

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1-2011



Stavba : ŠATNY A SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ SOFTBALOVÉHO HŘIŠTĚ
Projekt : Zařízení silnoproudé elektroinstalace
Soubor : Umělé osvětlení.wls
Datum : 16.2.2017

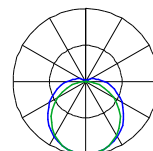
Obsah

Použitá svítidla
101 Šatna
113 Předsíňka
105 Umývárna
109 WC

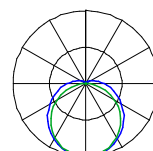
2
3
6
9
12

Použitá svítidla

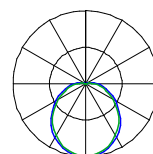
VYRTYCH a.s.
Typ: FOX-221
Označení: -
Název: Interiérové - přisazené nebo závěsné
Krytí: IP40
Zdroj: FH 21 W/840 G5, LUMILUX T5 HE Cool White 16 mm
21W, 1900lm, 10000hod, Ra 80
Počet svítidel: 1



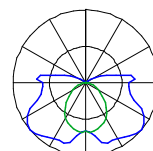
VYRTYCH a.s.
Typ: FOX-258
Označení: -
Název: Interiérové - přisazené nebo závěsné
Krytí: IP40
Zdroj: FQ 49 W/840 G5 CONSTANT, LUMILUX T5 HO CONSTANT Cool White 16 mm
49W, 4300lm, 20000hod, Ra 80
Počet svítidel: 4



VYRTYCH a.s.
Typ: CORSO-122-opál
Označení: -
Název: Interiérové - přisazené nebo závěsné, zdroj T16-R
Krytí: IP65
Zdroj: MASTER TL5 C 2GX13 22W/830 ,lineární zářivka kruhová
žárovkové světlo, 22W, 1800lm, 12000hod, Ra 85
Počet svítidel: 1



VYRTYCH a.s.
Typ: VIPET-I-249
Označení: -
Název: Průmyslové zářivkové, zavřené
Krytí: IP66
Zdroj: FQ 49 W/840 G5, LUMILUX T5 HO Cool White 16 mm
49W, 4300lm, 10000hod, Ra 80
Počet svítidel: 1



101 Šatna

Prostor Norma	101 Šatna 5.2.04	- -
Délka Šířka Výška	6375 2950 3000	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 míst zrakového úkolu

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	688 1000 0 6	575 0 600 4
		750 0 0
		mm mm mm -

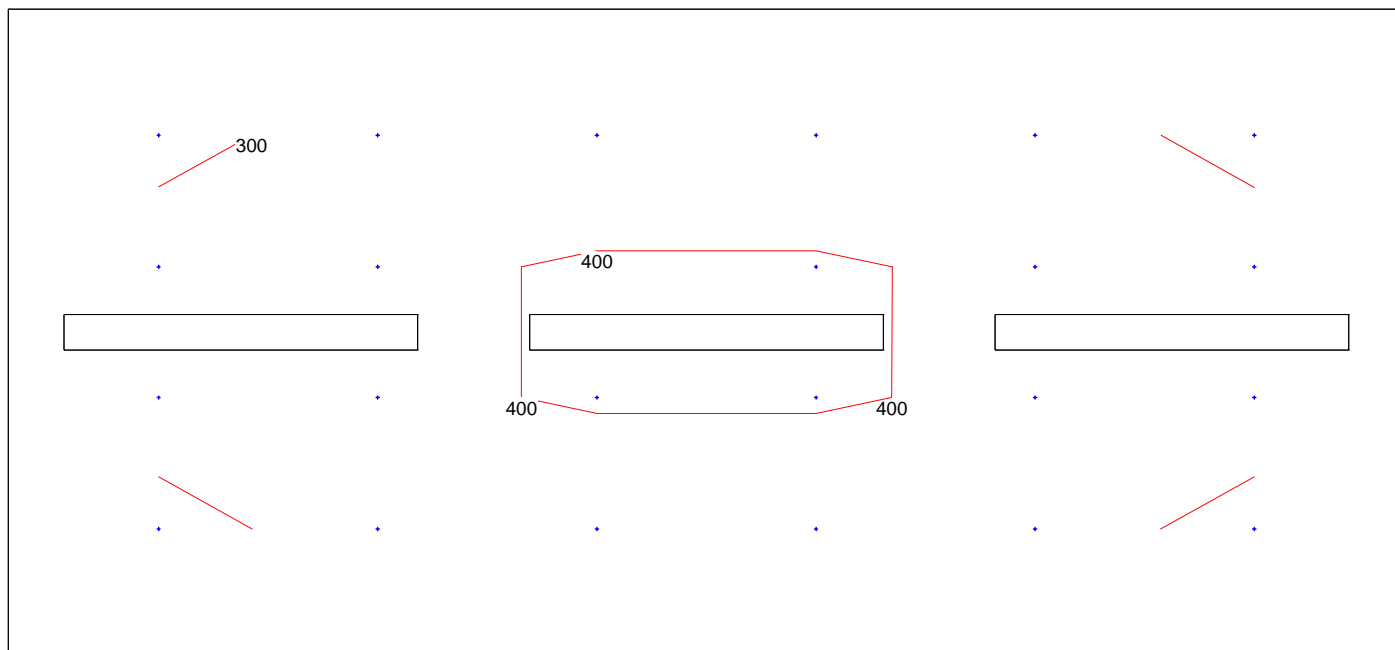
Rozmístění svítidel

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	FOX-258 FQ 49 W/840 G5 CONSTANT 1063 2125 0 0 3 3 0.00 0.00 90 0 0	1475 2940 0 0 0 1 0.00 1.00 -1.00 0.00 ° ° °
		mm mm mm mm - - - - ° ° °

101 Šatna

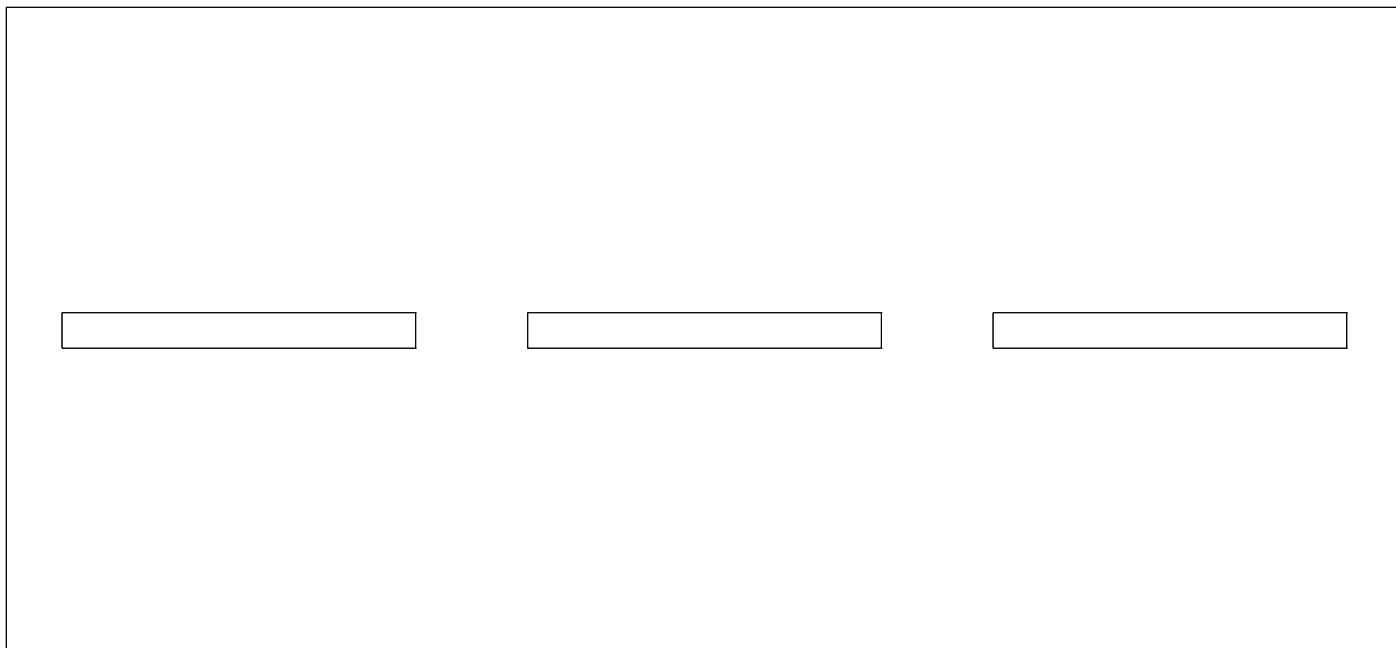
Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 279.4 Em: 346.3 Emax: 407.3 R=Emin/Emed: 0.81 Z: 0.69



101 Šatna

-



113 Předsíňka

Prostor Norma	113 Předsíňka 5.1.01	- -
Délka Šířka Výška	1200 2370 3000	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 míst zrakového úkolu

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	150 300 0 4 296 0 593 4 10 0 0	mm mm mm -

Rozmístění svítidel

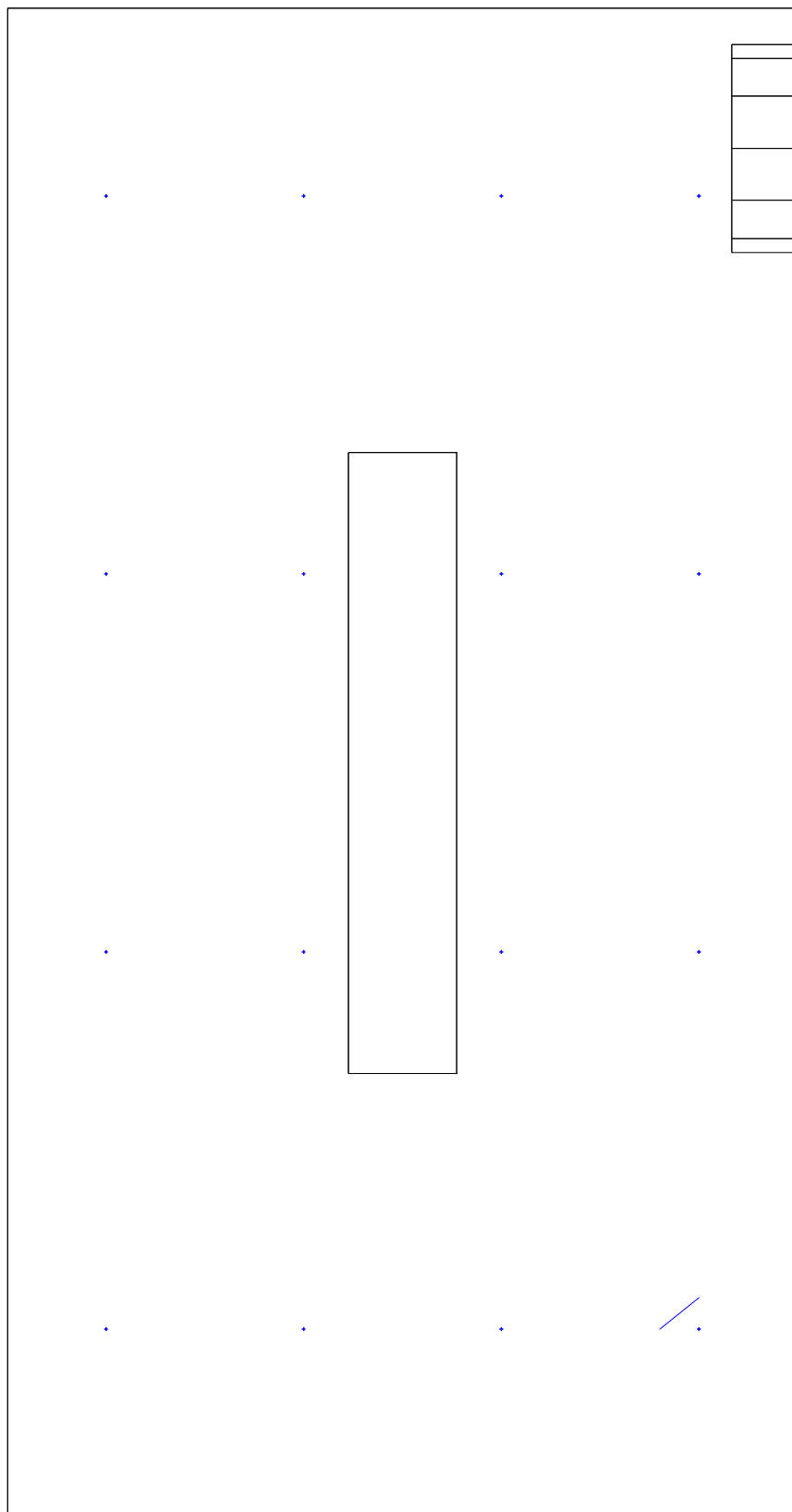
Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo Světelný zdroj Souřadnice prvního svítidla Rozteč svítidel 1 Rozteč svítidel 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Počet svítidel Vektor optické osy Vektor osy C0 Úhel otočení Úhel naklonění Úhel natočení	FOX-221 FH 21 W/840 G5 600 2125 0 0 1 1 0.00 1.00 0 0 0 0 1185 0 0 0 -1.00 0.00 0 0 0 2940 0 0 0	- - mm mm mm - - - - ° ° °

Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 1a	-
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	CORSO-122-opál MASTER TL5 C 2GX13 22W/830 1100 2125 0 0 1 1 -100.00 0.00 0 90 180 2150 0 0 1 0.00 1.00 0 0 0 2000 0 0 0	- - mm mm mm - - - - ° ° °

113 Předsíňka

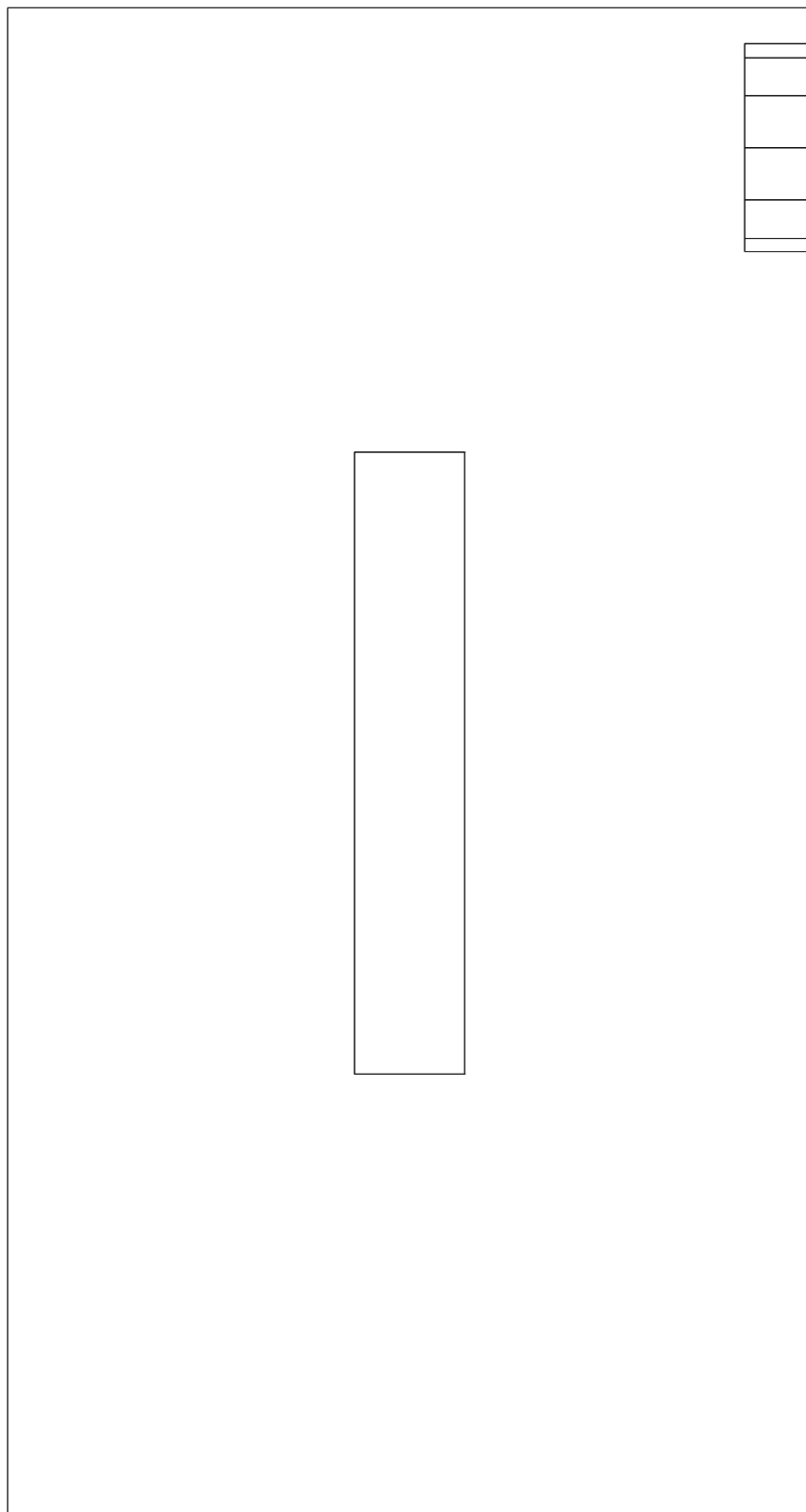
Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 98.6 Em: 114.7 Emax: 129.4 R=Emin/Emed: 0.86 Z: 0.68



113 Předsíňka

-



105 Umývárna

Prostor Norma	105 Umývárna 5.2.04	- -
Délka Šířka Výška	2950 1900 3000	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.60 0.60 0.60 0.60 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 míst zrakového úkolu

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	575 600 0 4	200 0 300 6
		750 0 0 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	VIPET-I-249 FQ 49 W/840 G5 1475 983 0 0 1 1 0.00 1.00 0 0 0	950 2890 0 0 0 -1.00 0.00 0.00 0 0 0
		mm mm mm mm - - - ° ° °

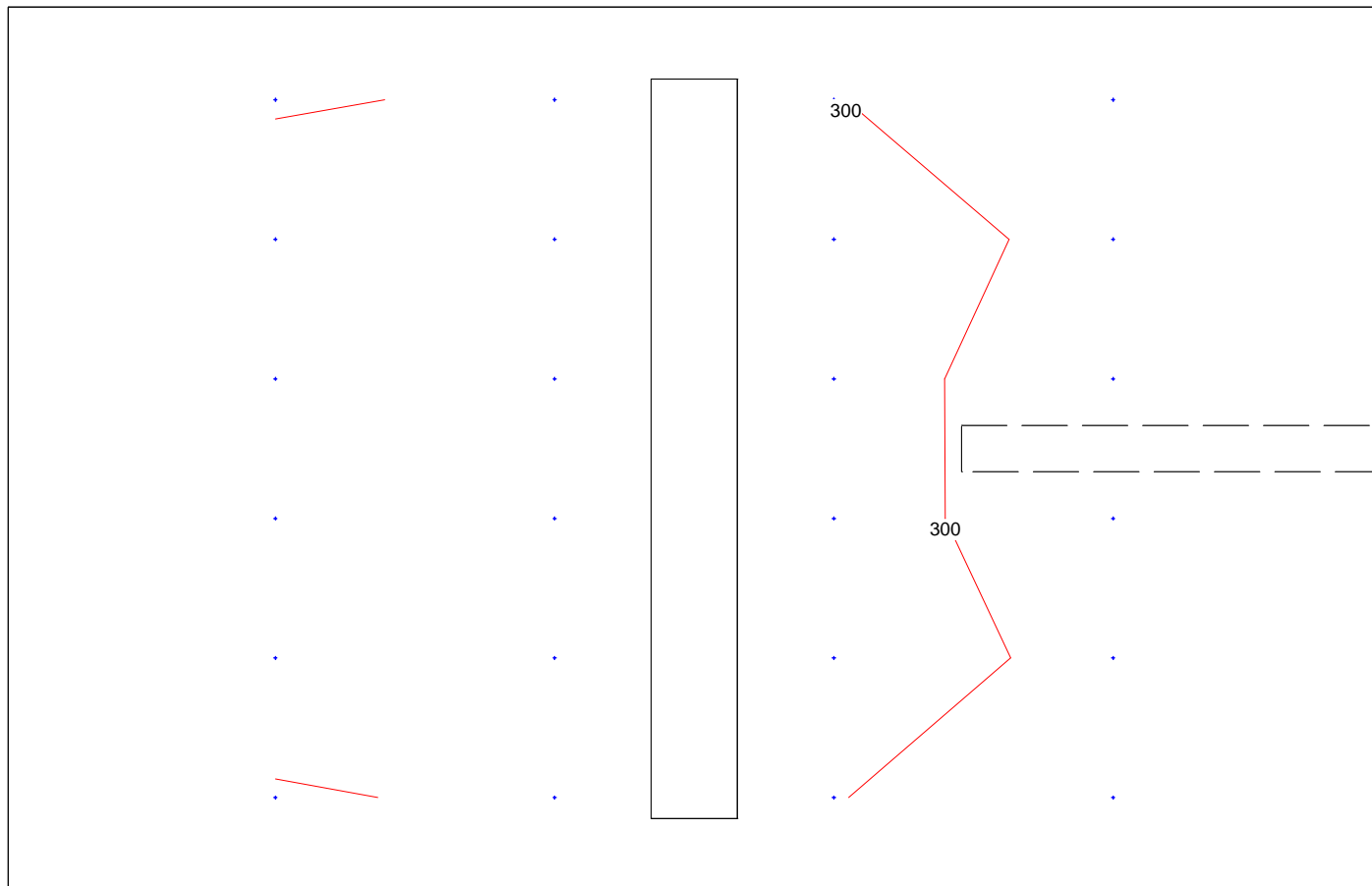
Rozmístění překážek

Soustava překážek	Roh místnosti tvaru L	-
Souřadnice první překážky Rozteč překážek 1 Rozteč překážek 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Délka překážky Šířka překážky Výška překážky Odrážnost překážky Propustnost překážky	2050 0 0 1 900 0 0 0.600 0.000	900 0 0 1 0 100 0 2360 0
		0 0 0 0 0 0 0 - -
		mm mm mm - mm mm mm - -

105 Umývárna

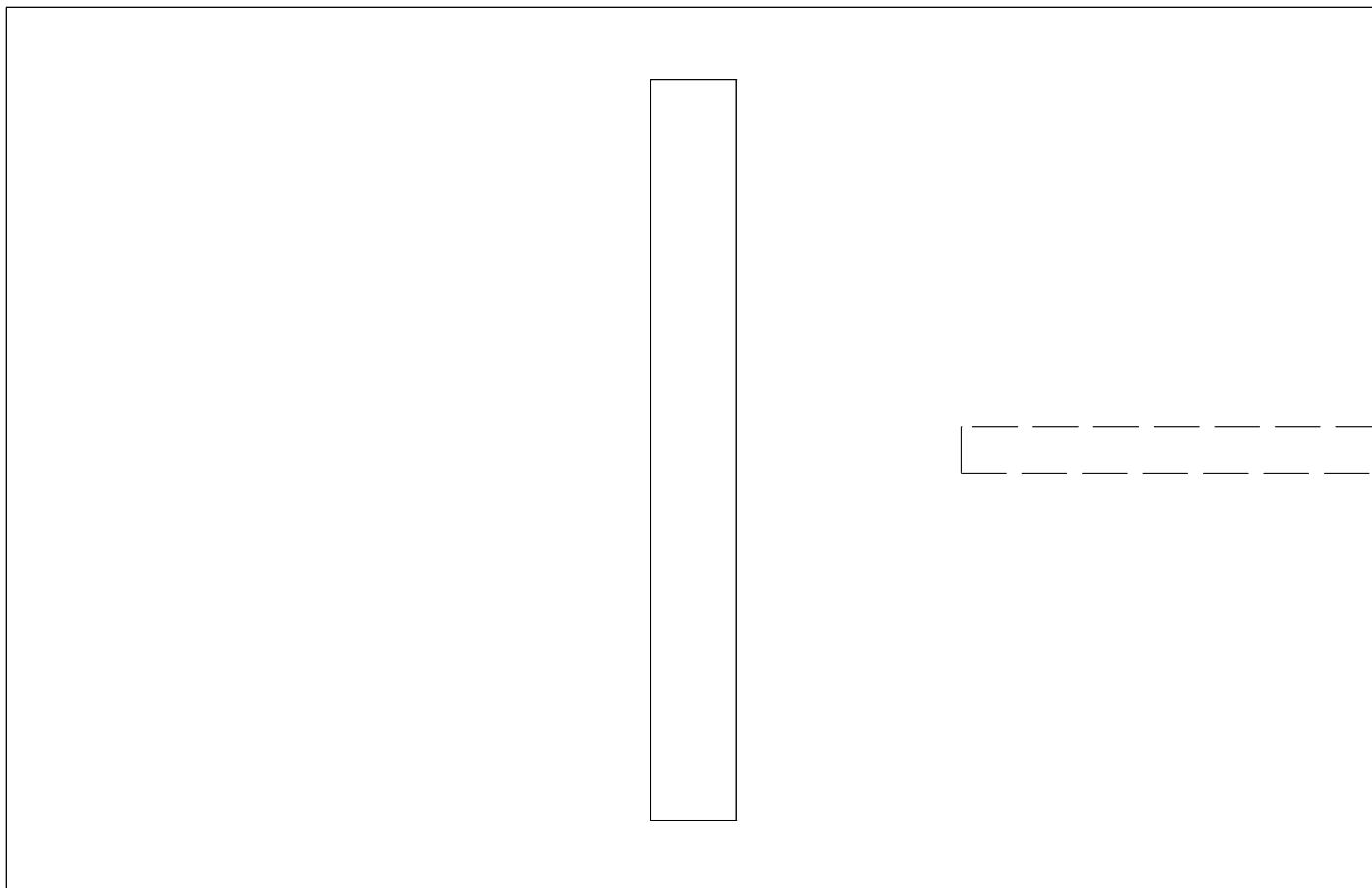
Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

E_{min}: 219.9 E_m: 312.2 E_{max}: 360.5 R=E_{min}/E_{med}: 0.70 Z: 0.63



105 Umývárna

-



109 WC

Prostor Norma	109 WC 5.2.04	- -
Délka Šířka Výška	1650 2330 3000	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.65 0.65 0.65 0.65 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 míst zrakového úkolu

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	165 330 0 5	116 0 333 7
		750 0 0 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	FOX-258 FQ 49 W/840 G5 CONSTANT 850 983 0 1 1 0.00 1.00 0 0 0	950 2900 0 0 0 -1.00 0.00 0.00 0 0 0
		mm mm mm mm - - - ° ° °

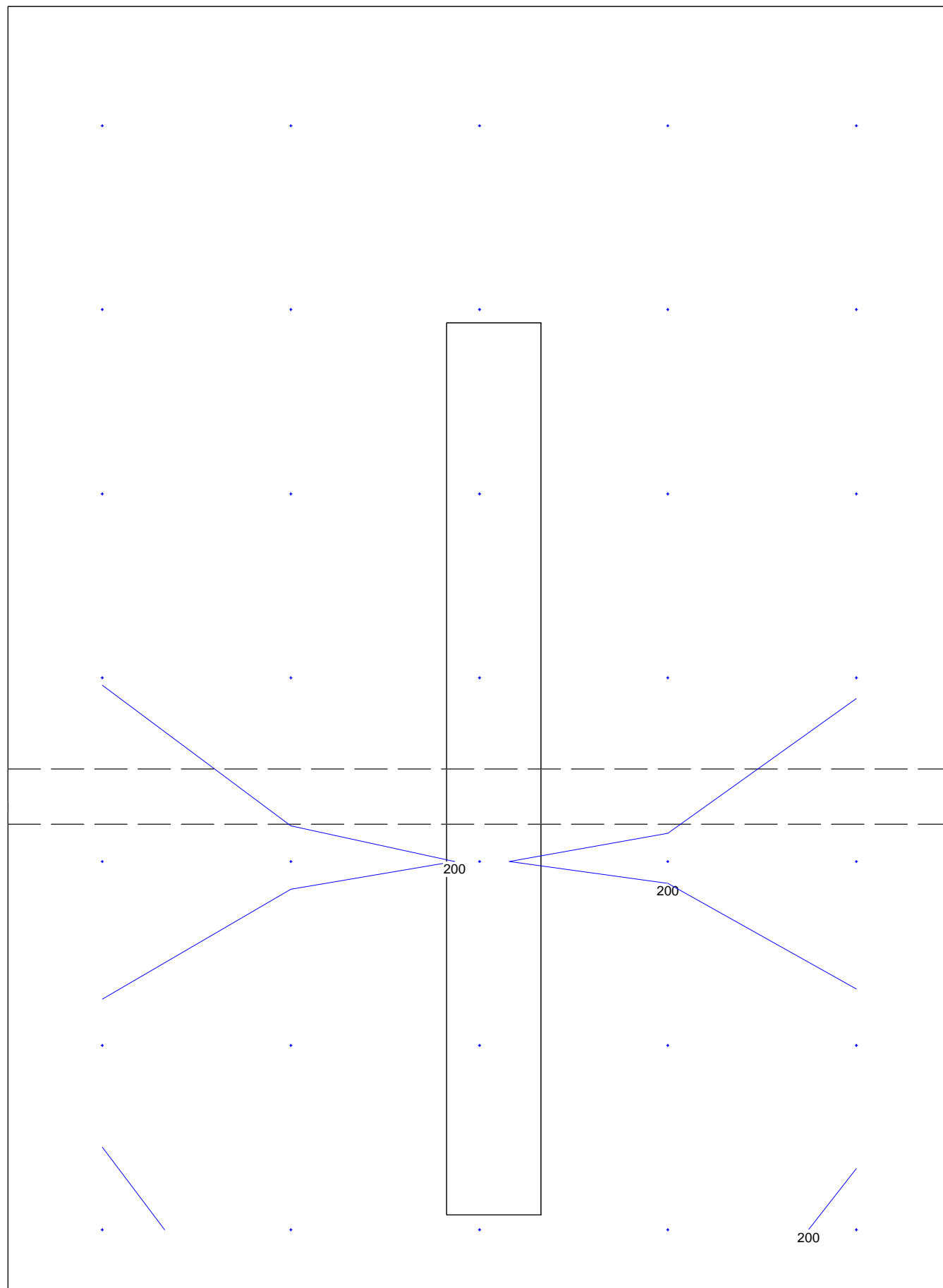
Rozmístění překážek

Soustava překážek	Roh místnosti tvaru L	-
Souřadnice první překážky Rozteč překážek 1 Rozteč překážek 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Délka překážky Šířka překážky Výška překážky Odrážnost překážky Propustnost překážky	0 0 0 1 1650 0 0 0.650 0.000	850 0 0 1 0 100 0 2360 0
		0 0 0 - mm mm mm - -

109 WC

Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 171.6 Em: 219.7 Emax: 261.3 R=Emin/Emed: 0.78 Z: 0.62



109 WC

-

