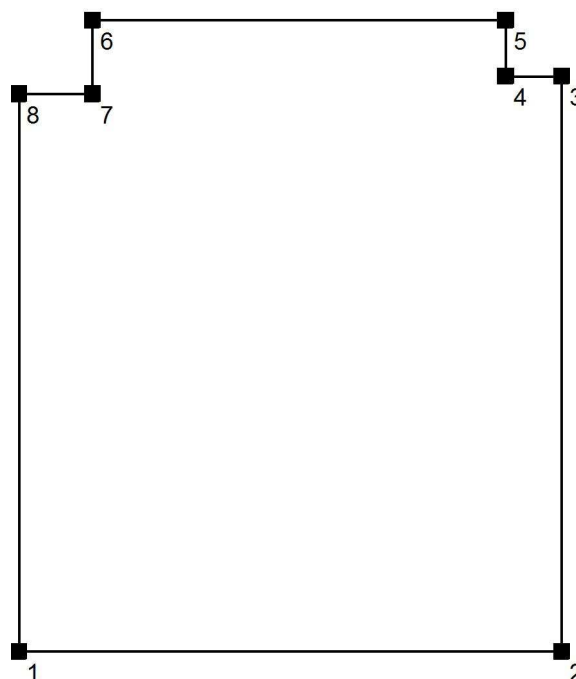
Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

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

460 - Vyšetřovna / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 2.700 m
Základní plocha: 17.00 m²



Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	80	/	/	/
Stěna 1	60	(43.300 50.285)	(47.175 50.285)	3.875
Stěna 2	60	(47.175 50.285)	(47.175 54.385)	4.100
Stěna 3	60	(47.175 54.385)	(46.775 54.385)	0.400
Stěna 4	60	(46.775 54.385)	(46.775 54.785)	0.400
Stěna 5	60	(46.775 54.785)	(43.825 54.785)	2.950
Stěna 6	60	(43.825 54.785)	(43.825 54.260)	0.525
Stěna 7	60	(43.825 54.260)	(43.300 54.260)	0.525
Stěna 8	60	(43.300 54.260)	(43.300 50.285)	3.975



Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

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

460 - Vyšetřovna / 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

Umístění pole / CENTURY ITALIA PQA90-426040

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

Uzavřené IP2X (podle CIE)

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.97

0.88

0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.79

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



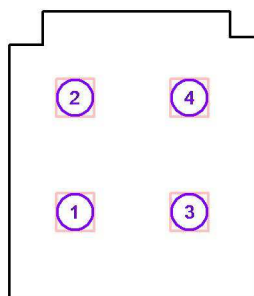
Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

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

460 - Vyšetřovna / Svítidla (seznam souřadnic)

CENTURY ITALIA PQA90-426040

3559 lm, 36.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



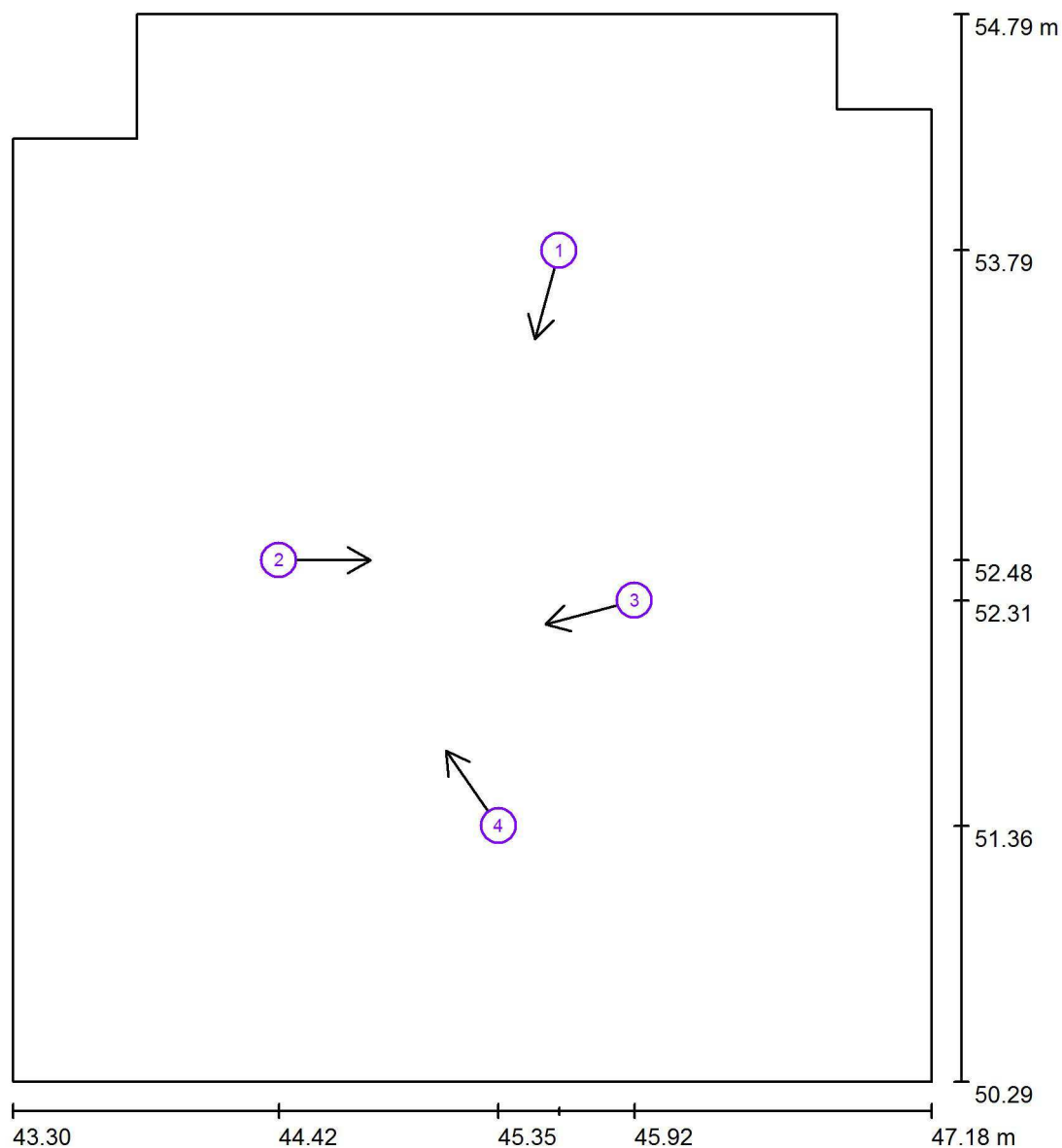
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	44.338	51.635	2.700	0.0	0.0	0.0
2	44.338	53.435	2.700	0.0	0.0	0.0
3	46.138	51.635	2.700	0.0	0.0	0.0
4	46.138	53.435	2.700	0.0	0.0	0.0



Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

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

460 - Vyšetřovna / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 31

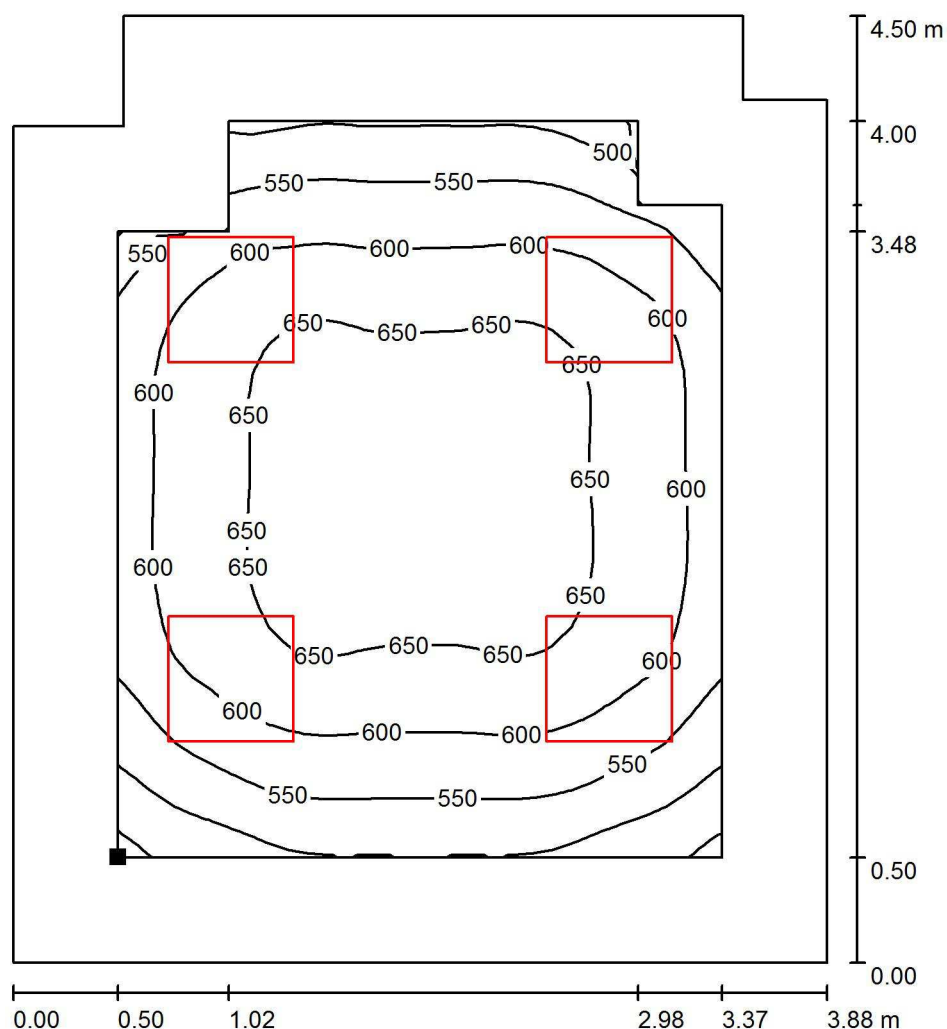
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 1	45.603	53.790	1.700	-105.0	19
2	Výpočtový bod UGR 2	44.422	52.484	1.700	0.0	19
3	Výpočtový bod UGR 3	45.921	52.314	1.700	-165.0	19
4	Výpočtový bod UGR 4	45.348	51.365	1.700	125.0	19

Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

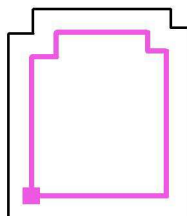
Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

460 - Vyšetřovna / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 36

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(43.800 m, 50.785 m, 0.850 m)



Rastr: 32 x 32 Body

E_m [lx]
602

E_{min} [lx]
441

E_{max} [lx]
674

E_{min} / E_m
0.732

E_{min} / E_{max}
0.654



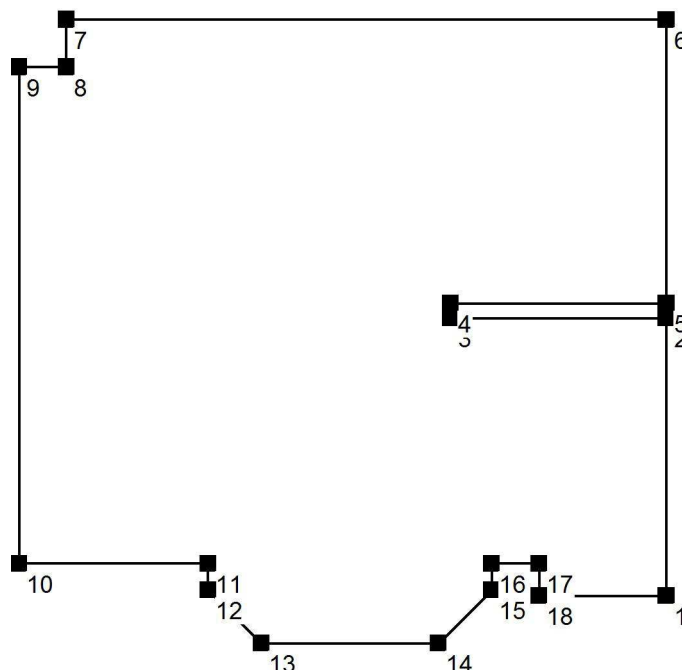
Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

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

461 - Ošetřovna / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 2.700 m
Základní plocha: 26.51 m²



Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	80	/	/	/
Stěna 1	60	(52.775 49.910)	(52.775 52.260)	2.350
Stěna 2	60	(52.775 52.260)	(50.950 52.260)	1.825
Stěna 3	60	(50.950 52.260)	(50.950 52.385)	0.125
Stěna 4	60	(50.950 52.385)	(52.775 52.385)	1.825
Stěna 5	60	(52.775 52.385)	(52.775 54.785)	2.400
Stěna 6	60	(52.775 54.785)	(47.700 54.785)	5.075
Stěna 7	60	(47.700 54.785)	(47.700 54.385)	0.400
Stěna 8	60	(47.700 54.385)	(47.300 54.385)	0.400
Stěna 9	60	(47.300 54.385)	(47.300 50.185)	4.200
Stěna 10	60	(47.300 50.185)	(48.900 50.185)	1.600
Stěna 11	60	(48.900 50.185)	(48.900 49.962)	0.223
Stěna 12	60	(48.900 49.962)	(49.352 49.510)	0.639
Stěna 13	60	(49.352 49.510)	(50.849 49.510)	1.496
Stěna 14	60	(50.849 49.510)	(51.300 49.962)	0.639



Elektro Blažák
Radim Blažák
Dolany 589
783 16 Dolany

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

461 - Ošetřovna / Zadávací protokol

Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Stěna 15	60	(51.300 49.962)	(51.300 50.185)	0.223
Stěna 16	60	(51.300 50.185)	(51.700 50.185)	0.400
Stěna 17	60	(51.700 50.185)	(51.700 49.910)	0.275
Stěna 18	60	(51.700 49.910)	(52.775 49.910)	1.075



Elektro Blážík
Radim Blážík
Dolany 589
783 16 Dolany

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

461 - Ošetrovna / 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

Umístění pole / CENTURY ITALIA PQA90-426040

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

Uzavřené IP2X (podle CIE)

2.58

Ročně

Definováno uživatelem

Ano

0.97

0.88

0.93 (Definováno uživatelem)

1.00

0.79

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



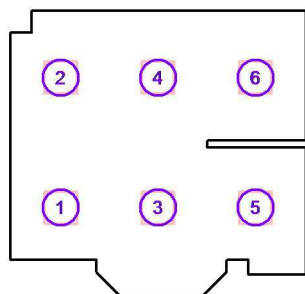
Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

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

461 - Ošetřovna / Svítidla (seznam souřadnic)

CENTURY ITALIA PQA90-426040

3559 lm, 36.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



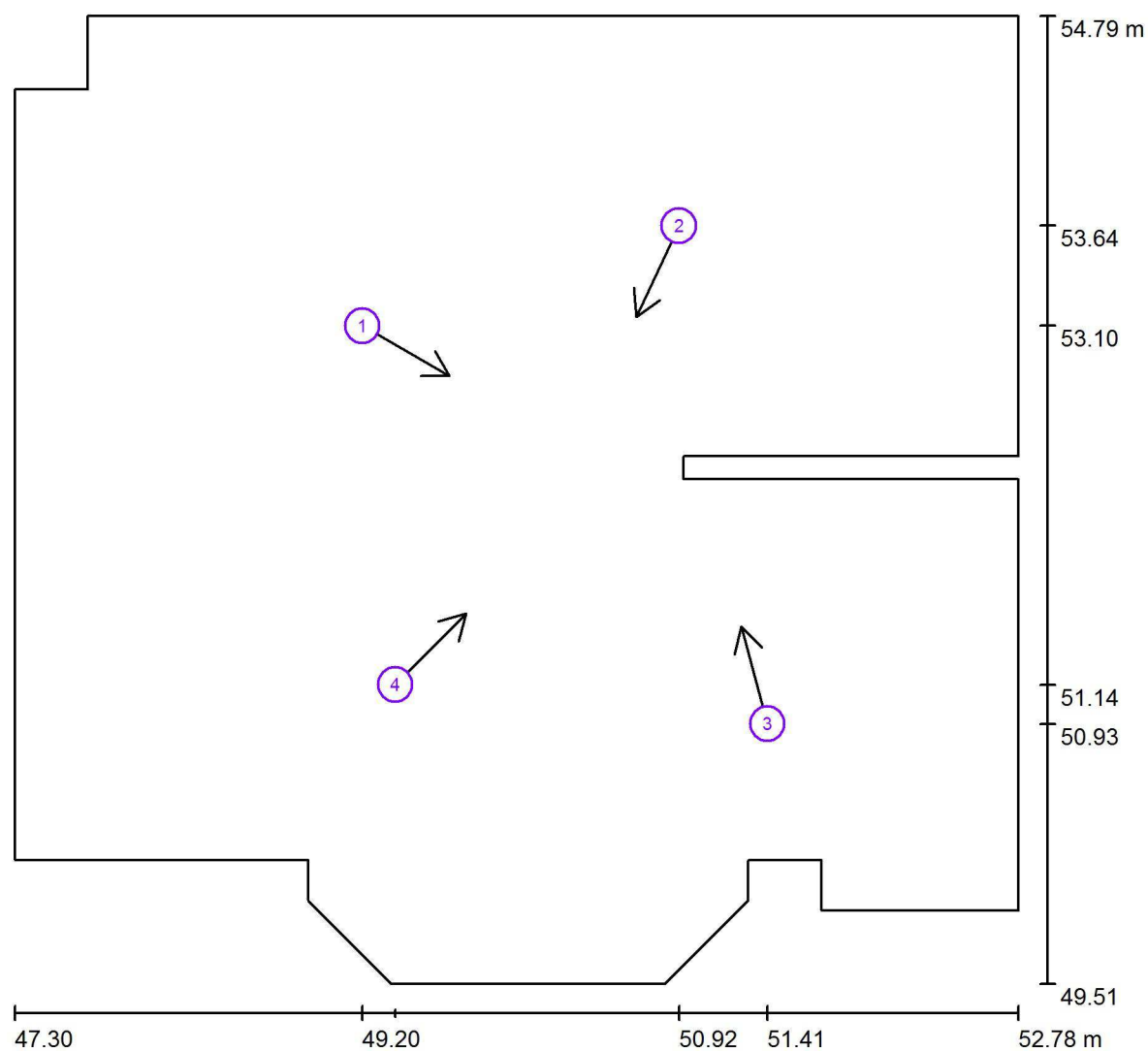
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	48.238	51.148	2.700	0.0	0.0	90.0
2	48.238	53.548	2.700	0.0	0.0	90.0
3	50.038	51.148	2.700	0.0	0.0	90.0
4	50.038	53.548	2.700	0.0	0.0	90.0
5	51.838	51.148	2.700	0.0	0.0	90.0
6	51.838	53.548	2.700	0.0	0.0	90.0



Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

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

461 - Ošetřovna / Pozorovatel UGR (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 40

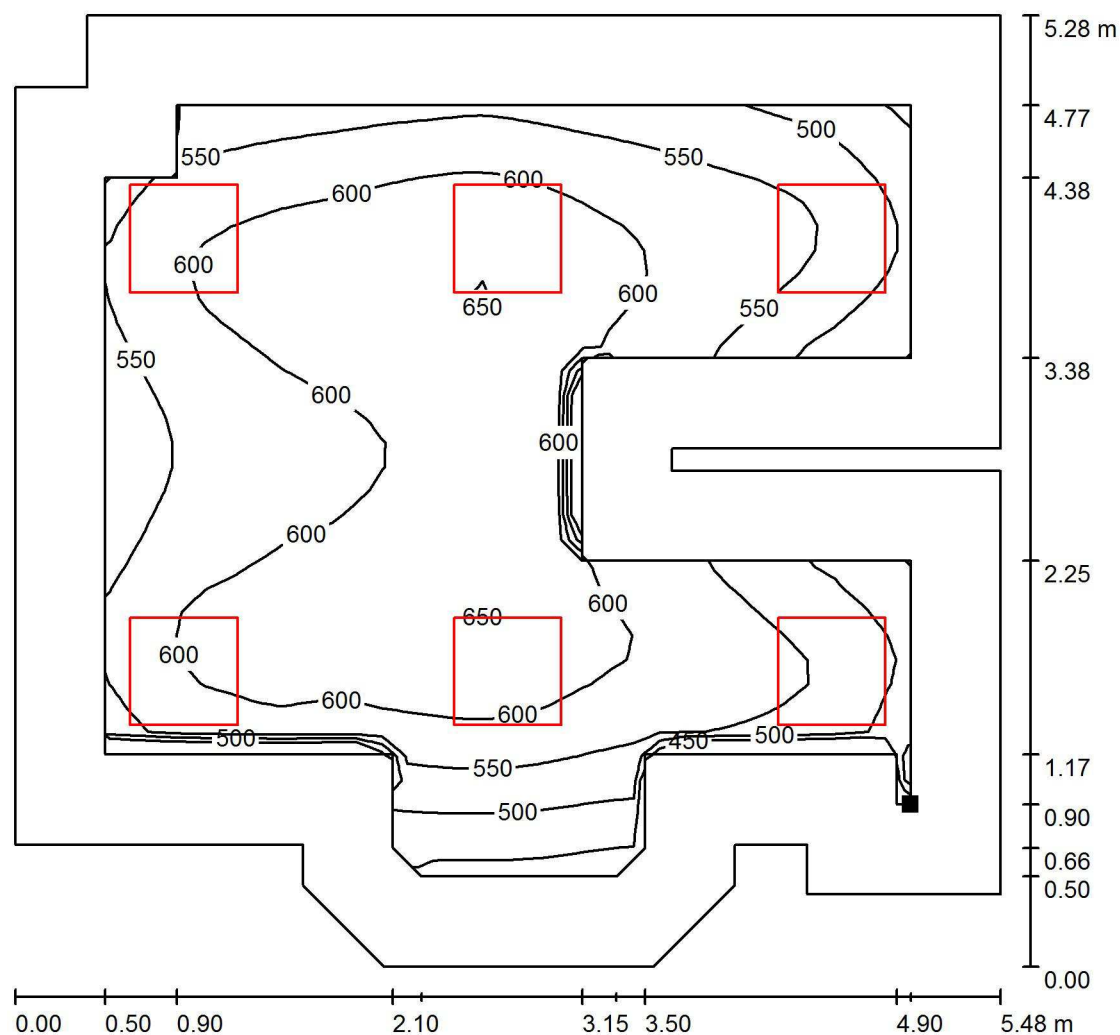
Seznam výpočtových bodů UGR

Č.	Označení	Pozice [m]			Směr pohledu [°]	Hodnota
		X	Y	Z		
1	Výpočtový bod UGR 1	49.197	53.096	1.700	-30.0	19
2	Výpočtový bod UGR 2	50.924	53.642	1.700	-115.0	19
3	Výpočtový bod UGR 3	51.407	50.927	1.700	105.0	17
4	Výpočtový bod UGR 4	49.376	51.140	1.700	45.0	19

Elektro Blaták
Radim Blaták
Dolany 589
783 16 Dolany

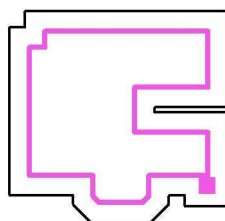
Zpracovatel Kateřina Blatáková, Radim Blaták
Telefon 777 578 306
Fax
e-mail osvetleni@elektroblatak.cz

461 - Ošetřovna / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 42

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m Okrajová
zóna
Označený bod:
(52.275 m, 50.410 m, 0.850 m)



Rastr: 32 x 32 Body

E_m [lx]
577

E_{min} [lx]
428

E_{max} [lx]
655

E_{min} / E_m
0.742

E_{min} / E_{max}
0.654