

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1

Wils
Astra 92 a.s.

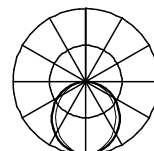
Soubor : Slouka FN Olomouc 2NP dětská klinika.wls
Výkres : FN Olomouc II.NP dět klin dětská chirurgie.dwg

Obsah

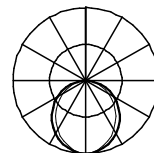
Použitá svítidla	2
2.33 Přípravna	3
2.35 Umyvárna	7
2.37 Přípravna	11
2.38 Chodba	15

Použitá svítidla

Elektro-Lumen Hranice
 Typ: EPV 424 DA
 Označení: K
 Název: Podhledové prachotěsné, čirý prismatický difuzor
 Krytí: IP54
 Zdroj: FQ 24 W/840 G5,LUMILUX T5 HO Cool White 16 mm
 24W,1750lm,10000hod,Ra 80
 Počet svítidel: 14



Elektro-Lumen Hranice
 Typ: EPV 414 DA
 Označení: L
 Název: Podhledové prachotěsné, čirý prismatický difuzor
 Krytí: IP54
 Zdroj: FH 14 W/840 G5,LUMILUX T5 HE Cool White 16 mm
 14W,1200lm,10000hod,Ra 80
 Počet svítidel: 3



2.33 Přípravná

Prostor	2.33 Přípravná	-
Délka Šířka Výška	3179 6176 2600	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů	Čisté 12 36 Individuální	- Měsíců Měsíců -

Rozmístění míst zrakového úkolu

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 500lx			-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	590 500 0 5	588 0 500 11	450 0 0	mm mm mm -
Místo zrakového úkolu	UGR			-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Úhel naklonění	590 500 0 5 0	588 0 500 11	1500 0 0	mm mm mm - -

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítilno Světelný zdroj Souřadnice prvního svítidla Rozteč svítidel 1 Rozteč svítidel 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Počet svítidel Vektor optické osy Vektor osy C0 Úhel otočení Úhel naklonění Úhel natočení	EPV 424 DA / K FQ 24 W/840 G5 990 1200 0 2 6 0.00 0.00 90 0 0	1288 0 1800 3 0.00 1.00	2600 0 0	- - mm mm mm - - - - ° ° °

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 500lx

Udržovací činitel	0.69
Minimální hodnota	444.6 lx
Střední hodnota	616.8 lx
Maximální hodnota	761.8 lx
Rovnoměrnost	0.72

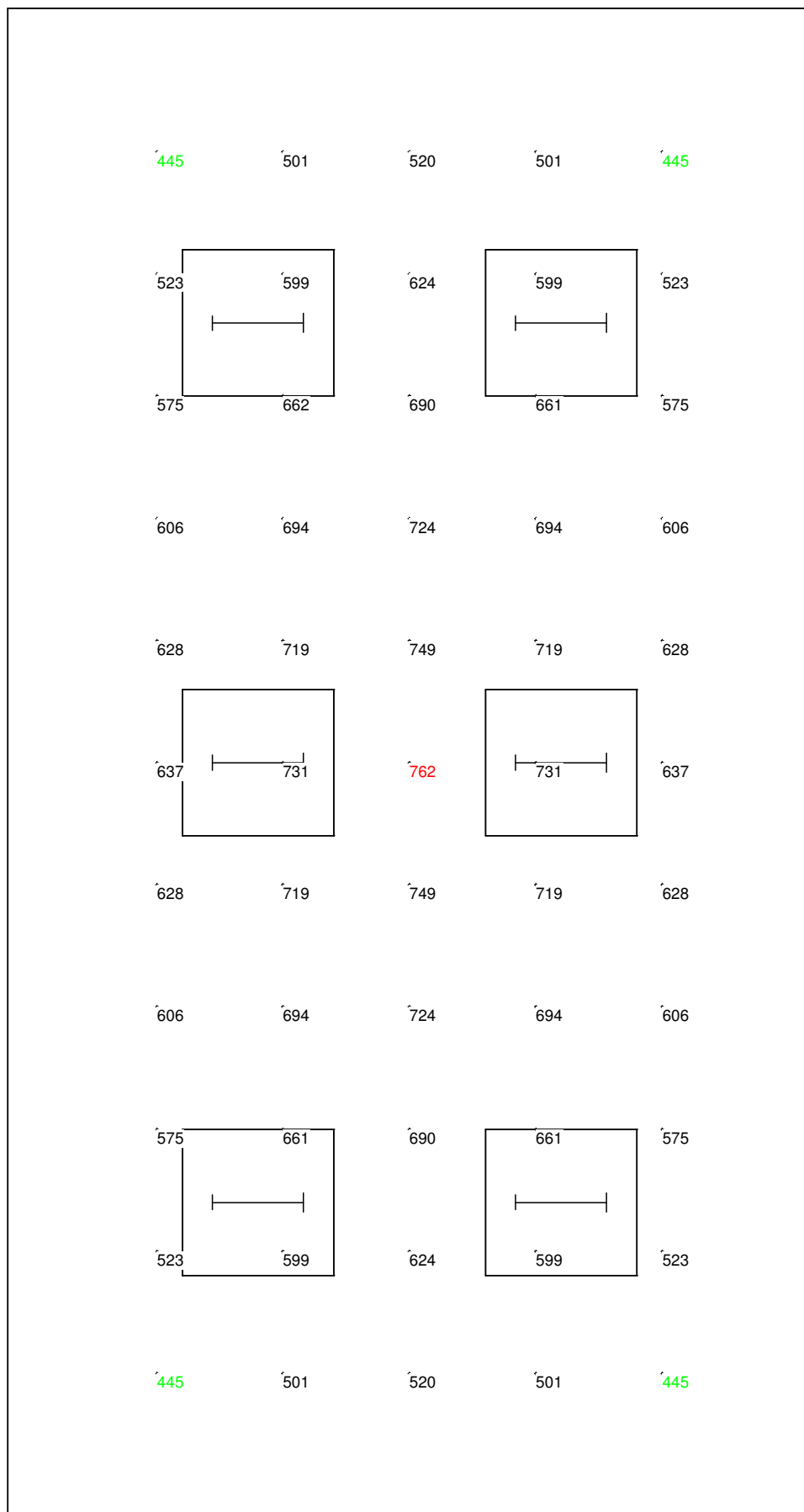
Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - UGR

Minimální hodnota	17.1 -
Střední hodnota	18.7 -
Maximální hodnota	20.0 -

2.33 Přípravna

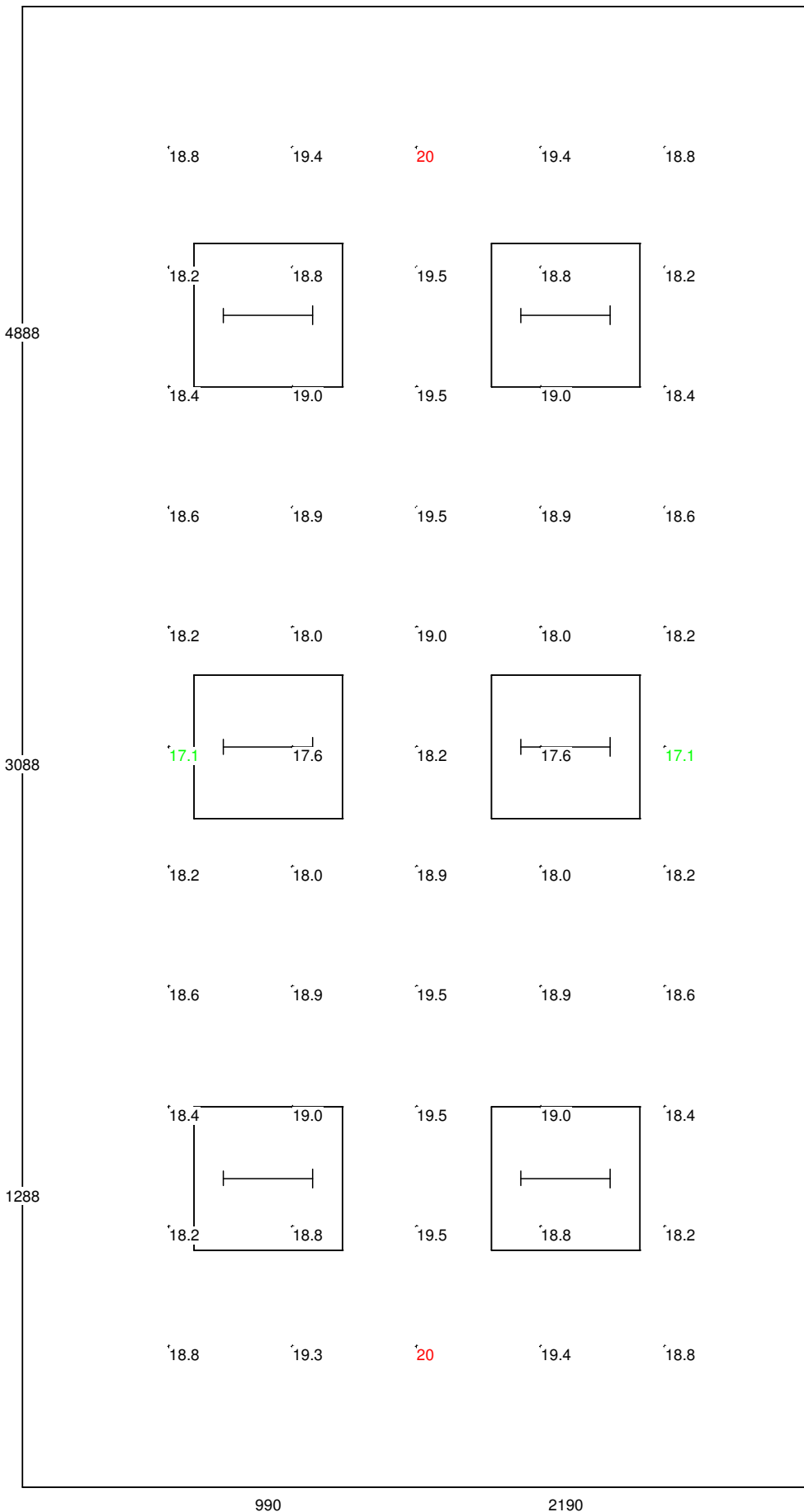
Místo zrakového úkolu 500lx - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 444.6 Em: 616.8 Emax: 761.8 R=Emin/Emed: 0.72 Z: 0.69

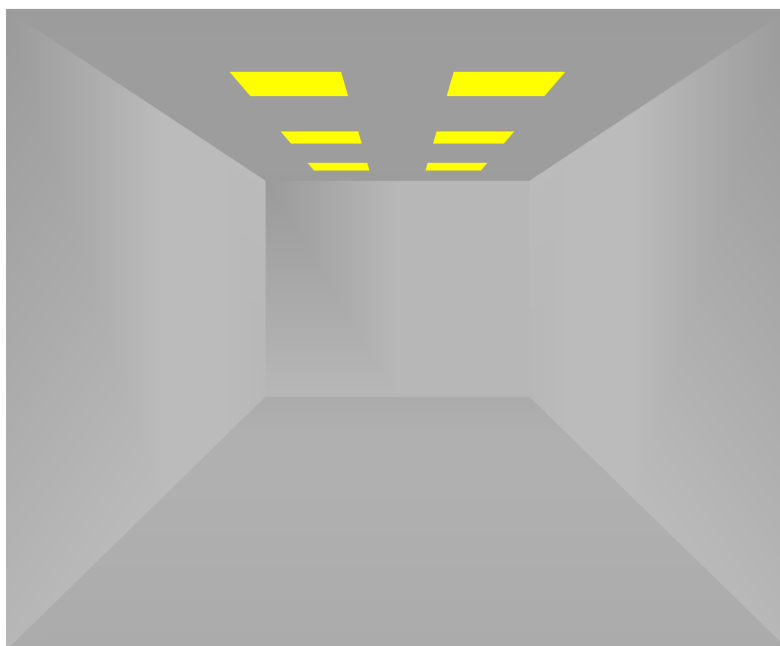


2.33 Přípravna
 UGR - Činitel oslnění UGR

UGRL: 19 UGRmin: 17.1 UGRmed: 18.7 UGRmax: 20.0



2.33 Přípravna



2.35 Umývárna

Prostor	2.35 Umývárna	-
Délka Šířka Výška	3309 2463 2600	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů	Čisté 12 36 Individuální	- Měsíců Měsíců -

Rozmístění míst zrakového úkolu

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 300lx			-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	405 500 0 6	482 0 500 4	450 0 0	mm mm mm -
Místo zrakového úkolu	UGR			-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Úhel naklonění	405 500 0 6 0	482 0 500 4	1500 0 0	mm mm mm - -

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítilno Světelný zdroj Souřadnice prvního svítidla Rozteč svítidel 1 Rozteč svítidel 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Počet svítidel Vektor optické osy Vektor osy C0 Úhel otočení Úhel naklonění Úhel natočení	EPV 424 DA / K FQ 24 W/840 G5 1055 1200 0 2 2 0.00 0.00 90 0 0	1232 0 1800 1 0.00 1.00	2600 0 0 -1.00 0.00	- - mm mm mm - - - ° ° °

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 300lx

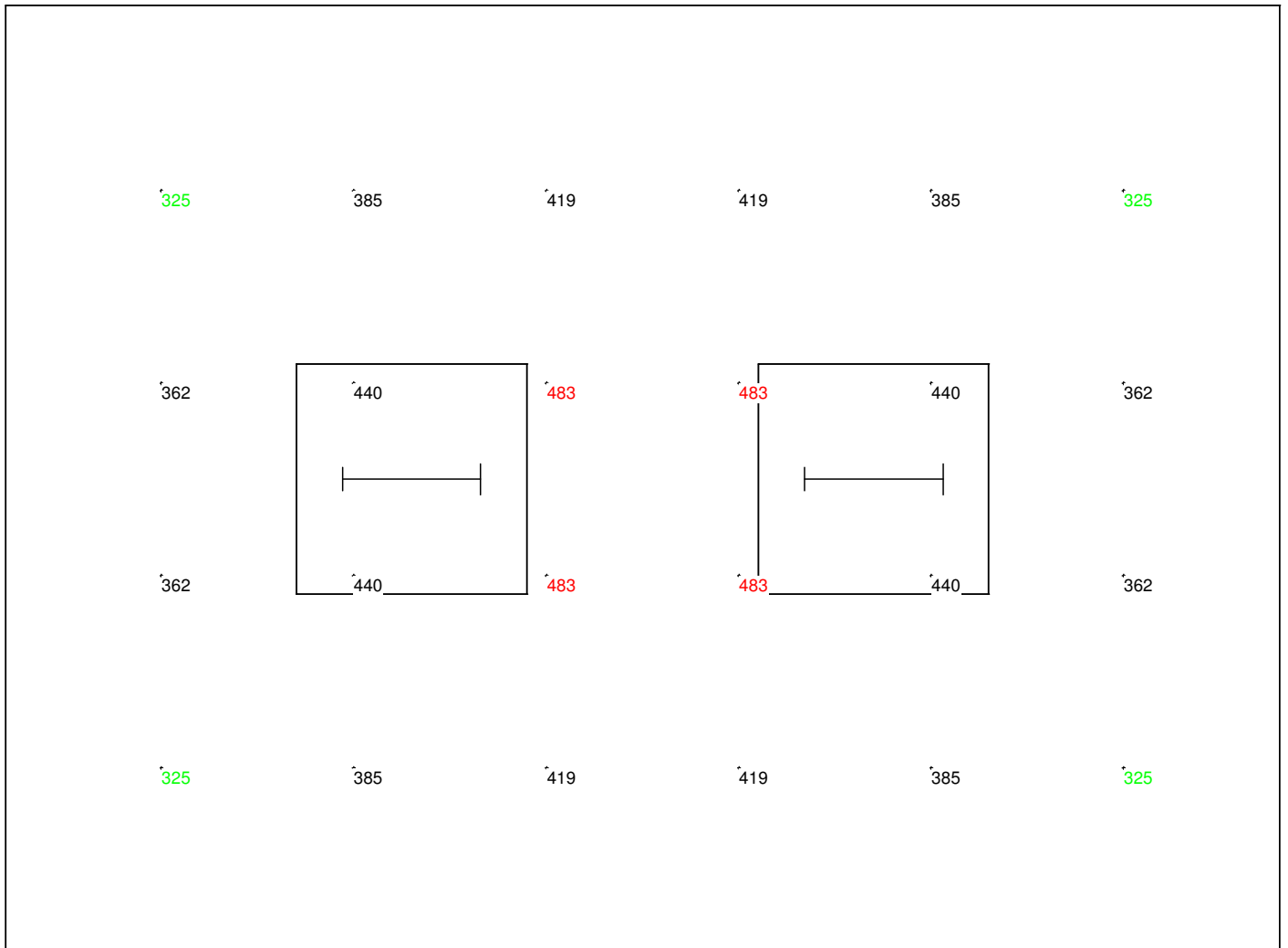
Udržovací činitel	0.67
Minimální hodnota	324.6 lx
Střední hodnota	402.3 lx
Maximální hodnota	483.2 lx
Rovnoměrnost	0.81

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - UGR

Minimální hodnota	14.5 -
Střední hodnota	16.4 -
Maximální hodnota	17.6 -

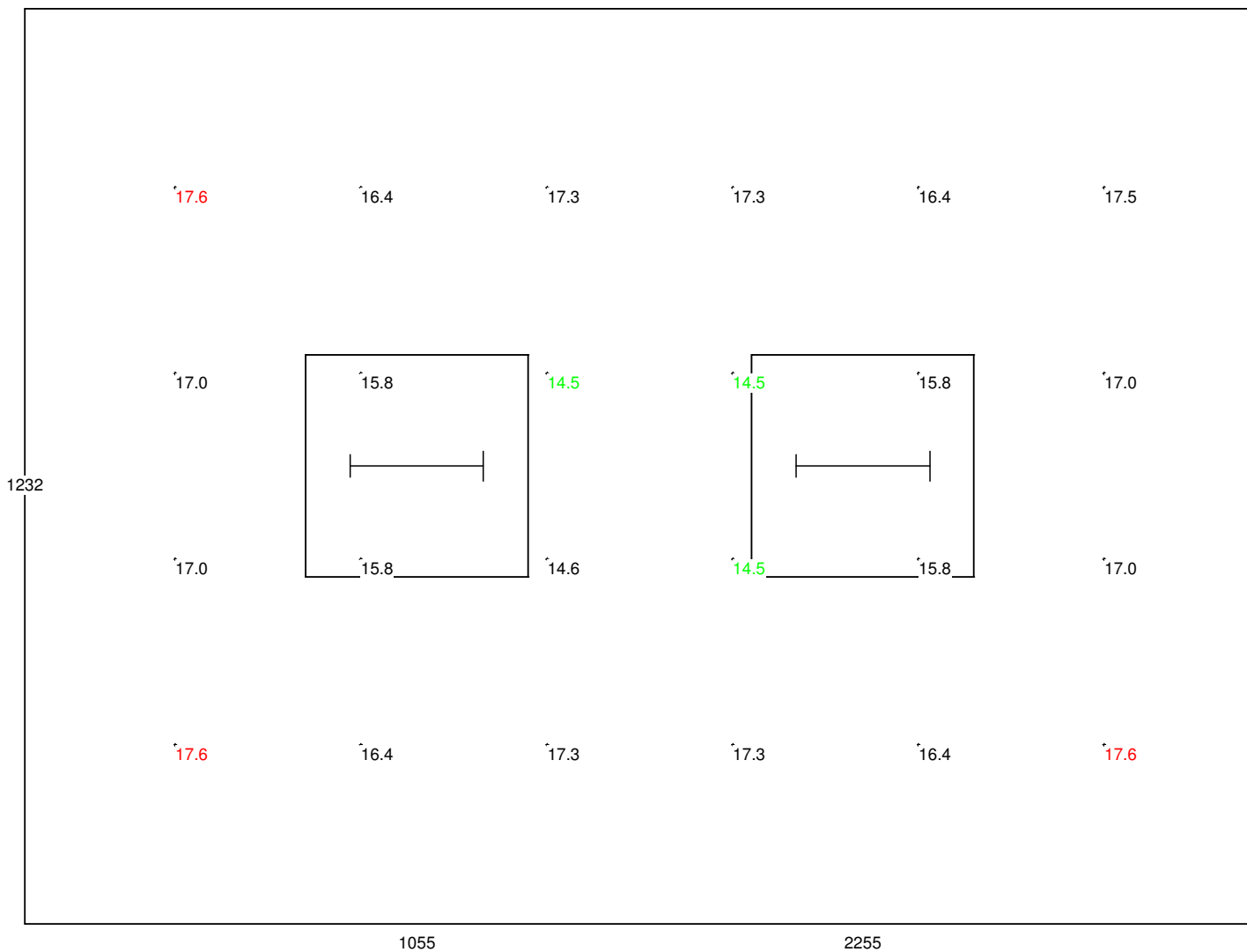
2.35 Umývárna**Místo zrakového úkolu 300lx - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

Emin: 324.6 Em: 402.3 Emax: 483.2 R=Emin/Emed: 0.81 Z: 0.67

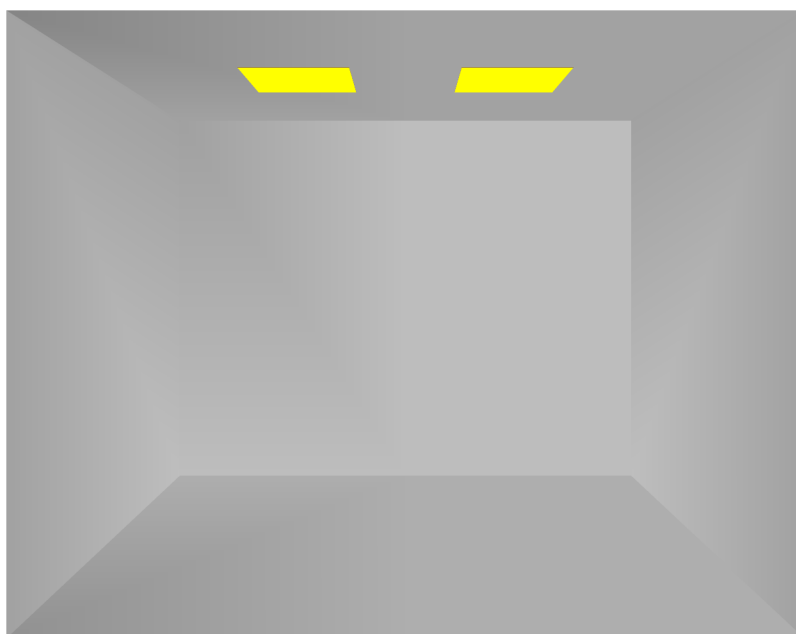


2.35 Umývárna
 UGR - Činitel oslnění UGR

UGRL: 19 UGRmin: 14.5 UGRmed: 16.4 UGRmax: 17.6



2.35 Umývárna



2.37 Přípravná

Prostor	2.37 Přípravná	-
Délka Šířka Výška	3199 6148 2600	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů	Čisté 12 36 Individuální	- Měsíců Měsíců -

Rozmístění míst zrakového úkolu

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 500lx			-
Souřadnice prvního bodu	600	574	450	mm
Rozteč bodů 1	500	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	500	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5	11		-
Místo zrakového úkolu	UGR			-
Souřadnice prvního bodu	590	588	1500	mm
Rozteč bodů 1	500	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	500	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5	11		-
Úhel naklonění	0			-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítidlo	EPV 424 DA / K			-
Světelný zdroj	FQ 24 W/840 G5			-
Souřadnice prvního svítidla	990	1288	2600	mm
Rozteč svítidel 1	1200	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	1800	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	3		-
Počet svítidel	6			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

Rozmístění překážek

Soustava překážek	Soustava překážek 1			-
Souřadnice první překážky	2582	5192	0	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Délka překážky	618	0	0	mm
Šířka překážky	0	956	0	mm
Výška překážky	0	0	2600	mm
Odrážnost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 500lx

Udržovací činitel	0.69
Minimální hodnota	439.8 lx
Střední hodnota	619.9 lx
Maximální hodnota	762.3 lx
Rovnoměrnost	0.71

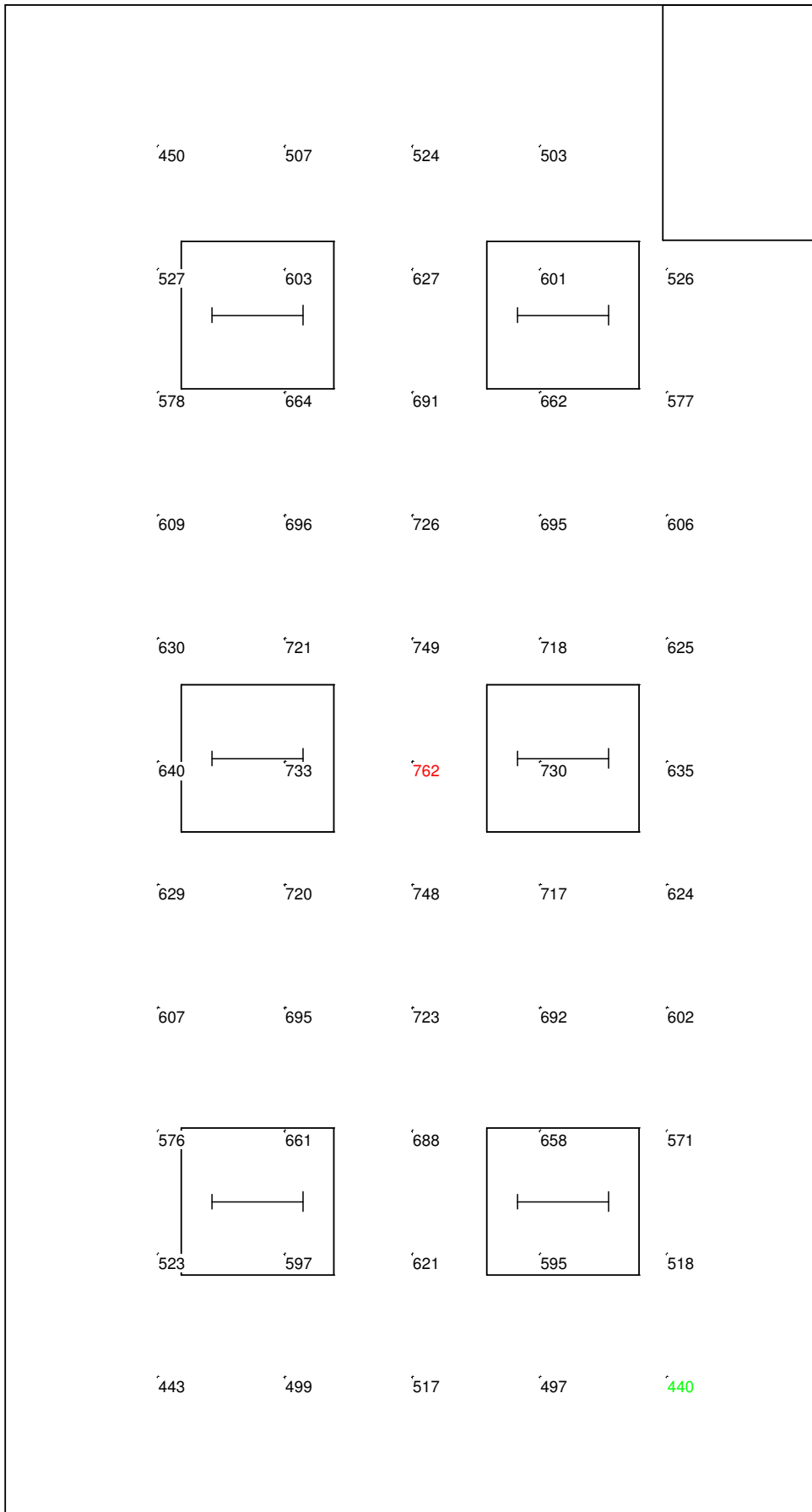
Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - UGR

Minimální hodnota	0.0 -
Střední hodnota	18.3 -
Maximální hodnota	20.0 -

2.37 Přípravna

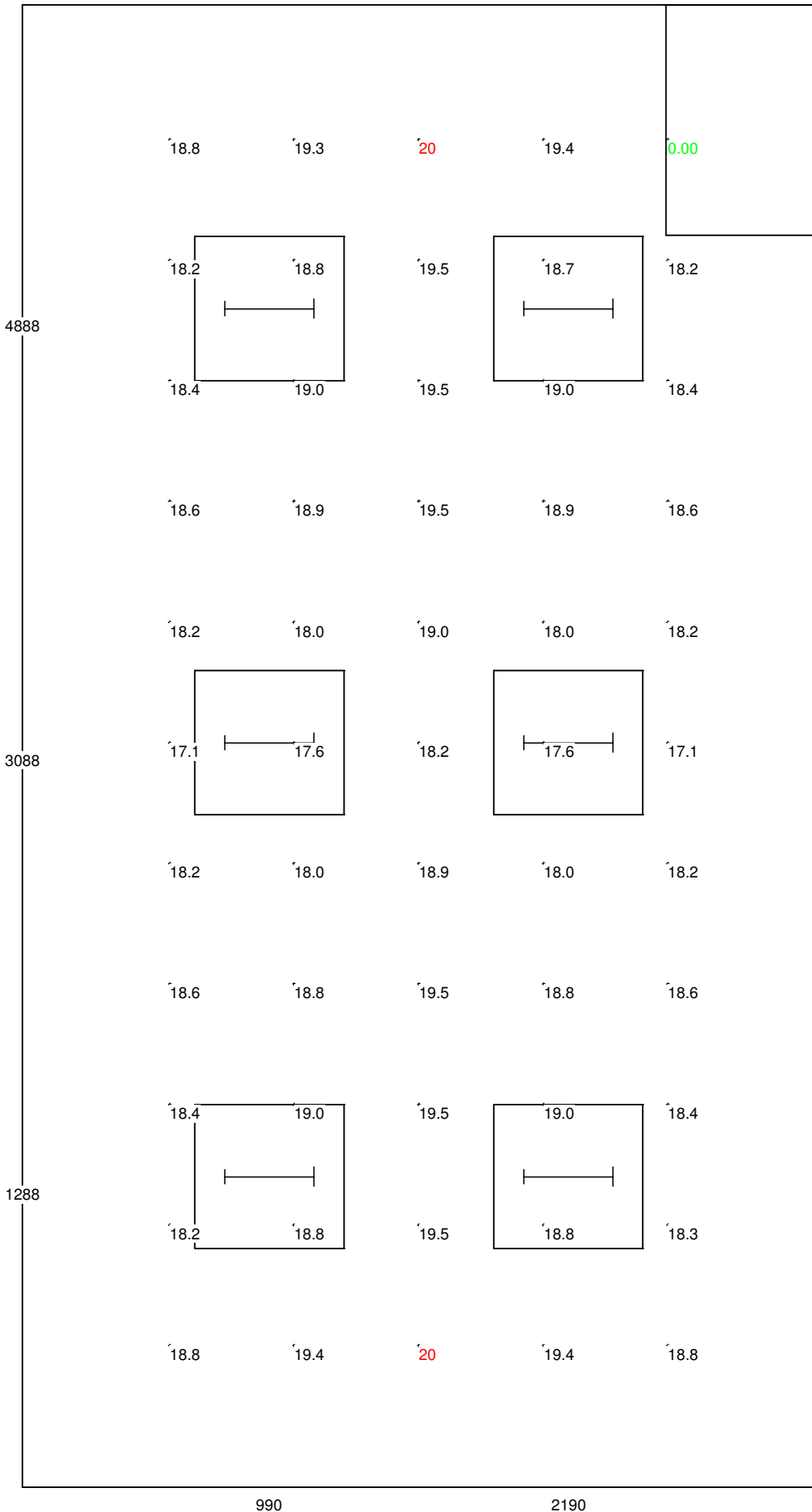
Místo zrakového úkolu 500lx - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 439.8 Em: 619.9 Emax: 762.3 R=Emin/Emed: 0.71 Z: 0.69



2.37 Přípravna
 UGR - Činitel oslnění UGR

UGRL: 19 UGRmin: 0.0 UGRmed: 18.3 UGRmax: 20.0



2.38 Chodba

Prostor	2.38 Chodba	-
Délka Šířka Výška	5955 2398 2600	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů	Čisté 12 36 Individuální	- Měsíců Měsíců -

Rozmístění míst zrakového úkolu

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 200lx			-
Souřadnice prvního bodu	478	449	450	mm
Rozteč bodů 1	500	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	500	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	11	4		-
Místo zrakového úkolu	UGR			-
Souřadnice prvního bodu	478	449	1500	mm
Rozteč bodů 1	500	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	500	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	11	4		-
Úhel naklonění	0			-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítilno	EPV 414 DA / L			-
Světelný zdroj	FH 14 W/840 G5			-
Souřadnice prvního svítidla	1178	1199	2600	mm
Rozteč svítidel 1	1800	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3	1		-
Počet svítidel	3			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 200lx

Udržovací činitel	0.68
Minimální hodnota	199.7 lx
Střední hodnota	265.5 lx
Maximální hodnota	317.4 lx
Rovnoměrnost	0.75

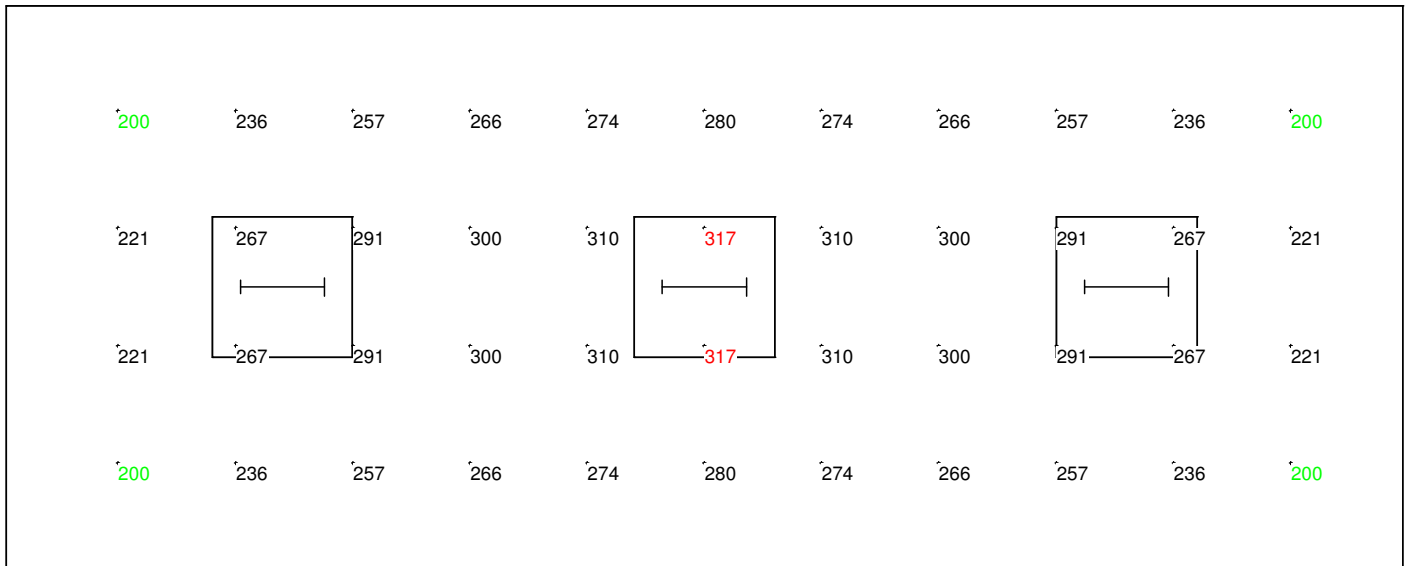
Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - UGR

Minimální hodnota	14.5 -
Střední hodnota	15.7 -
Maximální hodnota	16.5 -

2.38 Chodba

Místo zrkového úkolu 200lx - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 199.7 Em: 265.5 Emax: 317.4 R=Emin/Emed: 0.75 Z: 0.68



2.38 Chodba

UGR - Činitel oslnění UGR

UGRL: 19: UGRmin: 14.5 UGRmed: 15.7 UGRmax: 16.5

