

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

MÍSTO STAVBY: Kollárova 1669, 698 01 Veselí nad Moravou

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Veselí - Předměstí

Parc.č.: st. 2417, 4723/18, st. 2765

ZADAVATEL A INVESTOR PROJEKTU

Obchodní akademie a Střední odborné učiliště Veselí nad Moravou

LOGO FIRMY



ODSOUHLASENO INVESTOREM

COPYRIGHT:

TENTO VÝKRES JE AUTOROVÝM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM A NESMÍ BÝT BEZ JEHO SVOLENÍ KOPÍROVÁN NEBO ZP ŘÍSTUPNĚN TŘETÍM OSOBÁM (ODVOLÁVÁME SE NA ZÁKON O AUTORSKÉM PRÁVU A PRÁVECH SOUVISEJÍCÍCH S AUTORSKÝM PRÁVEM).

AUTOR PROJEKTU: STAVEBNÍ FIRMA PLUS s.r.o., oddělení projekce

VYPRACOVAL:

Ing. Erika Nesnadná

KONTROLOVAL:

Jiří Šetina, DiS.

HL.INŽ.PROJEKTU

Ing. Marek Hasoň

NÁZEV PROJEKTU:

Rekonstrukce učeben a výstavba nové haly pro OV

GENERÁLNÍ PROJEKTANT



Měšťanská 3992/109
695 01 Hodonín,
www.firmaplus.cz
tel: +420 518 120 022

PROJEKTANT SPECIALISTA:

PARDOSA - technik, s.r.o.

stavební a projekční společnost

Hodonínská 672, 696 03 Dubňany

tel: +420 515 536 700, fax: +420 515 536 777

www.pardosa.cz

LOGO FIRMY



AUTORIZAČNÍ RAZÍTKO

VYPRACOVAL:

Petr Winkler

KONTROLOVAL:

Petr Winkler

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Petr Winkler

PROFESE: D.1.4.5 Elektroinstalace

NÁZEV STAVEBNÍHO OBJEKTU: OBJEKT - A

OBSAH VÝKRESU:

VÝPOČET OSVĚTLENÍ

DATUM:
10.12.2021

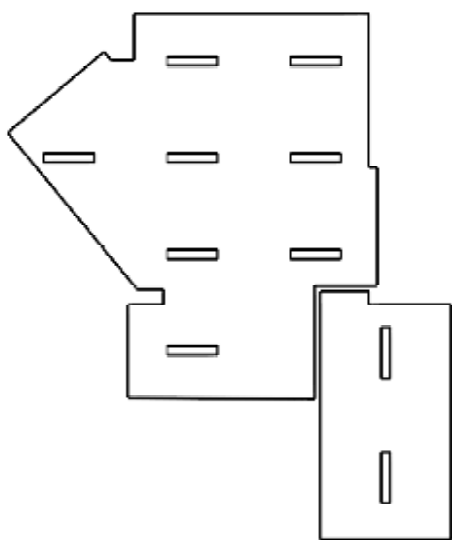
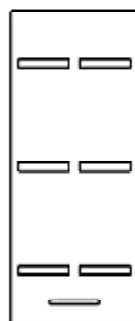
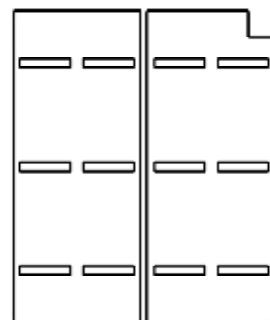
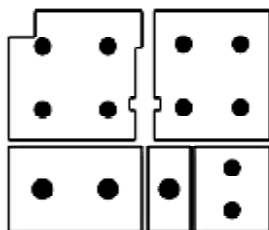
MĚŘÍTKO:
-

Č.ZAK.:

17-20-010

ČÍSLO VÝKRESU.:

D.1.4.5-04



: 103 ŠATNA | : 104 VESTIBUL | : 107 PŘEDSÍN MUŽI | : 108 WC MUŽI | : 109 WC ŽENY | : 110 PŘEDSÍN ŽENY
 | : 111 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST | : 114 SBOROVNA 1 | : 115 SBOROVNA2 | : 117 UČEBNA 4

103 ŠATNA 5.36.19 - společenské místnosti a shromažďovací haly pro studenty a žáky

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00000000000003 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Geometrie

Výška	3300,00 mm
Plocha	17,6 m²

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná ALDP mřížka, UGR<19 (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Nastavení

Výška	3248,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

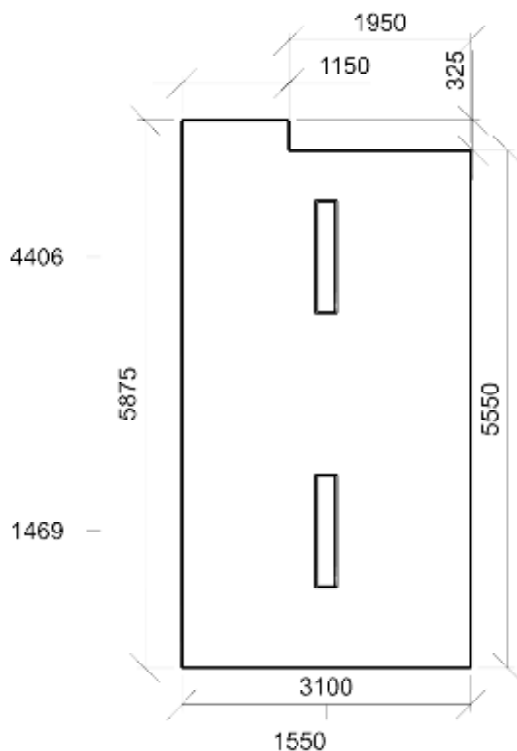
Údržba

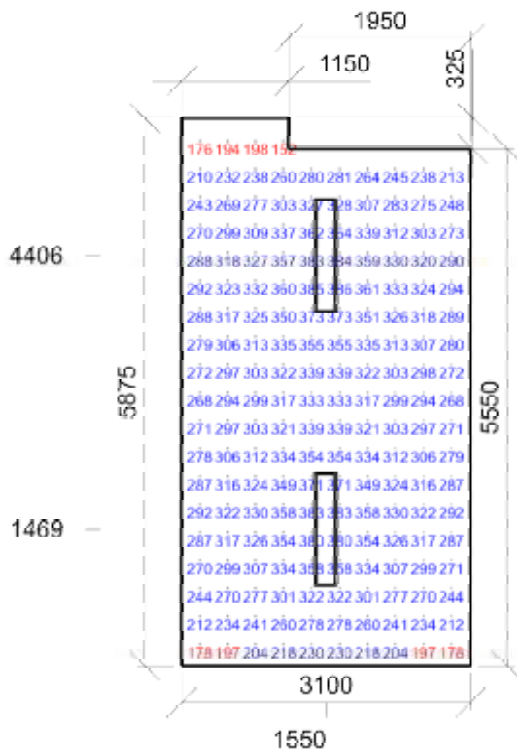
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

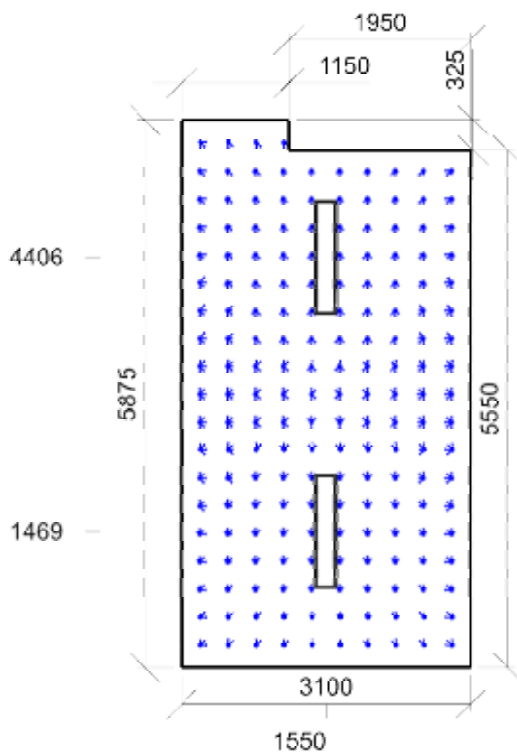
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	39,8	87,6	98,3	106,3	98,9	141,5	28,7

Půdorys - 103 ŠATNA





Emin/Em/Emax: 152/300/386 lx | Rovnoměrnost: 0,51 | Udržovací činitel: 0,72
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 199,99 x 237,50 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm



Min/Avg/Max: 11,1/17,8/20,3 | Odsklon od roviny: 0 °
 Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 199,99 x 237,50 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Geometrie

Výška	3300,00 mm
Plocha	56,5 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	66,7	76,8	174,4	167,0	69,3	180,3	171,2	142,9
Stěna	Stěna 8	Stěna 9	Stěna 10	Stěna 11	Stěna 12	Stěna 13	Stěna 14	Stěna 15
Osvětlenost lx	87,6	56,0	131,7	173,1	144,2	147,3	100,9	127,2
Stěna	Stěna 16							
Osvětlenost lx	114,6							

Soustava svítidel 1 - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná ALDP mřížka, UGR<19 (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

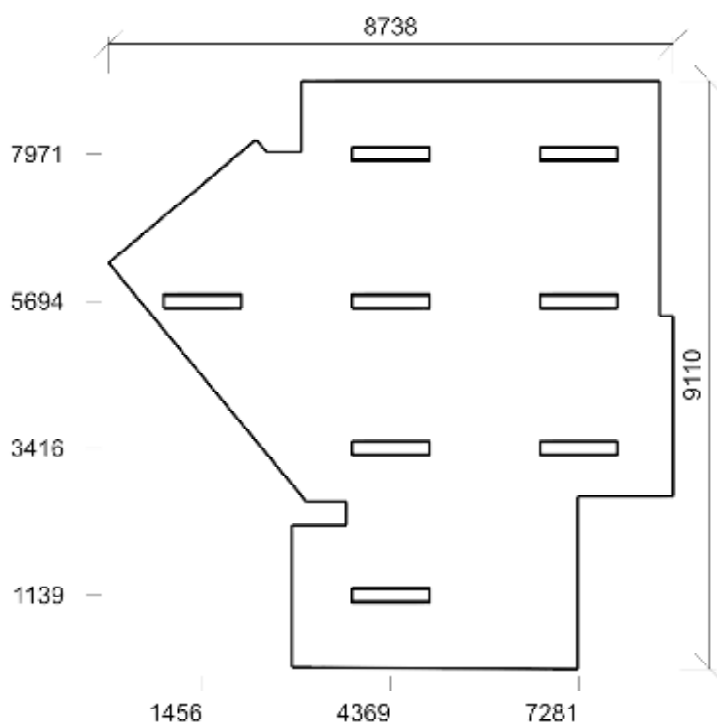
Výška	3248,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 104 VESTIBUL

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00000000000001 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	3140,00 mm
Šířka	2000,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	6,3 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BRS_KO480V3 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm (E)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	3150,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

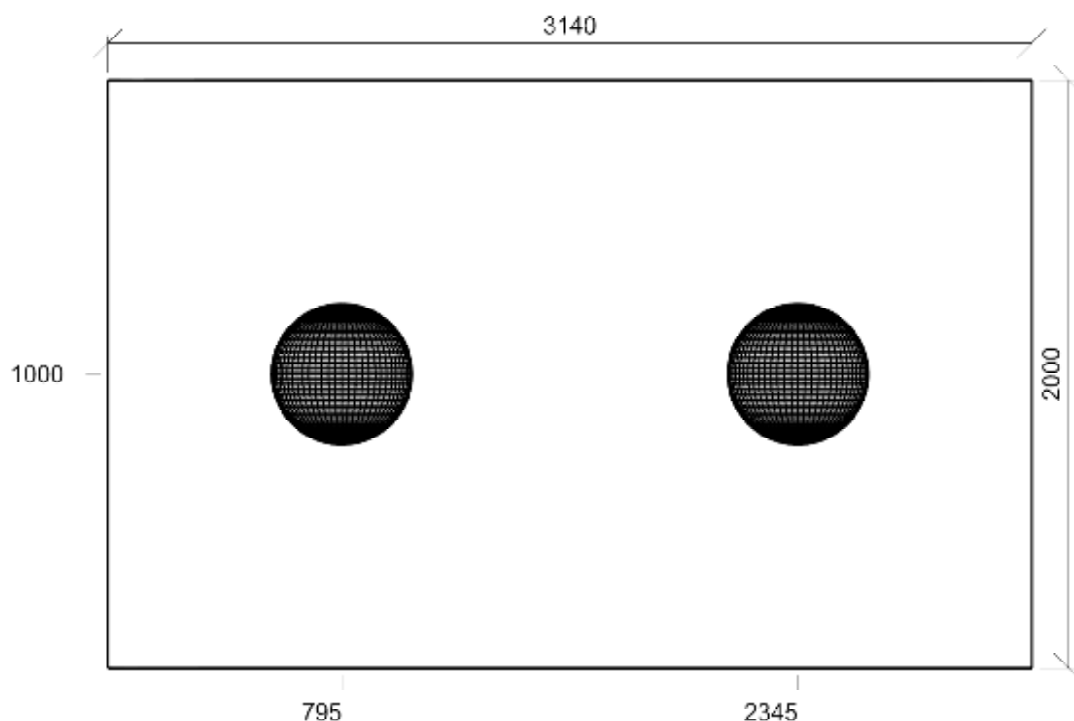
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	169,4	233,7	219,3	233,6	219,3

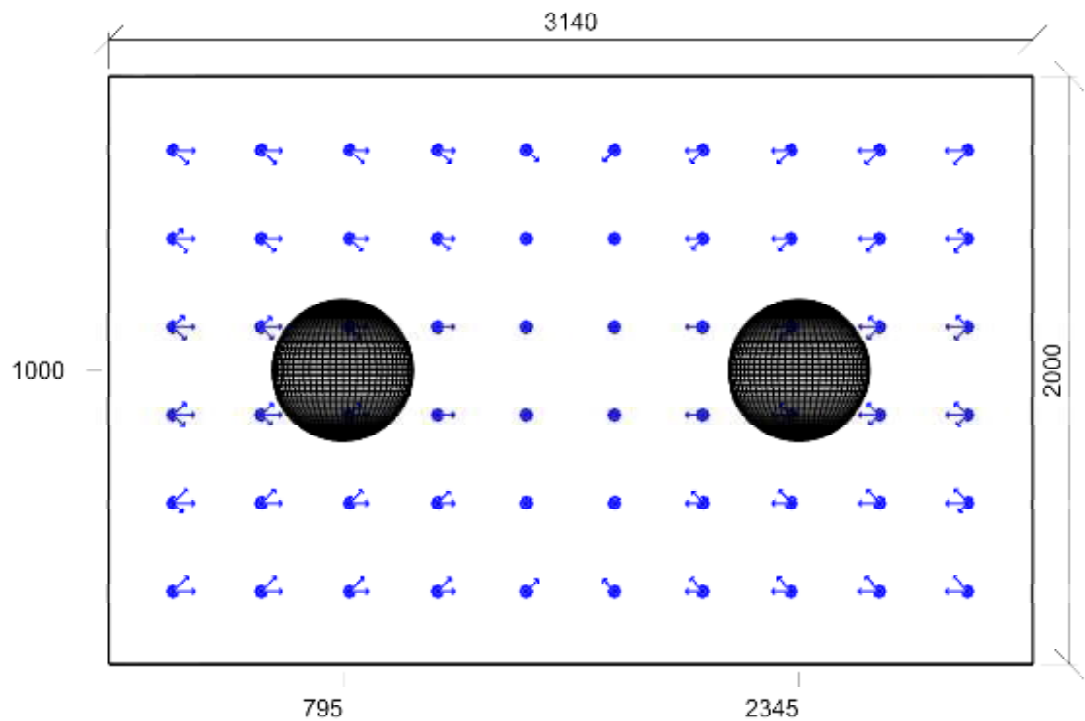
Půdorys - 107 PŘEDSÍN MUŽI





Emin/Em/Emax: 206/267/312 lx | Rovnoměrnost: 0,77 | Udržovací čísel: 0,68
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 220,00 x 250,00 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

Čísel oslnění UGR - 107 PŘEDSÍN MUŽI



Min/Avg/Max: 0,0/6,9/9,5 | Odklon od roviny: 0 °
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 220,00 x 250,00 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00000000000003 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3300,00 mm
Plocha	8,9 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	169,0	231,3	257,6	267,6	234,6	83,8	334,4	134,7
Stěna	Stěna 8	Stěna 9	Stěna 10	Stěna 11	Stěna 12			
Osvětlenost lx	265,9	77,1	212,7	248,6	209,7			

Soustava svítidel 1 - MODUS BRS_KO375V2 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	3175,00 mm
-------	------------

Počty

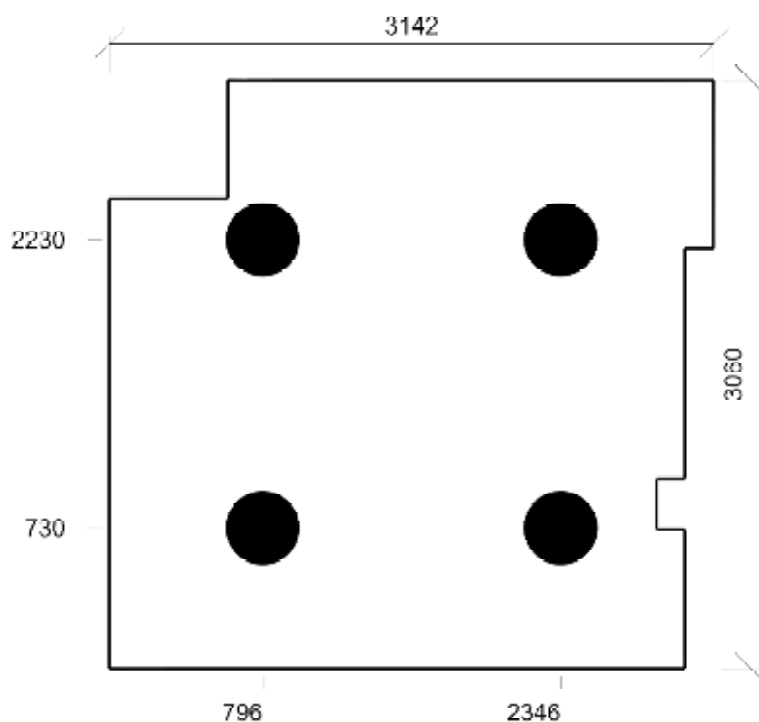
Údržba

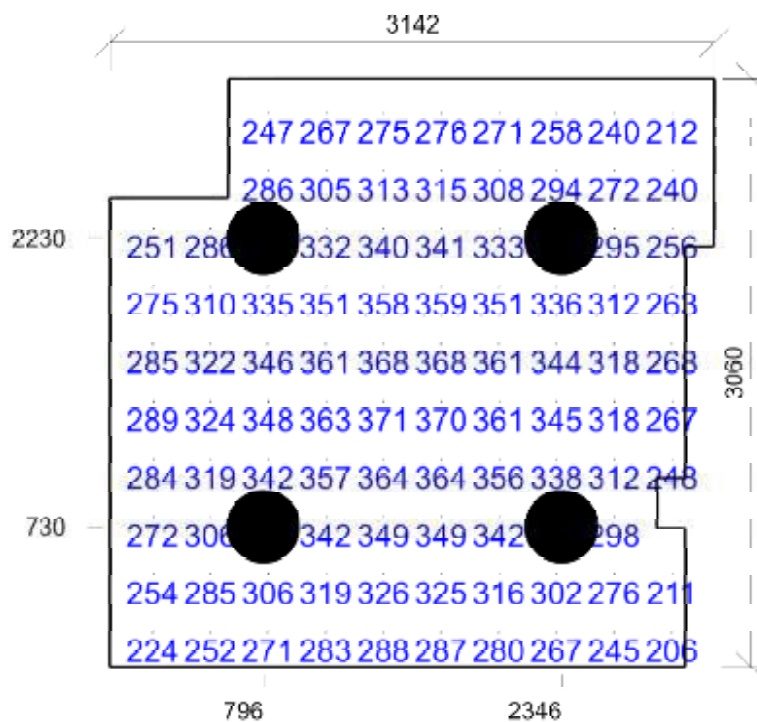
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Počet použitých svítidel

4

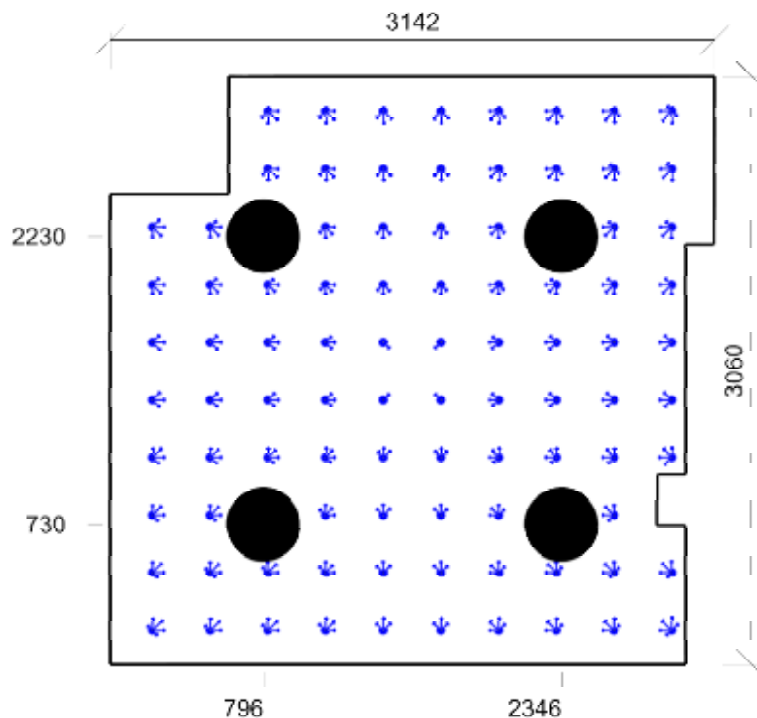
Půdorys - 108 WC MUŽI





Emin/Em/Emax: 206/306/371 lx	Rovnoměrnost: 0,67	Udržovací čítnel: 0,68
Výška: 850,00 mm	Odsazení: 221,25 x 180,00 mm	Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

Činitel oslnění UGR - 108 WC MUŽI



Min/Avg/Max: 5,3/9,3/11,8		Odklon od roviny: 0 °
Výška: 1200,00 mm	Odsazení: 221,25 x 180,00 mm	Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00000000000001 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3300,00 mm
Plocha	8,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BRS_KO375V2 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm (B)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	3175,00 mm
-------	------------

Počty

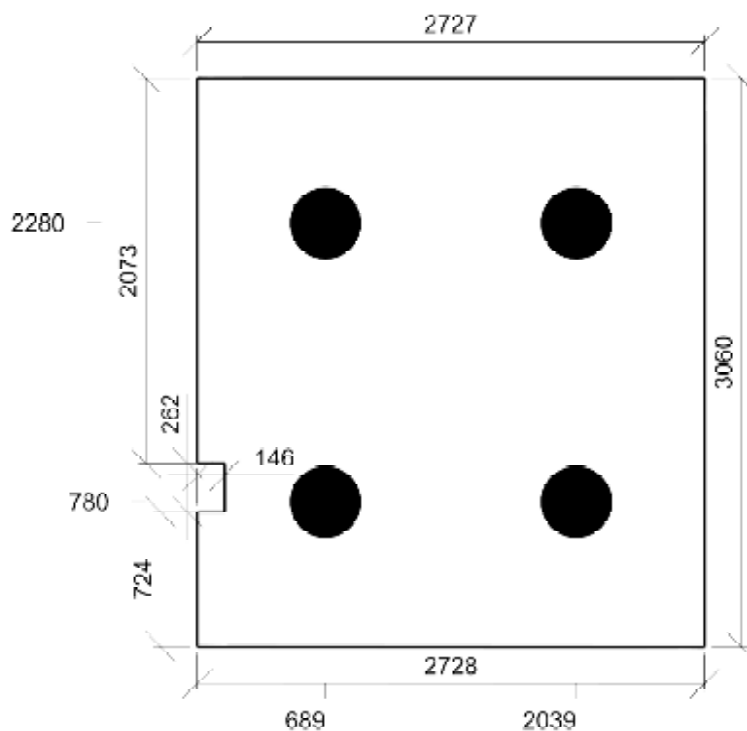
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

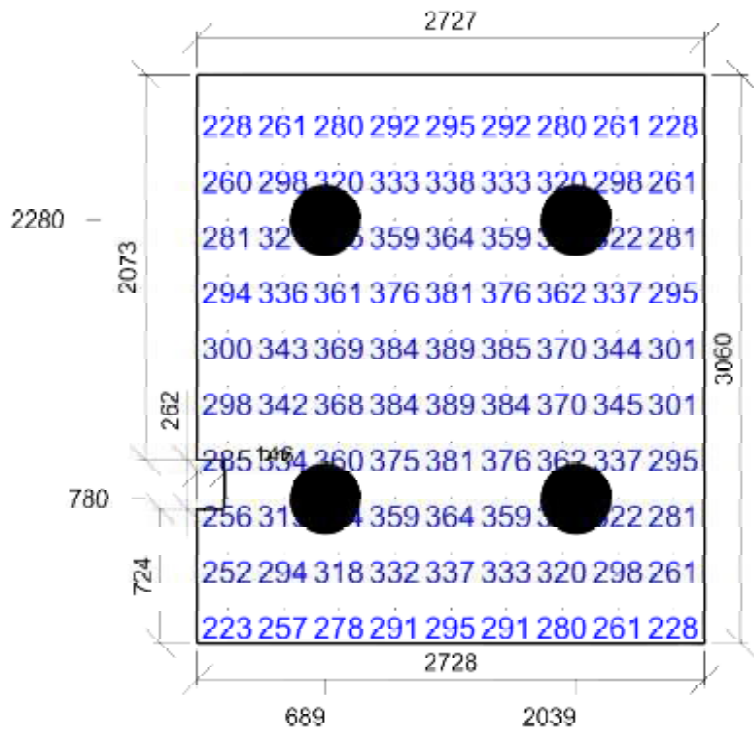
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

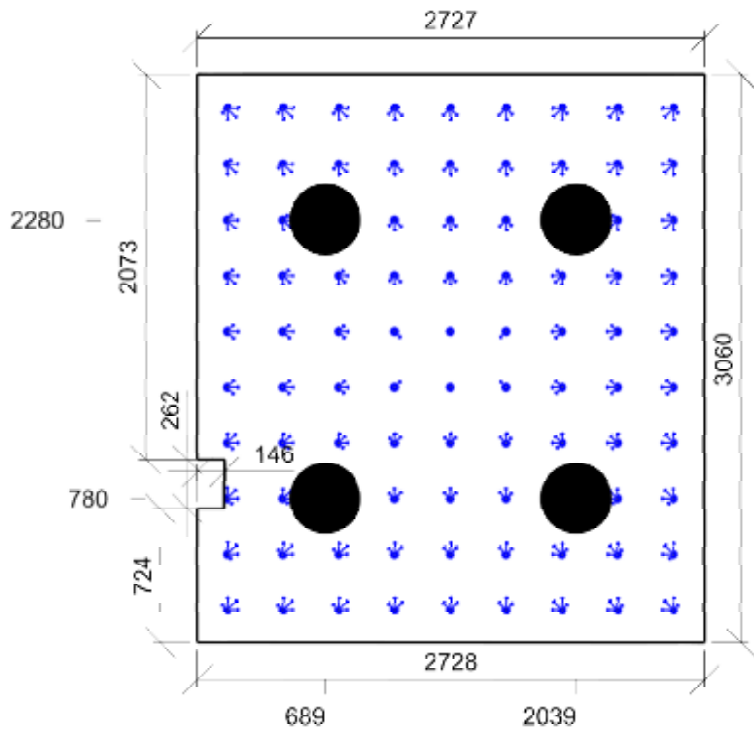
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	183,1	136,6	336,2	75,2	231,2	274,2	273,1	275,9
Stěna	Stěna 8							
Osvětlenost lx	277,3							

Půdorys - 109 WC ŽENY



Emin/Em/Emax: 223/321/389 lx | Rovnoměrnost: 0,7 | Udržovací číselník: 0,68
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 163,75 x 180,00 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

Číselník oslnění UGR - 109 WC ŽENY



Min/Avg/Max: 0,0/8,9/11,4 | Odklon od roviny: 0 °
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 163,75 x 180,00 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

110 PŘEDSÍŇ ŽENY 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00000000000001 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	1775,00 mm
Šířka	2000,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	3,5 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BRS_KO375V2 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	3175,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

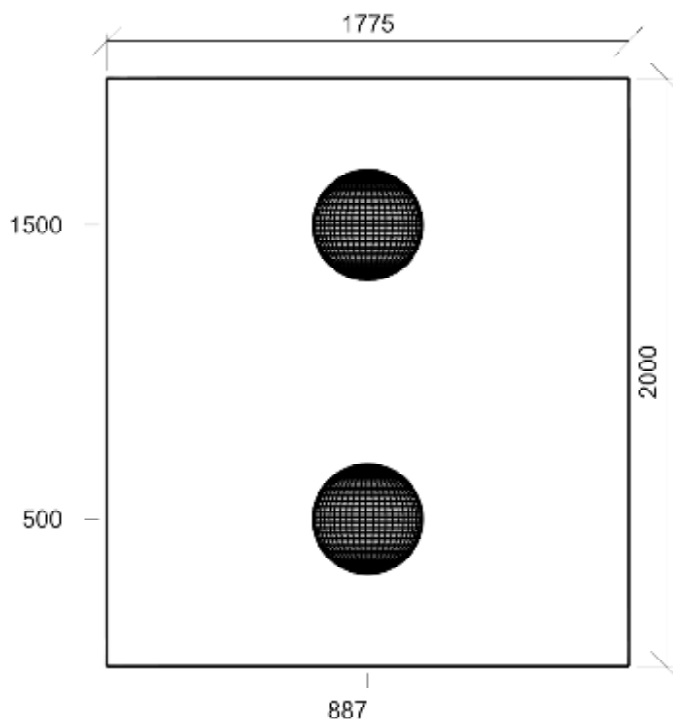
Údržba

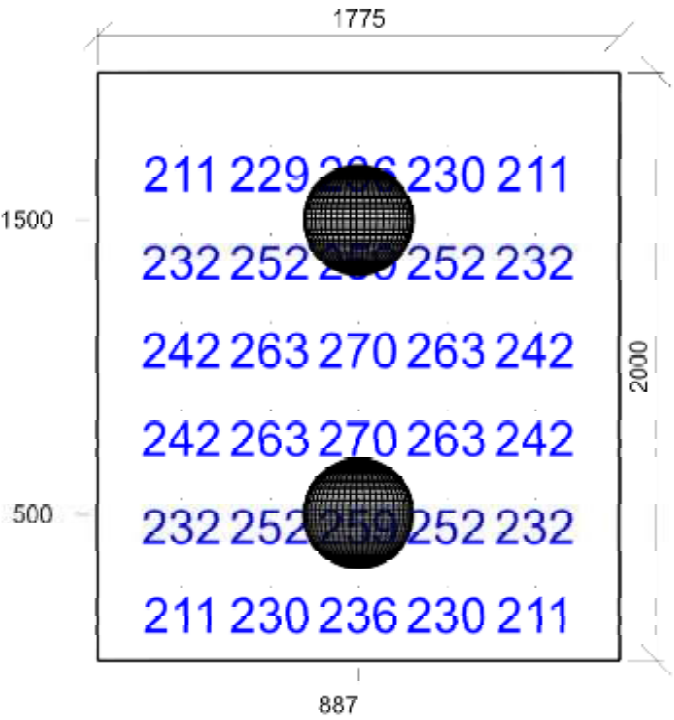
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

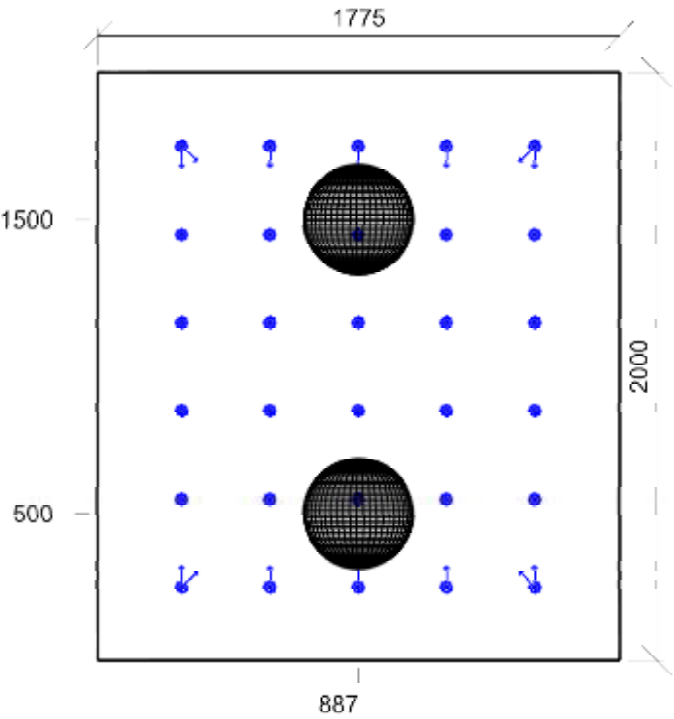
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	225,4	227,9	270,2	227,9	270,2

Půdorys - 110 PŘEDSÍŇ ŽENY





Emin/Em/Emax: 211/242/270 lx | Rovnoměrnost: 0,87 | Udržovací čísel: 0,67
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 287,50 x 250,00 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm



Min/Avg/Max: 0,0/2,0/6,1 | Odklon od roviny: 0 °
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 287,50 x 250,00 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

111 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00000000000001 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	1000,00 mm
Šířka	1999,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	2,0 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BRS_KO480V3 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm (E)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	2800,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

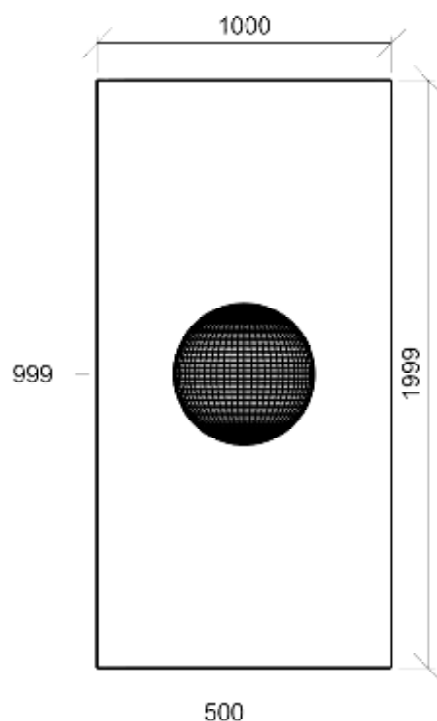
Údržba

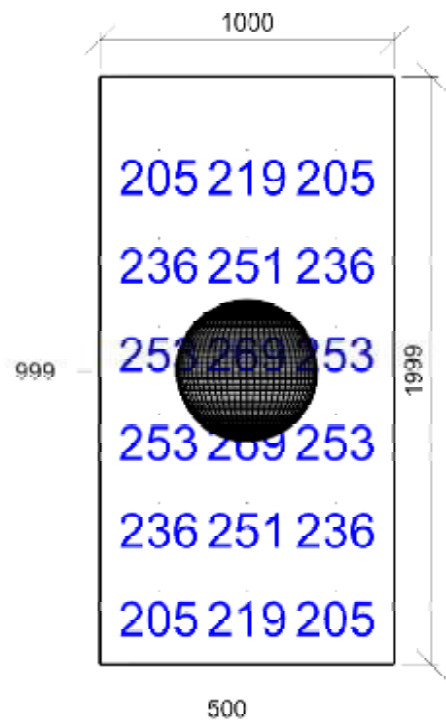
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

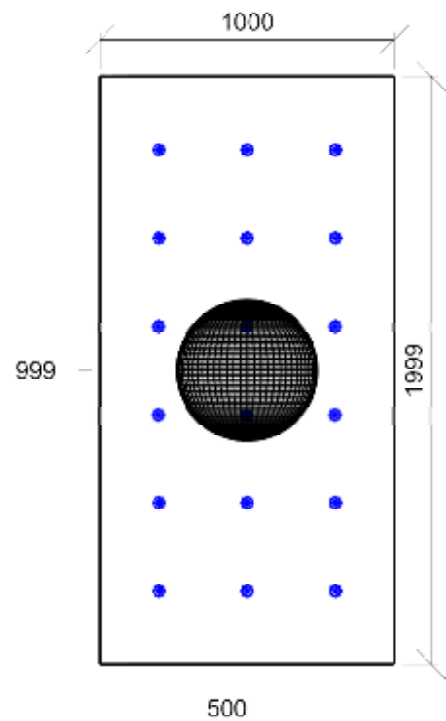
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	212,5	273,4	195,4	273,4	195,5

Půdorys - 111 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST





Emin/Em/Emax: 205/236/269 lx | Rovnoměrnost: 0,87 | Udržovací číselník: 0,67
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 200,00 x 249,50 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm



Min/Avg/Max: 0,0/0,0/0,0 | Odklon od roviny: 0 °
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 200,00 x 249,50 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00000000000003 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	3000,00 mm
Šířka	7365,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	22,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná ALDP mřížka, UGR<19 (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	3248,00 mm
-------	------------

Počty

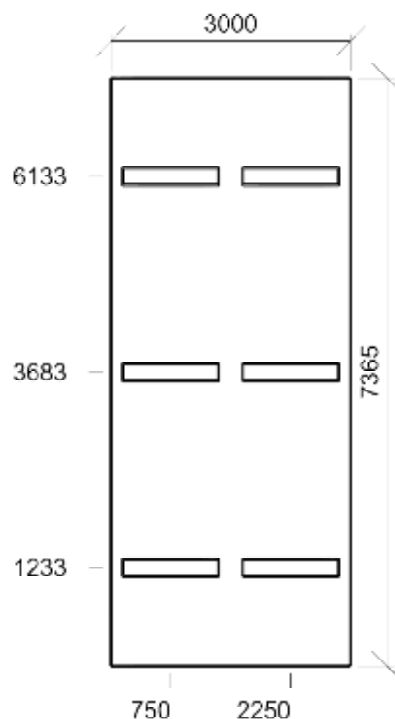
Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

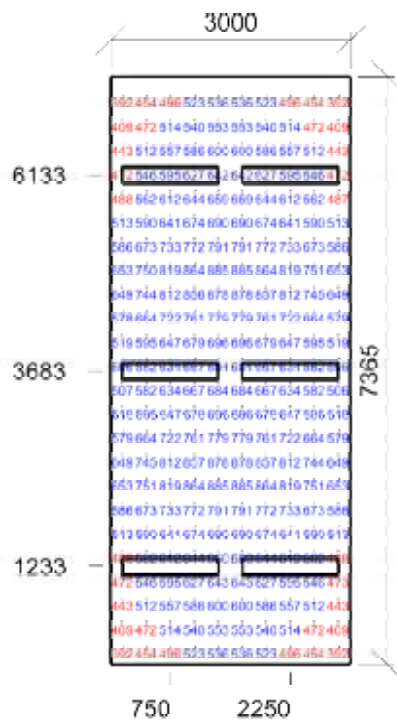
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

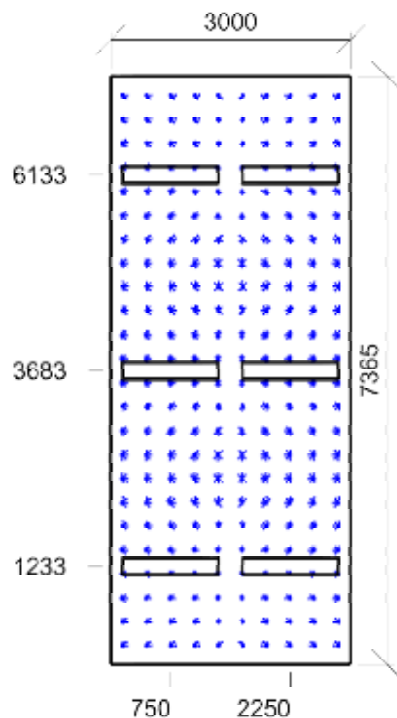
Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	110,0	294,6	229,2	294,6	229,1

Půdorys - 114 SBOROVNA 1



Emin/Em/Emax: 392/629/885 lx | Rovnoměrnost: 0,62 | Udržovací čísel: 0,71
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 150,00 x 232,50 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm



Min/Avg/Max: 7,0/15,2/18,4 | Odklon od roviny: 0 °
 Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 150,00 x 232,50 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00000000000003 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Geometrie

Výška	3300,00 mm
Plocha	22,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Soustava svítidel 1 - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná ALDP mřížka, UGR<19 (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	3248,00 mm
-------	------------

Počty

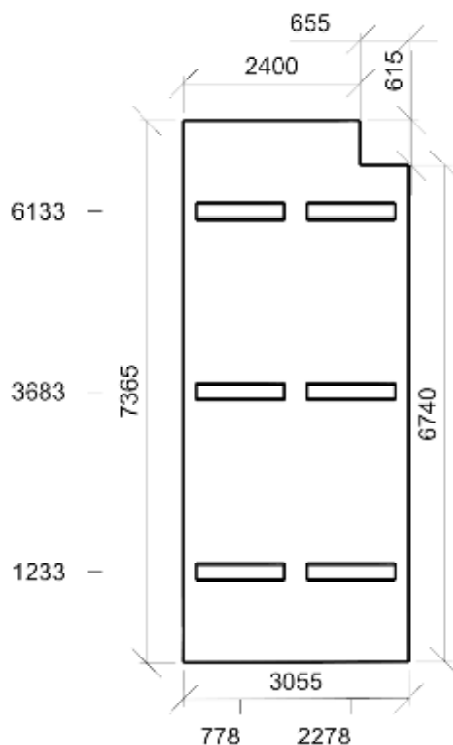
Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

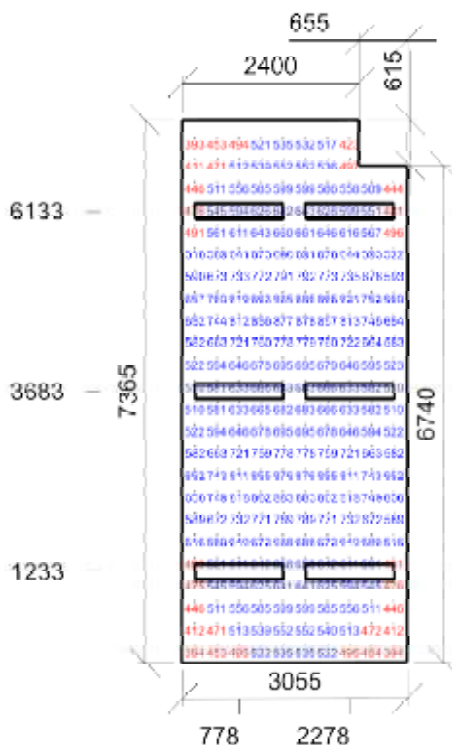
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

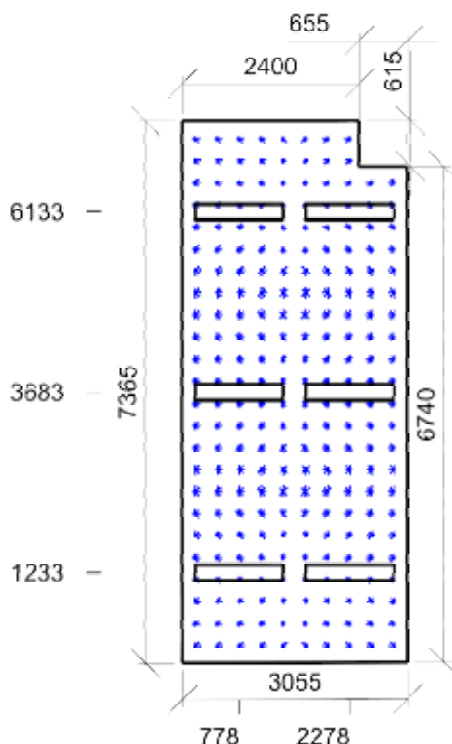
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	109,4	229,5	299,6	285,8	166,9	226,7	290,2

Půdorys - 115 SBOROVNA2



Emin/Em/Emax: 393/632/885 lx | Rovnoměrnost: 0,62 | Udržovací čísel: 0,71
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 177,50 x 232,50 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

Čísel oslnění UGR - 115 SBOROVNA2



Min/Avg/Max: 7,0/15,2/18,4 | Odklon od roviny: 0 °
 Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 177,50 x 232,50 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00000000000003 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	3000,00 mm
Šířka	7365,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	22,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná ALDP mřížka, UGR<19 (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	3248,00 mm
-------	------------

Počty**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

Soustava svítidel 2 - MODUS EVO5000M_CRA , Závěsné/přisazené, LED liniové svítidlo s optikami, asymetrické (D)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	-180,0	°

Nastavení

Výška	3243,00 mm
-------	------------

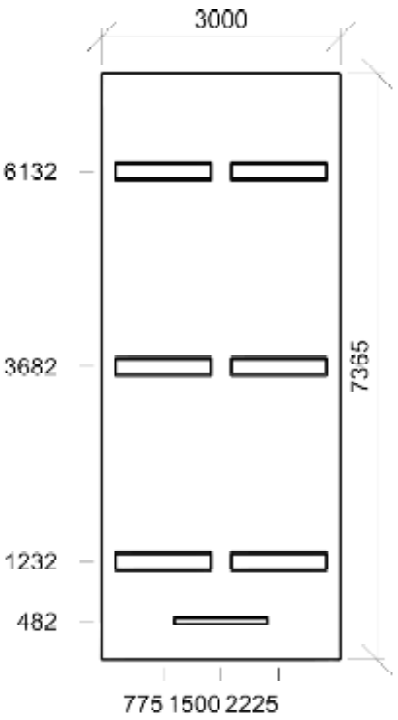
Počty**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

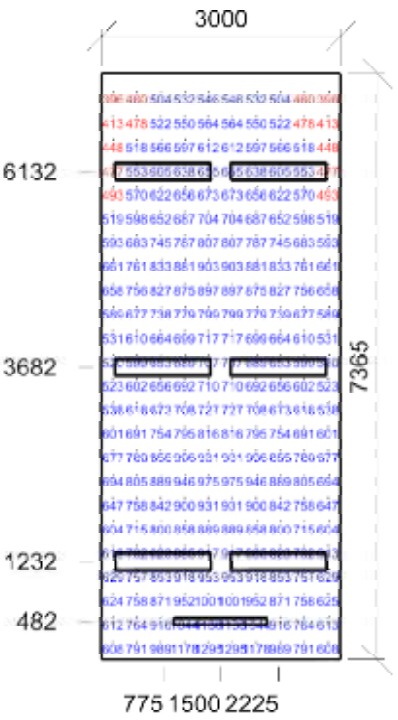
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

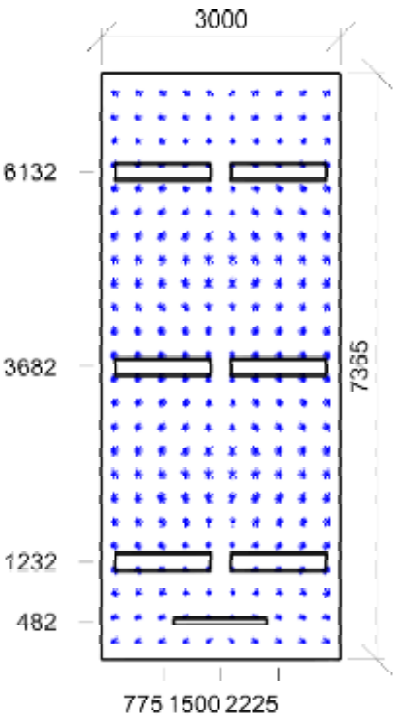
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	131,2	325,8	476,0	325,8	240,2



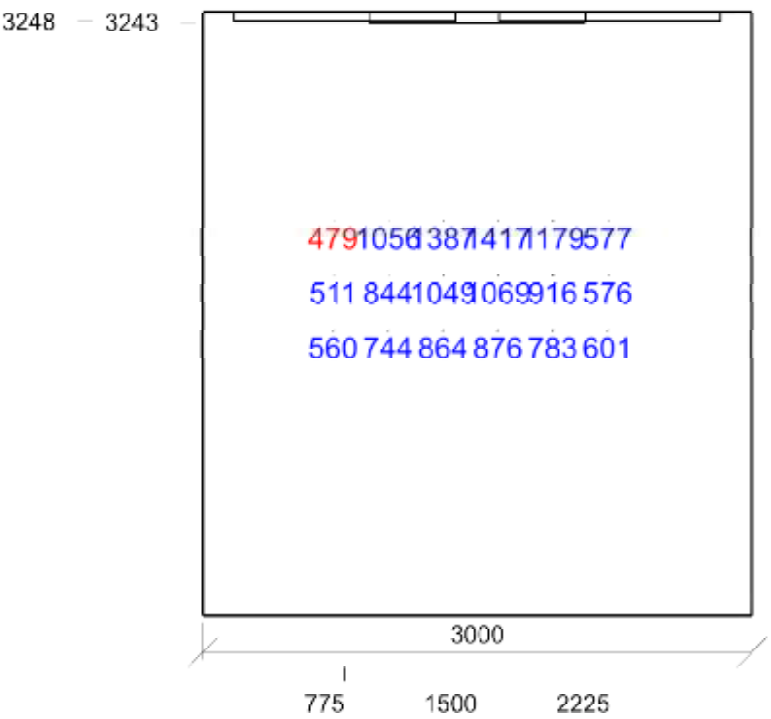
Normálová osvětlenost - 117 UČEBNA 4



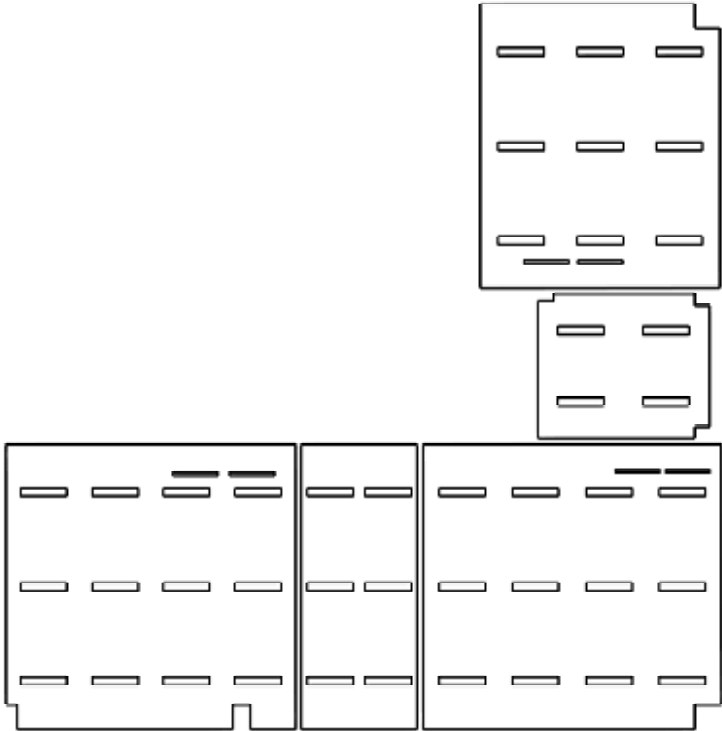
Emin/Em/Emax: 396/721/1295 lx | Rovnoměrnost: 0,55 | Udržovací činitel: 0,71
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 150,00 x 232,50 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm



Min/Avg/Max: 6,3/14,9/18,6 | Odklon od roviny: 0 °
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 150,00 x 232,50 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm
tabule - Normálová osvětlenost 5.36.4 - černé, zelené a bílé tabule - 117 UČEBNA 4



Emin/Em/Emax: 479/860/1417 lx | Rovnoměrnost: 0,56 | Udržovací činitel: 0,71
Výška: 0,00 mm | Odsazení: 209,73 x 240,11 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm



: 210 UČEBNA 2 | : 212 SBOROVNA | : 213 UČEBNA 3 | : 214 UČEBNA 4 | : 215 UČEBNA 5

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Geometrie

Výška	3300,00 mm
Plocha	45,3 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Soustava svítidel 1 - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná ALDP mřížka, UGR<19 (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	3248,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	9
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Soustava svítidel 2 - MODUS EVO5000M_CRA , Závěsné/přisazené, LED liniové svítidlo s optikami, asymetrické (D)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	-180,0	°

Nastavení

Výška	3243,00 mm
-------	------------

Počty

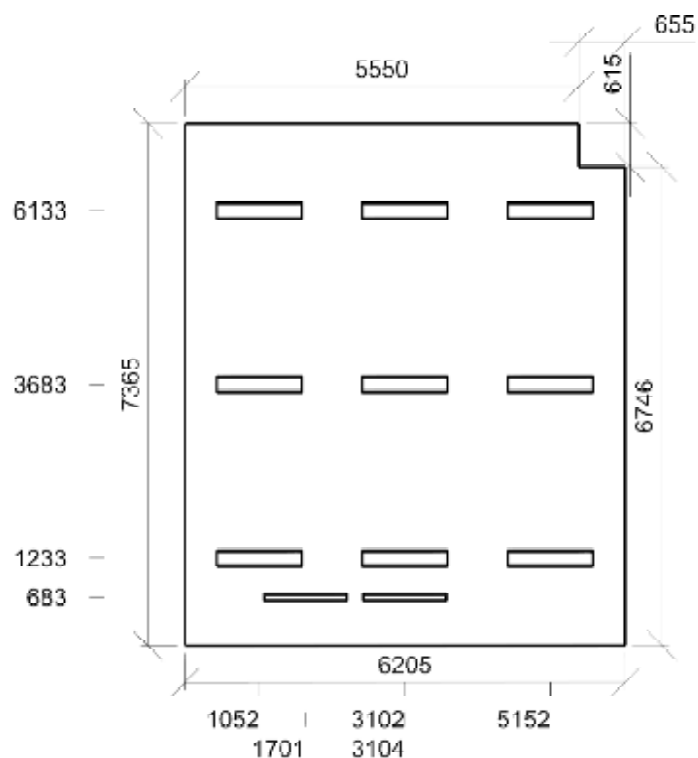
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

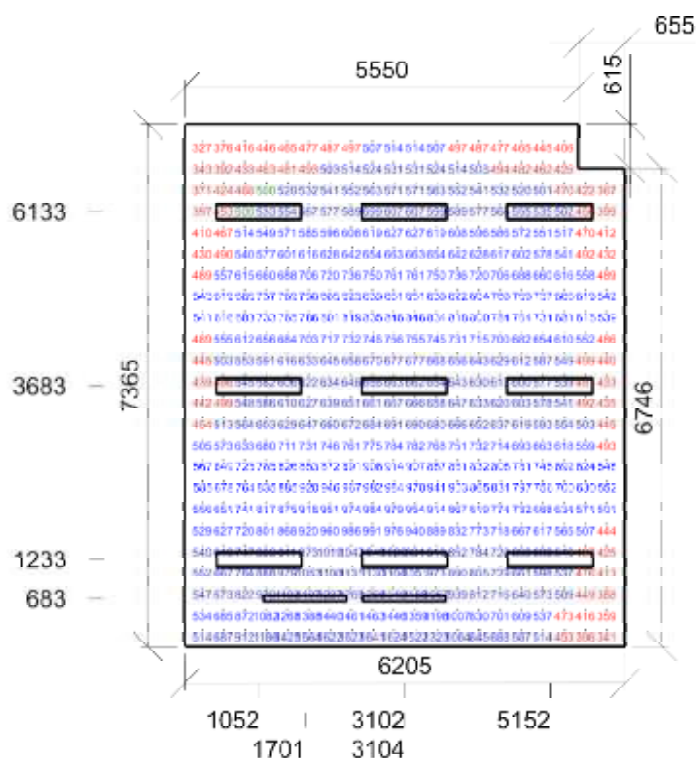
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

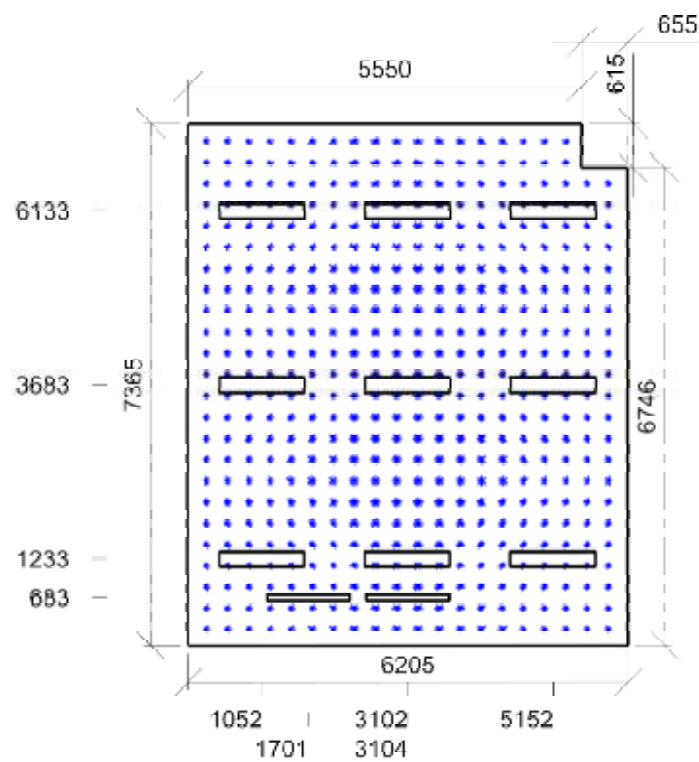
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	122,2	421,8	252,9	227,0	160,1	230,1	262,0



Normálová osvětlenost - 210 UČEBNA 2

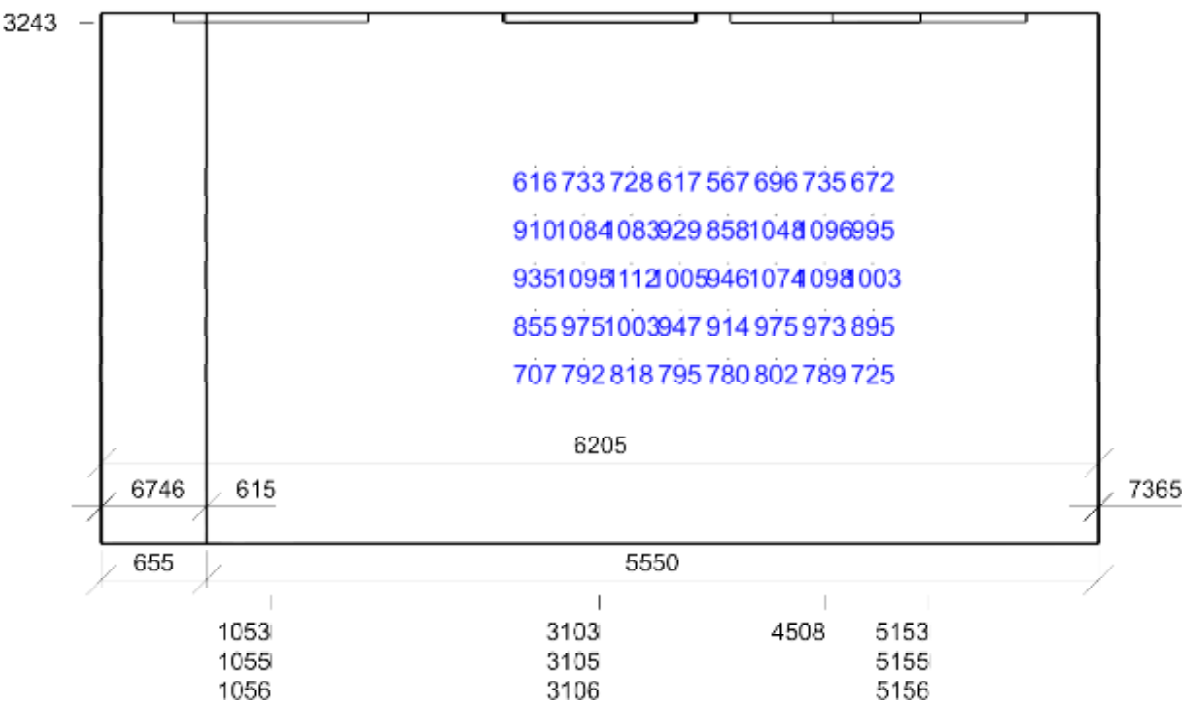


Emin/Em/Emax: 327/696/1641 lx | Rovnoměrnost: 0,47 | Udržovací činitel: 0,71
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 252,33 x 232,54 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm



Min/Avg/Max: 12,5/16,0/18,6 | Odklon od roviny: 0 °
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 252,33 x 232,54 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

tabule - Normálová osvětlenost 5.36.4 - černé, zelené a bílé tabule - 210 UČEBNA 2



Emin/Em/Emax: 567/885/1112 lx | Rovnoměrnost: 0,64 | Udržovací činitel: 0,71
Výška: 0,00 mm | Odsazení: 200,00 x 150,00 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00000000000003 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3300,00 mm
Plocha	16,4 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	90,0	229,3	168,0	176,1	246,8	176,1	168,0	230,1
Stěna	Stěna 8	Stěna 9	Stěna 10					
Osvětlenost lx	152,7	174,4	248,0					

Soustava svítidel 1 - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná ALDP mřížka, UGR<19 (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

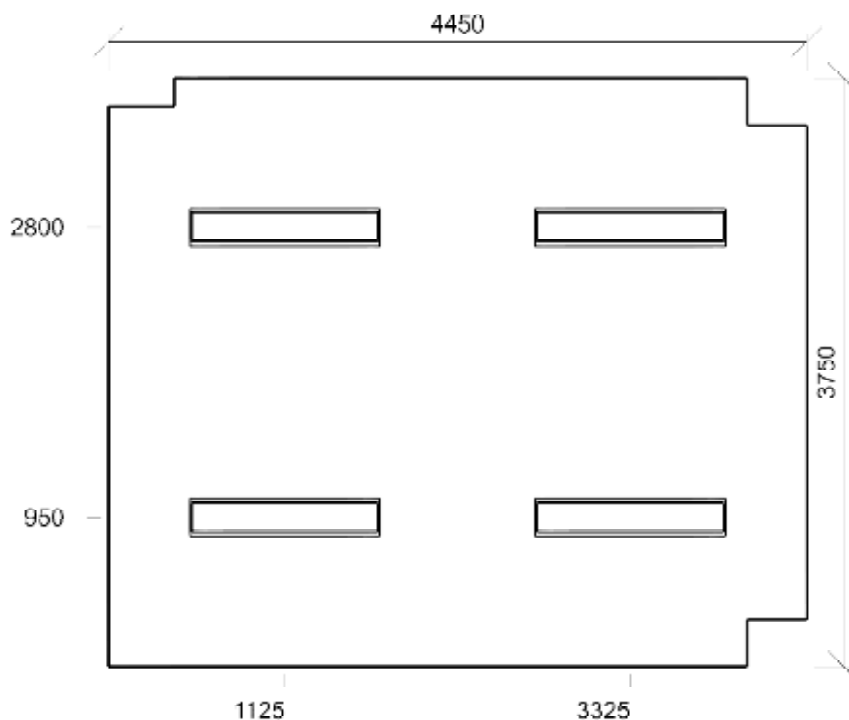
Výška	3248,00 mm
-------	------------

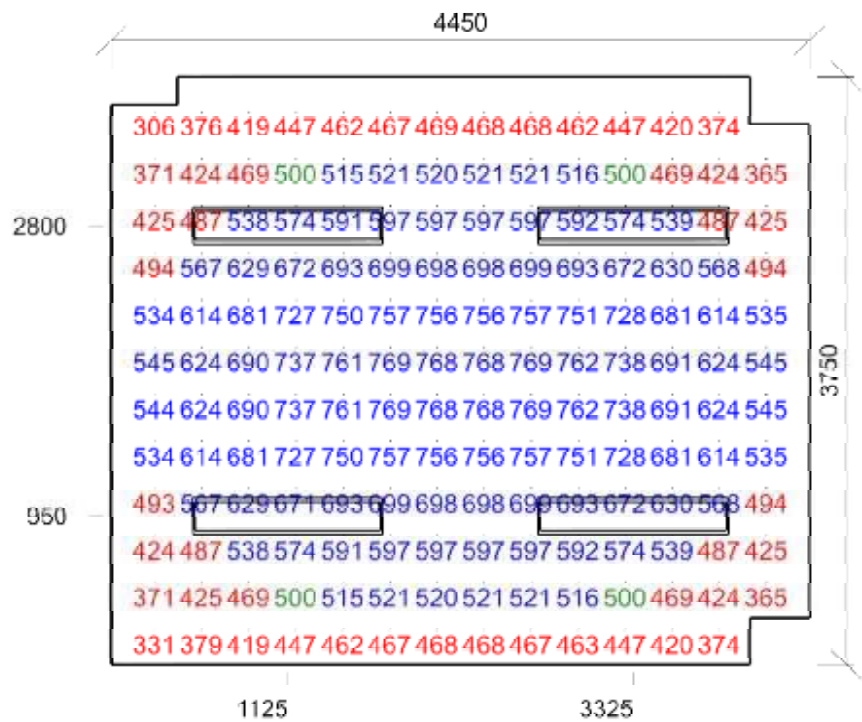
Počty

Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

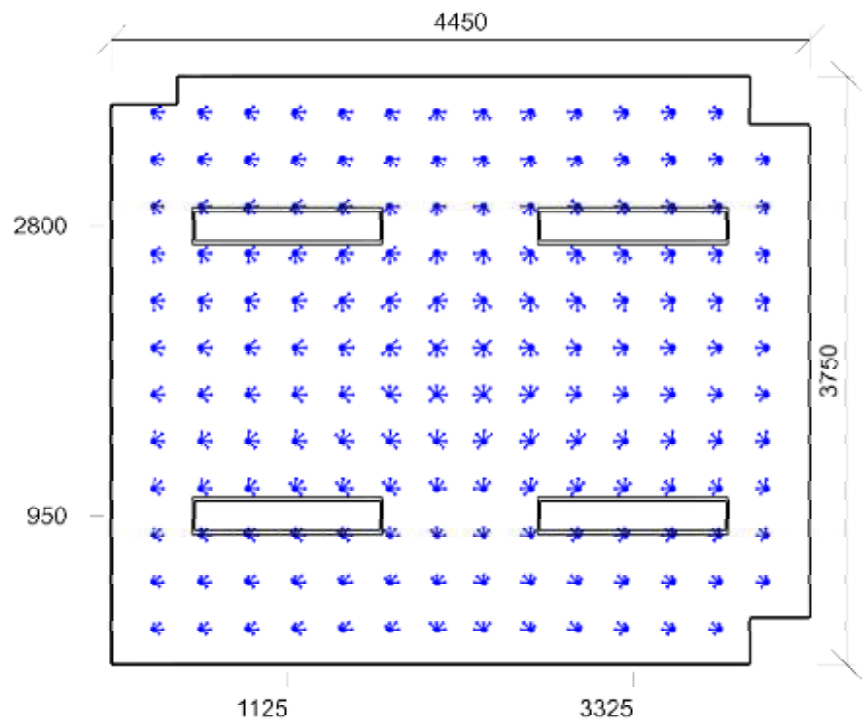
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 212 SBOROVNA



Emin/Em/Emax: 306/581/769 lx | Rovnoměrnost: 0,53 | Udržovací čísel: 0,71
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 275,00 x 225,00 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

Čísel oslnění UGR - 212 SBOROVNA



Min/Avg/Max: 14,3/16,5/18,6 | Odsklon od roviny: 0 °
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 275,00 x 225,00 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Geometrie

Výška	3300,00 mm
Plocha	56,6 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Soustava svítidel 1 - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná ALDP mřížka, UGR<19 (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	3248,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	12
--------------------------	----

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Soustava svítidel 2 - MODUS EVO5000M_CRA , Závěsné/přisazené, LED liniové svítidlo s optikami, asymetrické (D)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	3243,00 mm
-------	------------

Počty

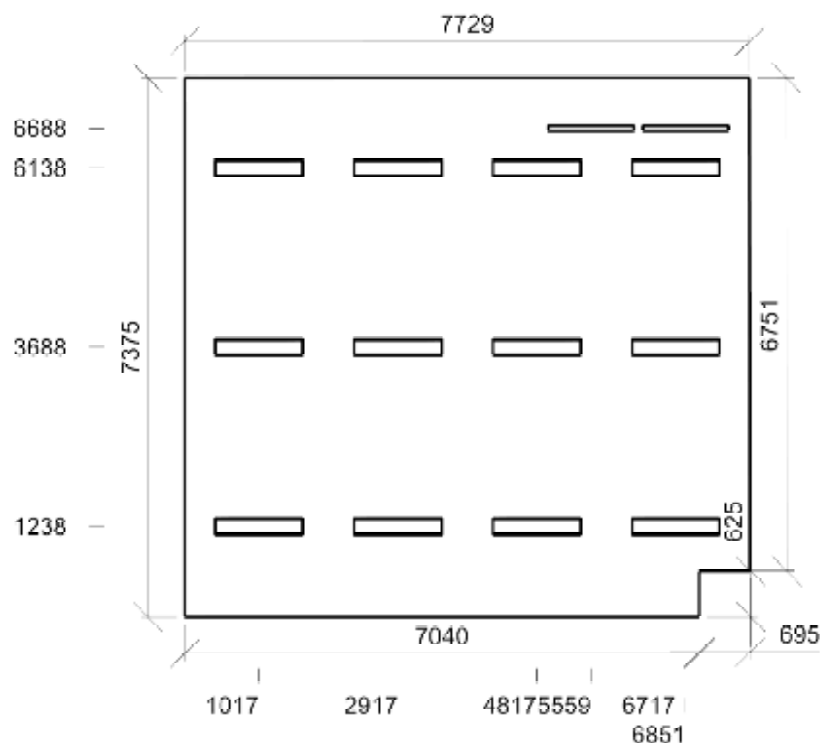
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

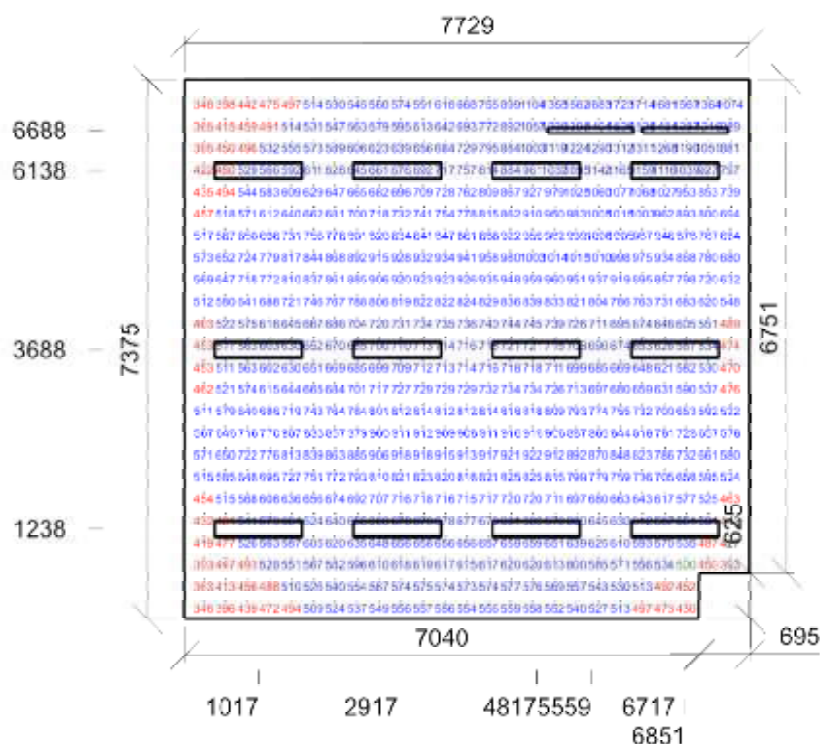
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

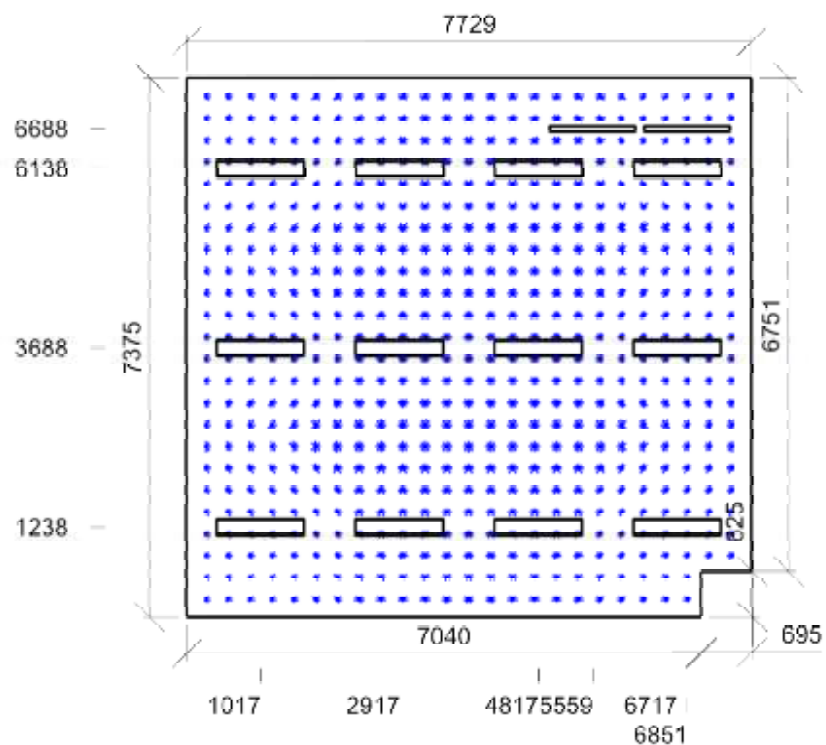
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	130,2	242,8	167,2	249,8	316,0	408,9	251,7



Normálová osvětlenost - 213 UČEBNA 3



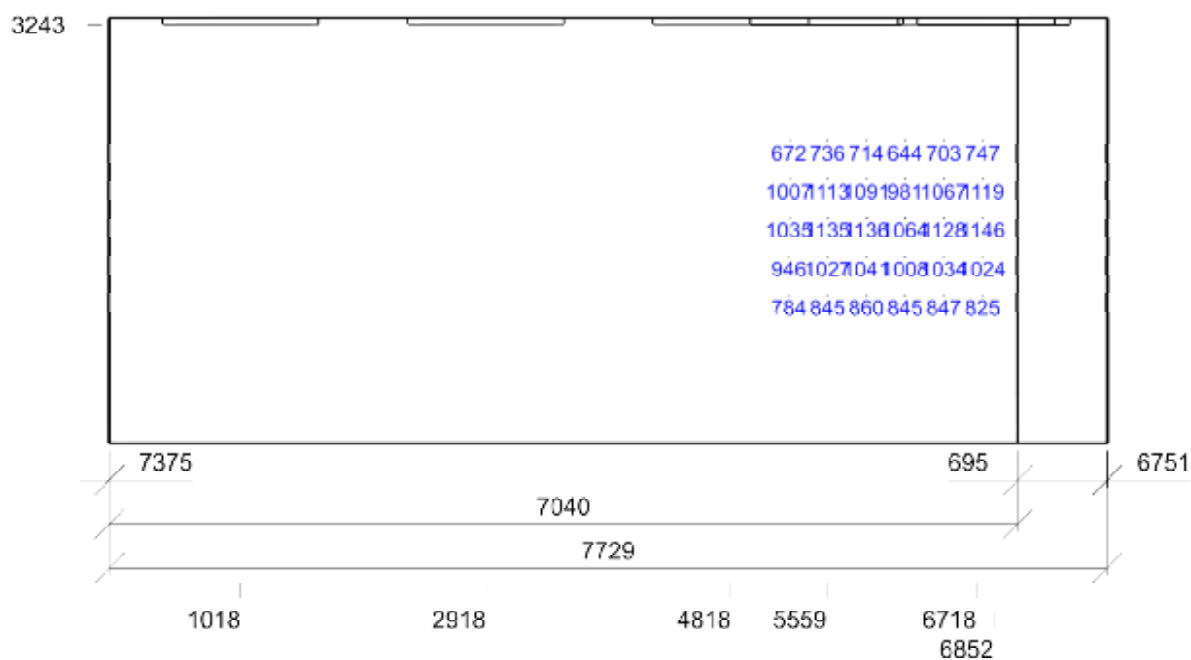
Emin/Em/Emax: 346/729/1723 lx | Rovnoměrnost: 0,47 | Udržovací činitel: 0,71
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 267,50 x 237,81 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm



Min/Avg/Max: 13,1/16,1/18,3 | Odklon od roviny: 0 °

Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 267,50 x 237,81 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

tabule - Normálová osvětlenost - 213 UČEBNA 3



Emin/Em/Emax: 644/944/1146 lx | Rovnoměrnost: 0,68 | Udržovací čísel: 0,71

Výška: 0,00 mm | Odsazení: 269,70 x 150,00 mm | Rozteč: 300,00 x 300,00 mm

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00000000000003 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	3000,00 mm
Šířka	7375,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	22,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná ALDP mřížka, UGR<19 (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	3248,00 mm
-------	------------

Počty

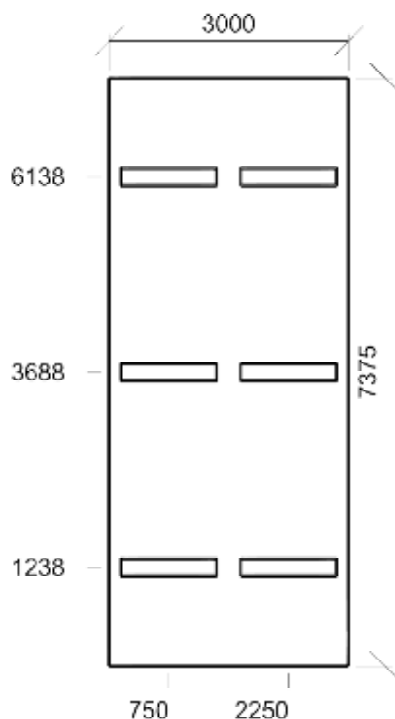
Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

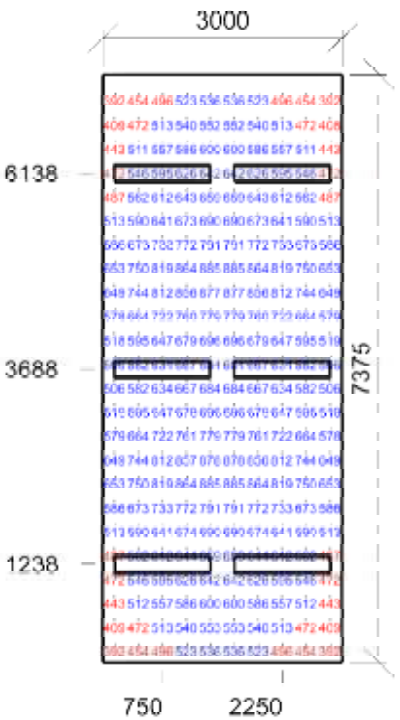
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

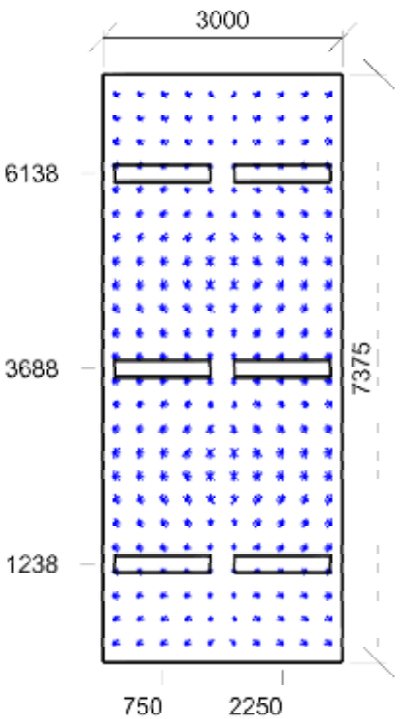
Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	109,9	294,5	228,3	294,5	228,2

Půdorys - 214 UČEBNA 4



Emin/Em/Emax: 392/629/885 lx | Rovnoměrnost: 0,62 | Udržovací čísel: 0,71
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 150,00 x 237,50 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm



Min/Avg/Max: 7,0/15,2/18,4 | Odklon od roviny: 0 °
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 150,00 x 237,50 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Geometrie

Výška	3300,00 mm
Plocha	54,9 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	132,0	204,1	180,3	254,4	169,4	329,9	108,9	171,8
Stěna	Stěna 8	Stěna 9	Stěna 10					
Osvětlenost lx	300,0	407,9	268,7					

Soustava svítidel 1 - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná ALDP mřížka, UGR<19 (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	3248,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	12
--------------------------	----

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Soustava svítidel 2 - MODUS EVO5000M_CRA , Závěsné/přisazené, LED liniové svítidlo s optikami, asymetrické (D)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

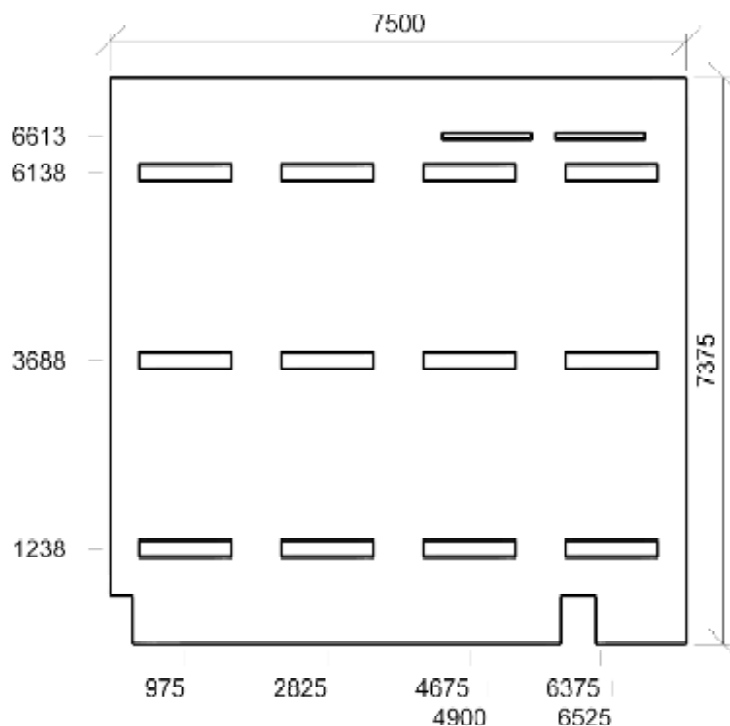
Výška	3243,00 mm
-------	------------

Počty

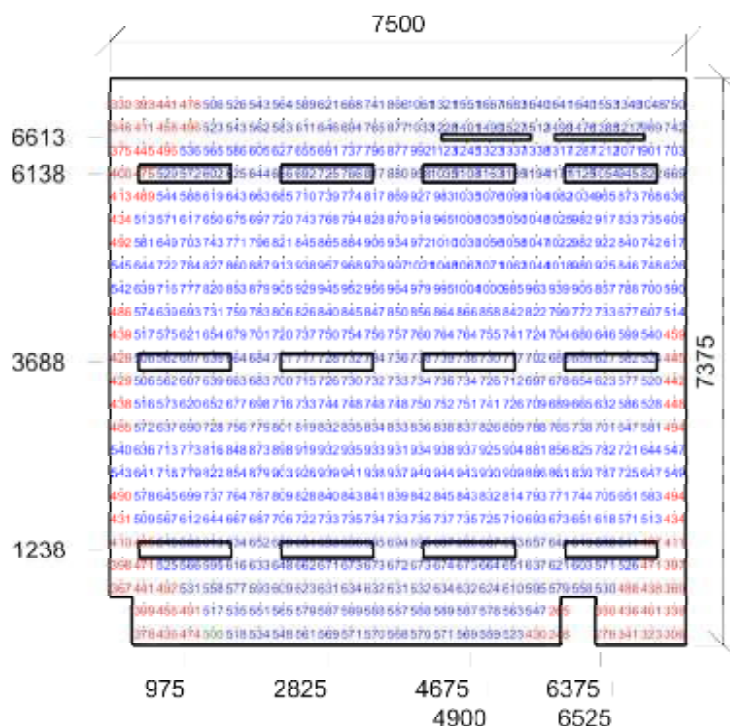
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

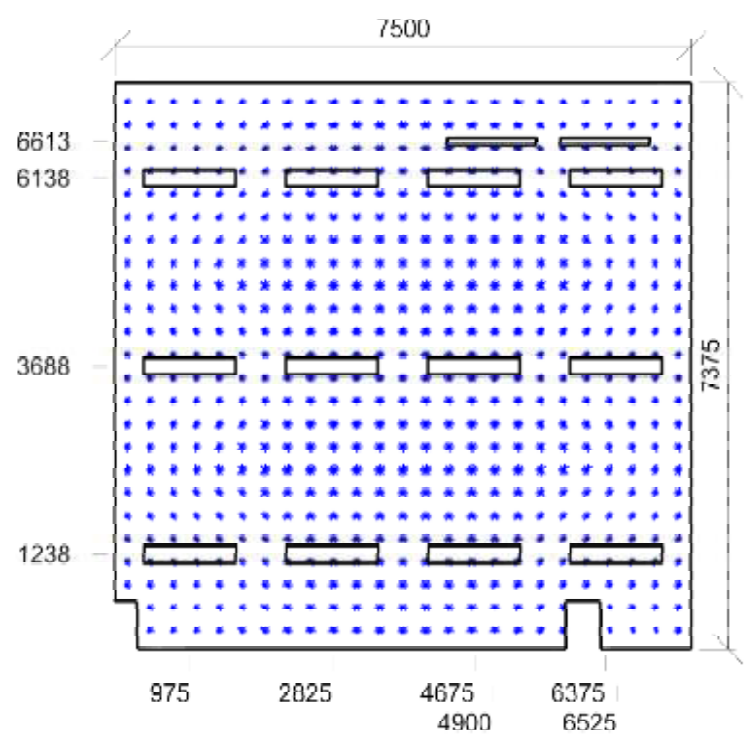
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------



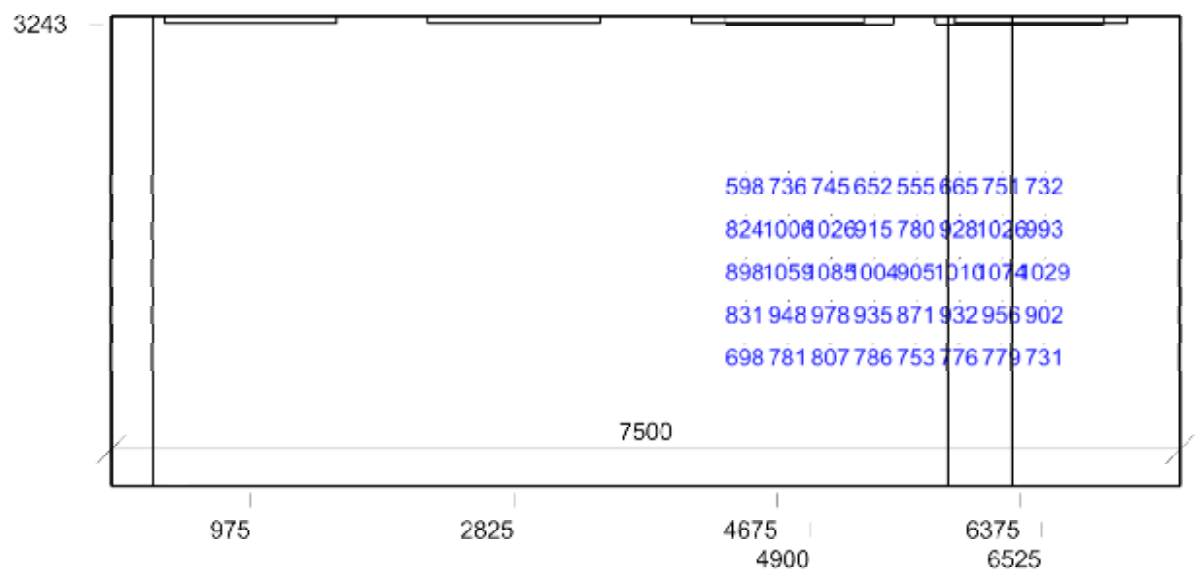
Normálová osvětlenost - 215 UČEBNA 5



Emin/Em/Emax: 248/742/1683 lx | Rovnoměrnost: 0,33 | Udržovací čítnel: 0,71
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 150,00 x 237,50 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm



Min/Avg/Max: 9,1/16,2/19,1 | Odklon od roviny: 0 °
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 150,00 x 237,50 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm
tabule - Normálová osvětlenost 5.36.4 - černé, zelené a bílé tabule - 215 UČEBNA 5



Emin/Em/Emax: 555/861/1085 lx | Rovnoměrnost: 0,64 | Udržovací činitel: 0,70
Výška: 0,00 mm | Odsazení: 250,00 x 200,00 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm