

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1:2012



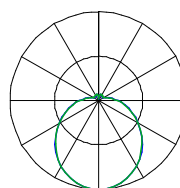
Stavba : MŠ a ZŠ Duhová cesta
Projekt : 1.NP - WC chlapci
Zpracovatelská firma : LIBOR SLAVÍK
Zpracovatel : Libor Slavík
Soubor : Nový.wls
Datum : 19.4.2019

Obsah

Použitá svítidla	2
1.01 - Předsíňka	3
1.02 - WC chlapci	8

Použitá svítidla

MODUS Praha
Typ: BRSB_KO375V2
Označení: -
Název: MODUS BRSB KO 375 V2
Krytí: IP40
Zdroj: LED,LED Zdroj:
27W,2400lm,50000hod,Ra 80
Počet svítidel: 11



1.01 - Předsíňka

Prostor Norma	1.01 - Předsíňka 5.2.04	- -
Délka Šířka Výška	2250 3425 3350	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 Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců %

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zřakového úkolu	Osvětlenost 200lx	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	525 513 850 600 0 0 0 600 0 3 5	mm mm mm -

Místo zřakového úkolu	Oslnění UGR	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Úhel naklonění	525 513 1700 600 0 0 0 600 0 3 5 0	mm mm mm - -

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo 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	BRSB_KO375V2 LED 1125 571 3350 0 0 0 0 1142 0 1 3 3 0.00 0.00 -1.00 0.00 1.00 0.00 90 0 0	- - mm mm mm - - - - ° ° °

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Osvětlenost 200lx

Udržovací činitel 0.63
Minimální hodnota 186.7 lx
Střední hodnota 208.6 lx
Maximální hodnota 237.8 lx
Rovnoměrnost 0.90

Y\X	525	1125	1725
513	186.8	202.5	186.7
1113	211.0	228.8	210.9
1713	219.0	237.8	218.9

Y\X	525	1125	1725
2313	211.0	228.9	211.0
2913	186.8	202.5	186.8

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Oslnění UGR

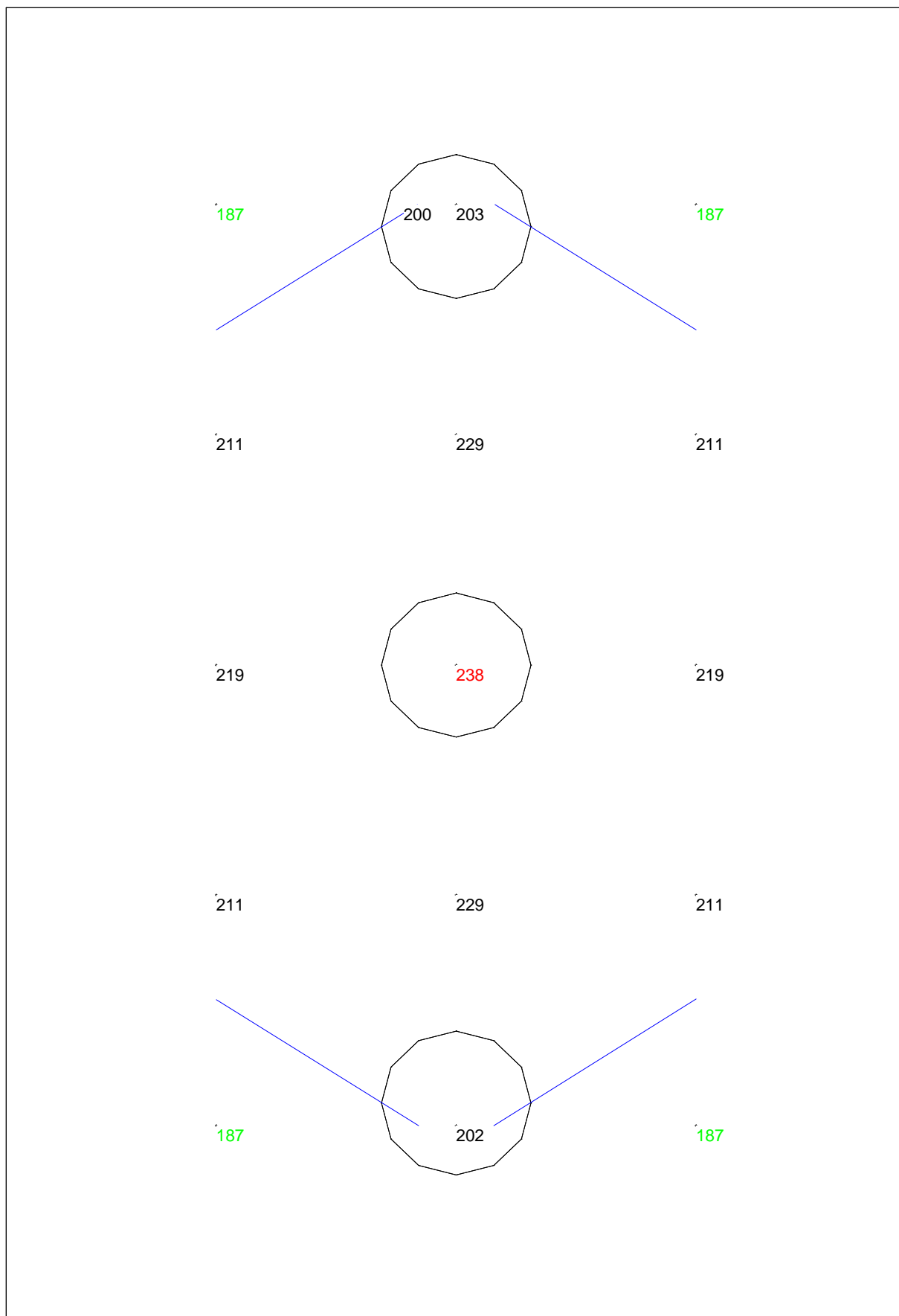
Minimální hodnota	9.1 -
Střední hodnota	12.5 -
Maximální hodnota	14.0 -

Y\X	525	1125	1725
513	14.0	13.5	14.0
1113	12.2	11.2	12.2
1713	11.9	9.1	11.9
2313	12.2	11.2	12.2
2913	14.0	13.5	14.0

1.01 - Předsíňka

Osvětlenost 200lx - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

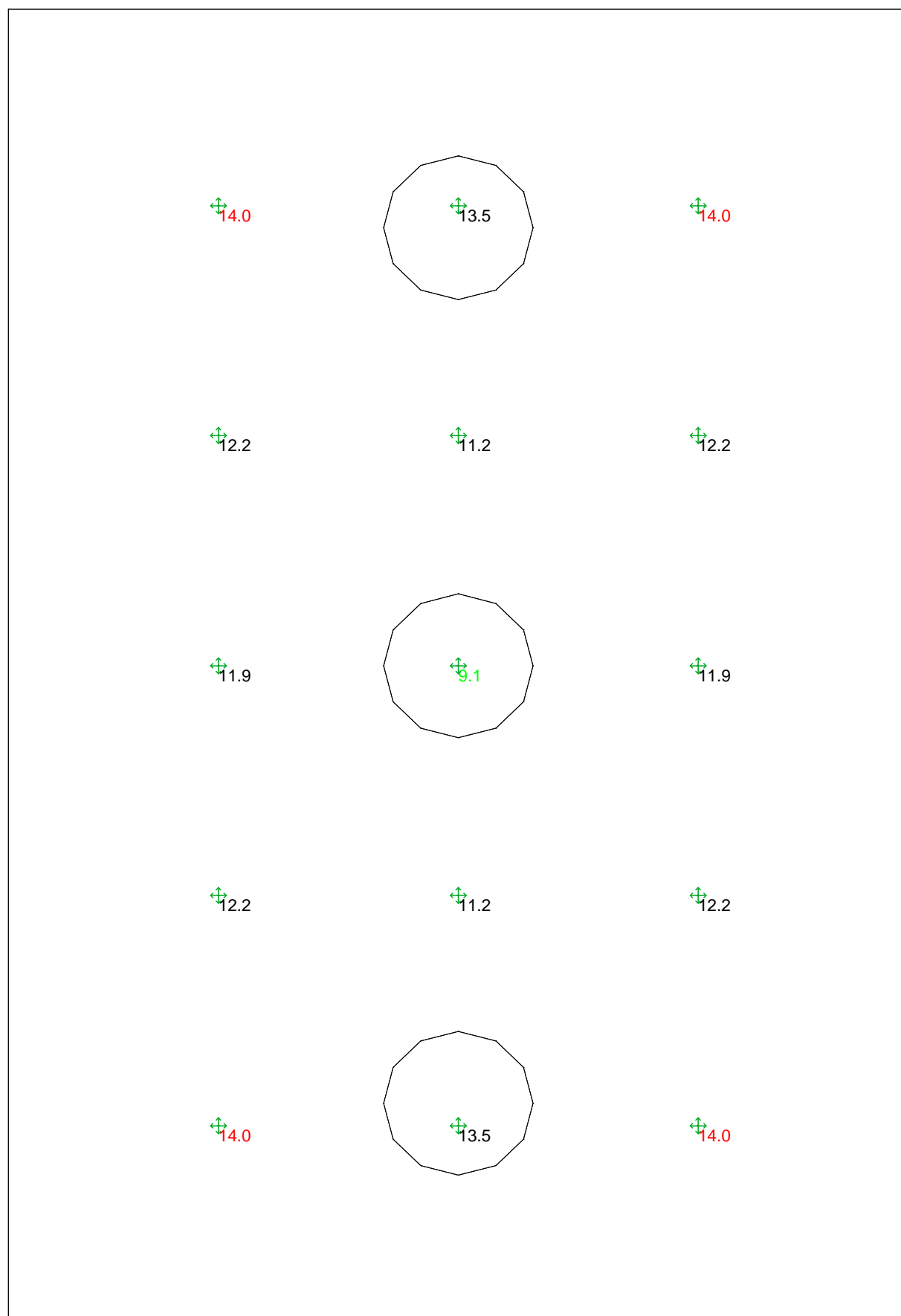
Emin: 186.7 Em: 208.6 Emax: 237.8 Uo=Emin/Emed: 0.90 Z: 0.63



1.01 - Předsíňka

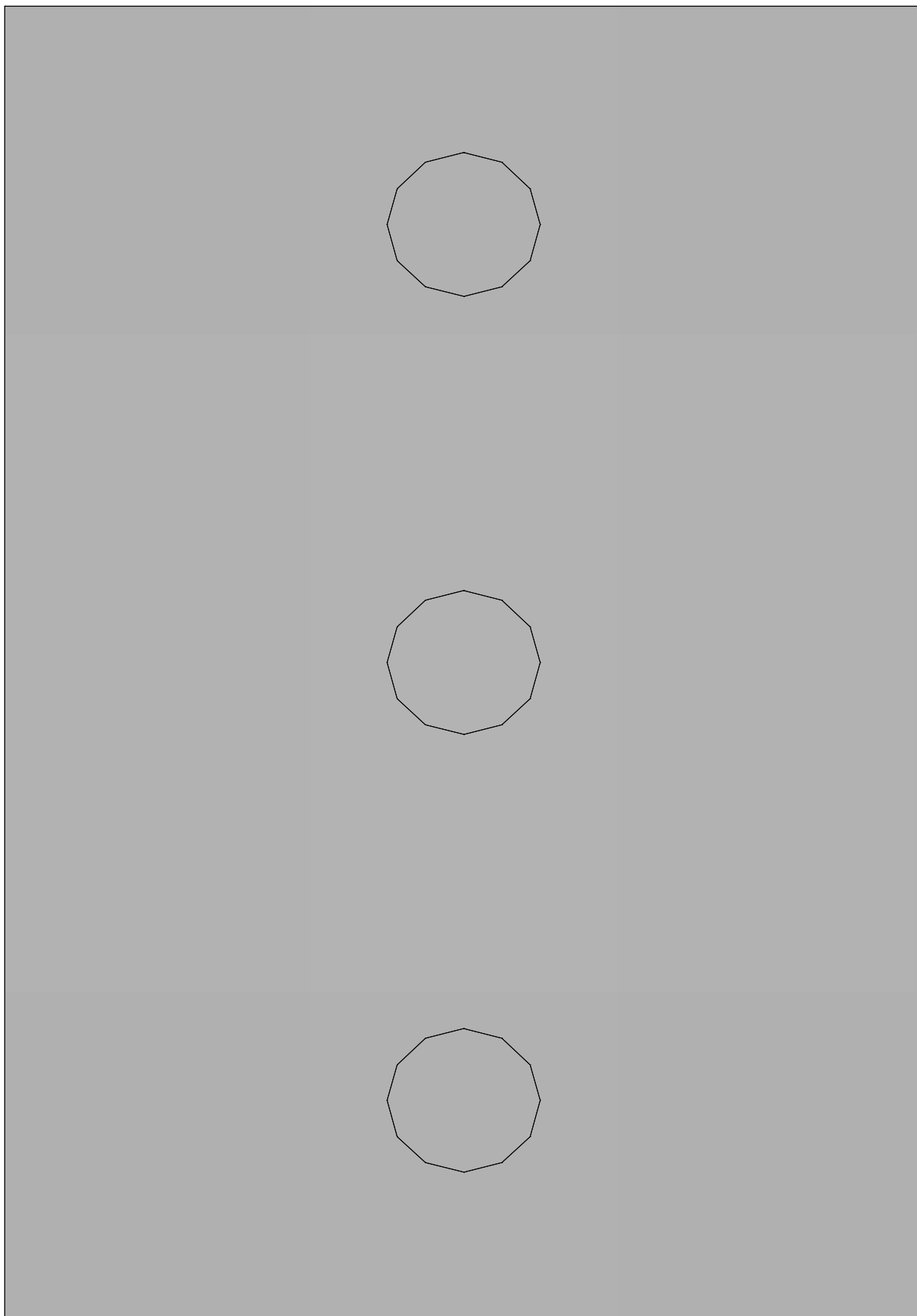
Oslnění UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena

UGRL: 25: UGRmin: 9.1 UGRmed: 12.5 UGRmax: 14.0



1.01 - Předsíňka

-



1.02 - WC chlapci

Prostor Norma	1.02 - WC chlapci 5.2.04	- -
Délka Šířka Výška	4650 3185 3350	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 Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců %

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Osvětlenost 200lx - kabinky	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	575 193 850 1165 0 0 0 600 0 4 3	mm mm mm -

Místo zrakového úkolu	Osvětlenost 200lx - pisoáry	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	575 1793 850 1165 0 0 0 600 0 4 3	mm mm mm -

Místo zrakového úkolu	Oslnění UGR - kabinky	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Úhel naklonění	575 193 1200 1165 0 0 0 600 0 4 3 0	mm mm mm - -

Místo zrakového úkolu	Oslnění UGR - pisoáry	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Úhel naklonění	575 1793 1700 1165 0 0 0 600 0 4 3 0	mm mm mm - -

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítilidlo	BRSB_KO375V2			-
Světelný zdroj	LED			-
Souřadnice prvního svítidla	581	796	3350	mm
Rozteč svítidel 1	1163	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	1593	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4	2		-
Počet svítidel	8			-
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	1155	0	0	mm
Rozteč překážek 1	1155	0	0	mm
Rozteč překážek 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3	1		-
Délka překážky	10	0	0	mm
Šířka překážky	0	1550	0	mm
Výška překážky	0	0	2020	mm
Odrážnost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Soustava překážek 1a			-
Souřadnice první překážky	0	1550	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	4650	0	0	mm
Šířka překážky	0	10	0	mm
Výška překážky	0	0	2020	mm
Odrážnost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Osvětlenost 200lx - kabinky

Udržovací činitel **0.63**
 Minimální hodnota **153.8 lx**
 Střední hodnota **200.0 lx**
 Maximální hodnota **228.1 lx**
 Rovnoměrnost **0.77**

Y\X	575	1740	2905	4070
193	190.0	215.8	215.7	219.3
793	199.2	227.4	228.1	228.1
1393	153.8	173.5	173.5	174.9

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Osvětlenost 200lx - pisoáry

Udržovací činitel **0.64**
 Minimální hodnota **214.2 lx**
 Střední hodnota **294.2 lx**
 Maximální hodnota **381.9 lx**
 Rovnoměrnost **0.73**

Y\X	575	1740	2905	4070
1793	214.2	256.1	256.2	214.5
2393	316.7	381.7	381.9	317.2

Y\X	575	1740	2905	4070
2993	270.8	324.7	324.9	271.2

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Oslnění UGR - kabinky

Minimální hodnota	7.1 -
Střední hodnota	11.5 -
Maximální hodnota	14.9 -

Y\X	575	1740	2905	4070
193	12.9	14.9	14.8	12.9
793	11.5	13.3	13.2	11.4
1393	7.1	9.4	9.4	7.1

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Oslnění UGR - pisoáry

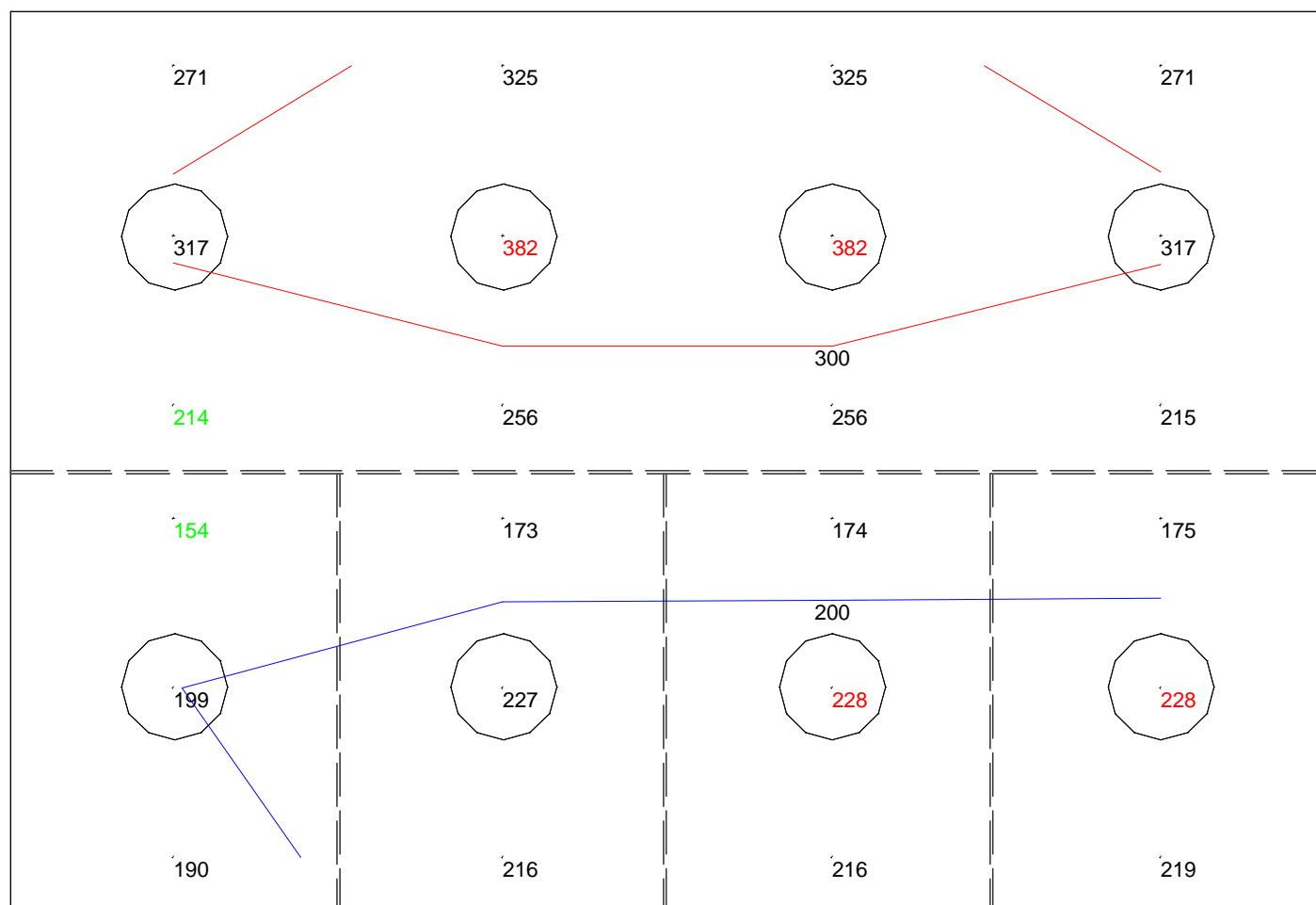
Minimální hodnota	14.7 -
Střední hodnota	15.8 -
Maximální hodnota	16.9 -

Y\X	575	1740	2905	4070
1793	16.9	15.1	15.1	16.9
2393	16.1	14.7	14.7	16.0
2993	15.8	16.1	16.1	15.7

1.02 - WC chlapci

Osvětlenost 200lx - kabinky - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

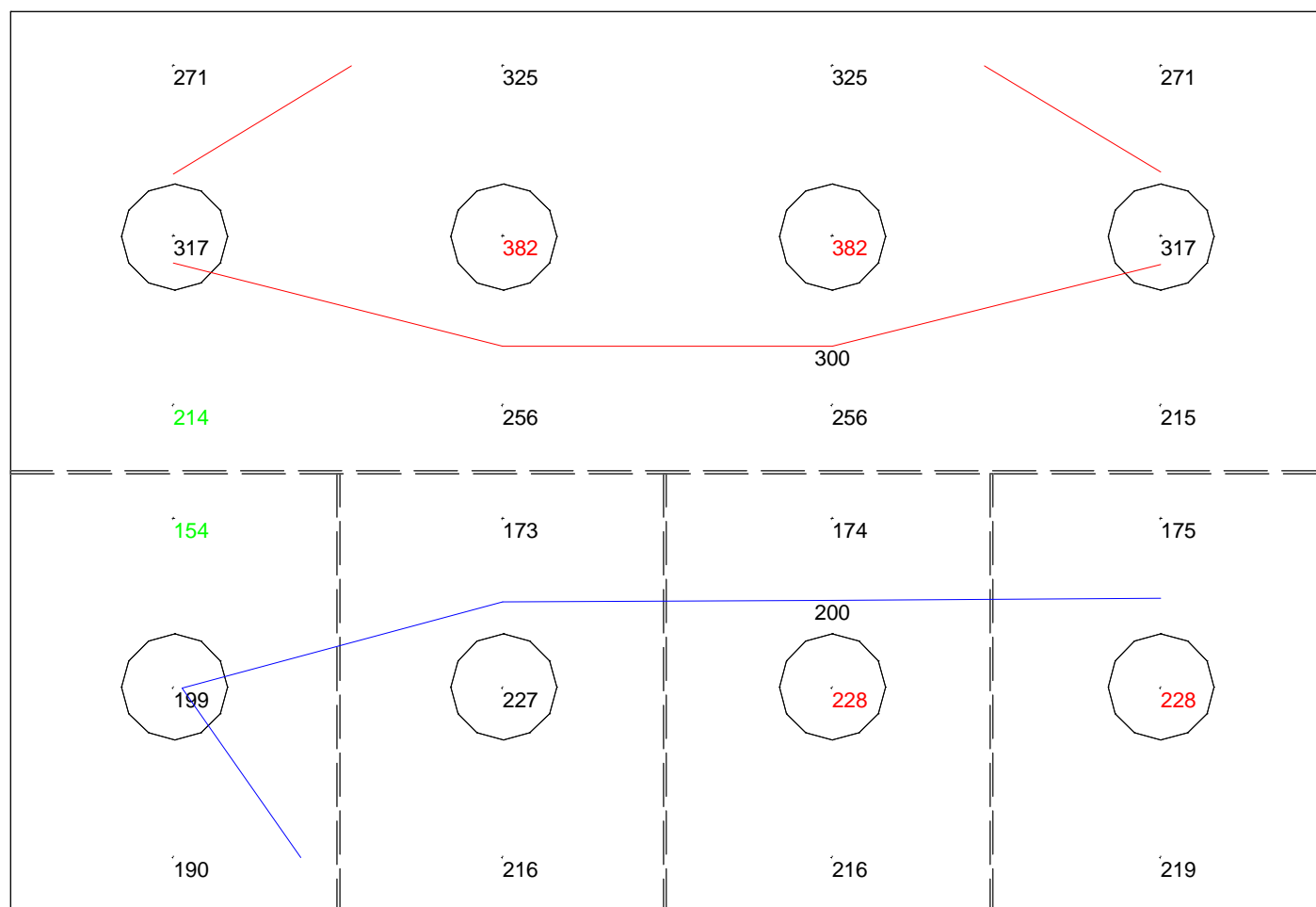
Emin: 153.8 Em: 200.0 Emax: 228.1 Uo=Emin/Emed: 0.77 Z: 0.63



1.02 - WC chlapci

Osvětlenost 200lx - pisoáry - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 214.2 Em: 294.2 Emax: 381.9 Uo=Emin/Emed: 0.73 Z: 0.64



1.02 - WC chlapci

Oslnění UGR - kabinky - Činitel oslnění UGR dle Sorensena

UGRL: 25: UGRmin: 7.1 UGRmed: 11.5 UGRmax: 14.9



1.02 - WC chlapci

Oslnění UGR - pisoáry - Čítnel oslnění UGR dle Sorensena

UGRL: 25: UGRmin: 14.7 UGRmed: 15.8 UGRmax: 16.9



1.02 - WC chlapci

-

