

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Stavební úpravy stanice starších dětí
Popis	
Číslo zakázky	2142-2771
Poznámka	
Datum	01.12.2017
Adresa	Masarykova nemocnice Ústí nad Labem

Investor

Společnost	Krajská zdravotní, a. s.
Kontaktní osoba	
Adresa	Ústí nad Labem, Masarykova nemocnice
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	SYVEL plus, s.r.o.
Kontaktní osoba	Jaroslav Válek
Adresa	Osek u Duchcova, Nelsonská 8, 417 05
Telefon	
E-mail	jaroslav.valek@syvel.cz
Webová stránka	www.syvel.cz



Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
 - Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464
 - Výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580
-

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Katalogové listy svítidel	4
Režimy výpočtu	8
Přehled výsledků	9
Prostor 1	10
Budova 1	
Podlaží 4	
408 - Chodba	11
416 - Sesterna	16
Stěna 3	21
417 - Vyšetřovna	22
Stěna 3	27
420 - Pokoj Nadstandard	28
424 - Herna Mateřská školka	32
439 - Vzorový pokoj	38
445 - Vzorový pokoj	42
429 - Chodba	46

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
DOMINO-MINERAL LED PRISMA	LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 80+ AC 220-240V white NBB	Uživatelská databáze	A	25
DOMINO-MINERAL LED PRISMA	LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 90+ AC 220-240V silver NBB	Uživatelská databáze	B	20
DOMINO-MINERAL LED PRISMA	LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 80+ AC 220-240V silver NBB	Uživatelská databáze	C	52
1W/1hod	LED Nouzové svítidlo, vestavné, optika pro osvětlení trasy, nouzový provoz	Uživatelská databáze	NO 1	11

Svítidlo	Označení svítidla	Množství - Výchozí	Příkon - Výchozí [W]	Množství - Nouzový	Příkon - Nouzový [W]
Budova 1 - Podlaží 4 - 408 - Chodba					
DOMINO-MINERAL LED PRISMA	C	48	1678,6	0	0,0
1W/1hod	NO 1	0	0,0	11	11,0
Budova 1 - Podlaží 4 - 416 - Sesterna					
DOMINO-MINERAL LED PRISMA	B	10	349,7	0	0,0
Budova 1 - Podlaží 4 - 417 - Vyšetřovna					
DOMINO-MINERAL LED PRISMA	B	10	349,7	0	0,0
Budova 1 - Podlaží 4 - 420 - Pokoj Nadstandard					
DOMINO-MINERAL LED PRISMA	A	5	174,9	0	0,0
Budova 1 - Podlaží 4 - 424 - Herna Mateřská školka					
DOMINO-MINERAL LED PRISMA	A	10	349,7	0	0,0
Budova 1 - Podlaží 4 - 439 - Vzorový pokoj					
DOMINO-MINERAL LED PRISMA	A	5	174,9	0	0,0
Budova 1 - Podlaží 4 - 445 - Vzorový pokoj					
DOMINO-MINERAL LED PRISMA	A	5	174,9	0	0,0
Budova 1 - Podlaží 4 - 429 - Chodba					
DOMINO-MINERAL LED PRISMA	C	4	139,9	0	0,0

DOMINO-MINERAL LED PRISMA

LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 80+ AC
220-240V white NBB



Uživatelská databáze

Technické

Blok EIProCADu	
Krytí IP	IP 20
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	436 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	61 88 97 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Asymetrické

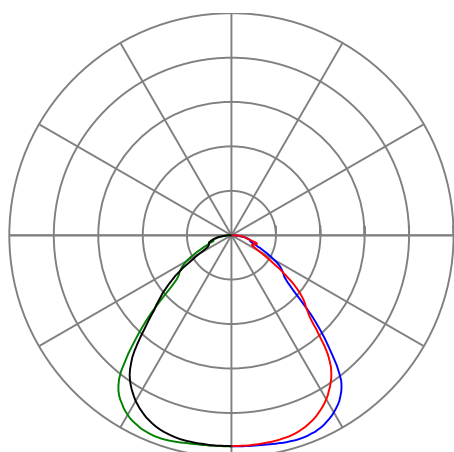
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	610 x 610 x 20 mm
Svíticí plocha Šířka x Hloubka x Výška	549 x 549 x 1 mm
Závěsná výška	0,00 mm

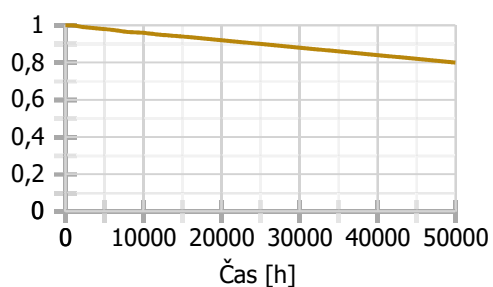
Světelné zdroje

1x 34,97 W, 3668 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : A



— Rovina C0 — Rovina C90
— Rovina C180 — Rovina C270



DOMINO-MINERAL LED PRISMA

LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 90+ AC
220-240V silver NBB



Uživatelská databáze

Technické

Blok EProCADu	
Krytí IP	IP 20
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	436 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	61 88 97 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Asymetrické

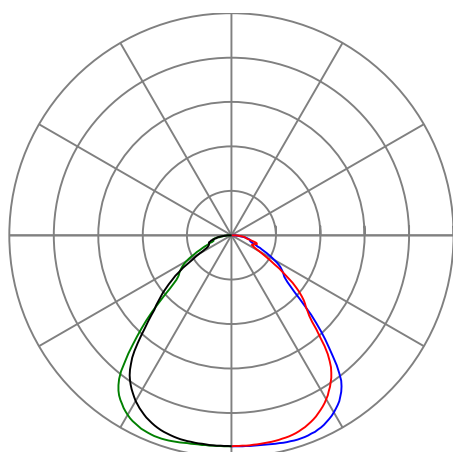
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	610 x 610 x 20 mm
Svíticí plocha Šířka x Hloubka x Výška	549 x 549 x 1 mm
Závěsná výška	0,00 mm

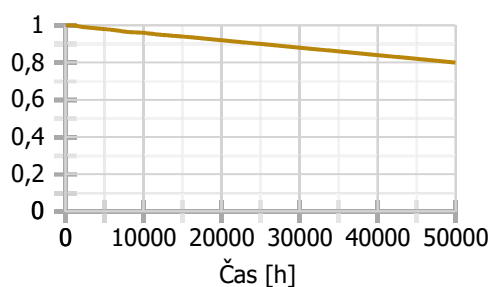
Světelné zdroje

1x 34,97 W, 3056,7 lm, Ra 90, 4000K

Označení svítidla : B



— Rovina C0 — Rovina C90
— Rovina C180 — Rovina C270



DOMINO-MINERAL LED PRISMA

LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 80+ AC
220-240V silver NBB



Uživatelská databáze

Technické

Blok EProCADu	
Krytí IP	IP 20
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	436 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	61 88 97 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Asymetrické

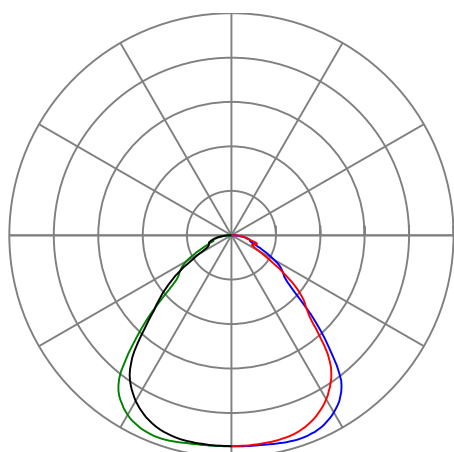
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	610 x 610 x 20 mm
Svíticí plocha Šířka x Hloubka x Výška	549 x 549 x 1 mm
Závěsná výška	0,00 mm

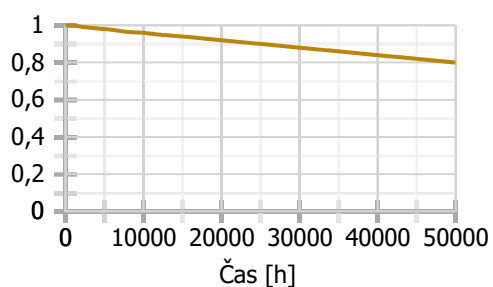
Světelné zdroje

1x 34,97 W, 3668 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : C



— Rovina C0 — Rovina C90
— Rovina C180 — Rovina C270



1W/1hod

LED Nouzové svítidlo, vestavné, optika pro osvětlení trasy,
nouzový provoz



Uživatelská databáze

Technické

Krytí IP	IP 20
Blok ElProCADu	L34
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	925 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,2 %
Vypočítaná účinnost	100,2 %
CIE Flux Code	26 60 91 100 100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

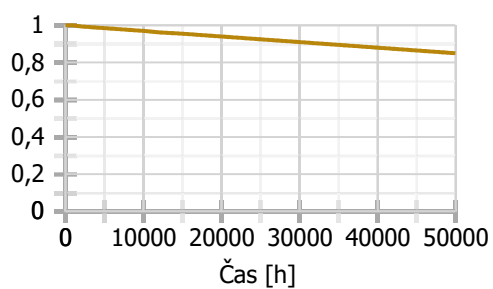
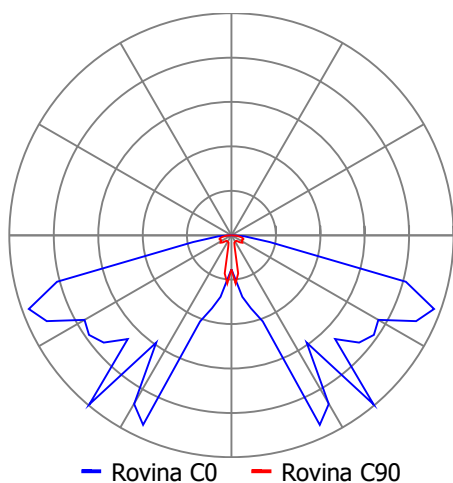
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	120 x 120 x 40 mm
Svítící plocha Šířka x Hloubka x Výška	19 x 19 x 0 mm
Závěsná výška	0,00 mm

Světelné zdroje

1x 1 W, 122 lm, Ra 90, 4000K

Označení svítidla : NO 1



Režimy výpočtu

Název	Výchozí [%]	Nouzový [%]
Budova 1 - Podlaží 4 - 408 - Chodba		
Soustava svítidel 1 - C	100	0
Soustava svítidel 1 - C	100	0
Soustava svítidel 3 - C	100	0
Soustava svítidel 3 - C	100	0
Soustava svítidel 5 - C	100	0
Soustava svítidel 6 - C	100	0
Soustava svítidel 7 - NO 1	0	100
Budova 1 - Podlaží 4 - 416 - Sesterna		
Soustava svítidel 1 - B	100	0
Soustava svítidel 2 - B	100	0
Budova 1 - Podlaží 4 - 417 - Vyšetřovna		
Soustava svítidel 1 - B	100	0
Soustava svítidel 2 - B	100	0
Budova 1 - Podlaží 4 - 420 - Pokoj Nadstandard		
Soustava svítidel 1 - A	100	0
Svítidlo 1	100	0
Svítidlo 2	100	0
Svítidlo 3	100	0
Svítidlo 4	100	0
Svítidlo 5	100	0
Budova 1 - Podlaží 4 - 424 - Herna Mateřská školka		
Soustava svítidel 1 - A	100	0
Budova 1 - Podlaží 4 - 439 - Vzorový pokoj		
Soustava svítidel 1 - A	100	0
Svítidlo 1	100	0
Svítidlo 2	100	0
Svítidlo 3	100	0
Svítidlo 4	100	0
Svítidlo 5	100	0
Budova 1 - Podlaží 4 - 445 - Vzorový pokoj		
Soustava svítidel 1 - A	100	0
Svítidlo 1	100	0
Svítidlo 2	100	0
Svítidlo 3	100	0
Svítidlo 4	100	0
Svítidlo 5	100	0
Budova 1 - Podlaží 4 - 429 - Chodba		
Soustava svítidel 1 - C	100	0

Přehled výsledků

Název	Režim	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
Budova 1 - Podlaží 4 - 408 - Chodba					
Normálová osvětlenost	Výchozí	226 lx	392 / 200 lx	686 lx	0,58 / 0,4
Činitel oslnění UGR	Výchozí	15,8	18,3	21,5 / 22,0	
Budova 1 - Podlaží 4 - 416 - Sesterna					
Činitel denní osvětlenosti	Nouzový	1,0 / 0,5	3,6	10,6	0,098
Normálová osvětlenost	Výchozí	483 lx	798 / 500 lx	1067 lx	0,61 / 0,6
Činitel oslnění UGR	Výchozí	13,7	14,9	16,0 / 19,0	
Budova 1 - Podlaží 4 - 417 - Vyšetřovna					
Normálová osvětlenost	Výchozí	487 lx	803 / 500 lx	1071 lx	0,61 / 0,6
Činitel oslnění UGR	Výchozí	13,6	14,8	15,9 / 19,0	
Činitel denní osvětlenosti	Nouzový	1,0 / 0,5	3,7	10,7	0,098
Budova 1 - Podlaží 4 - 420 - Pokoj Nadstandard					
Normálová osvětlenost	Výchozí	312 lx	478 / 300 lx	636 lx	0,65 / 0,6
Činitel oslnění UGR	Výchozí	14,0	15,8	17,2 / 19,0	
Budova 1 - Podlaží 4 - 424 - Herna Mateřská školka					
Normálová osvětlenost	Výchozí	323 lx	498 / 300 lx	608 lx	0,65 / 0,4
Činitel oslnění UGR	Výchozí	15,6	17,1	18,3 / 22,0	
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí	0,4 / 1,5	2,4	10,6	0,034
Budova 1 - Podlaží 4 - 439 - Vzorový pokoj					
Normálová osvětlenost	Výchozí	355 lx	463 / 300 lx	577 lx	0,77 / 0,6
Činitel oslnění UGR	Výchozí	13,3	15,6	17,5 / 19,0	
Budova 1 - Podlaží 4 - 445 - Vzorový pokoj					
Normálová osvětlenost	Výchozí	424 lx	512 / 300 lx	627 lx	0,83 / 0,6
Činitel oslnění UGR	Výchozí	14,2	16,4	18,4 / 19,0	
Budova 1 - Podlaží 4 - 429 - Chodba					
Normálová osvětlenost	Výchozí	147 lx	248 / 200 lx	321 lx	0,6 / 0,6
Činitel oslnění UGR	Výchozí	16,5	17,9	19,3 / 22,0	

Údržba

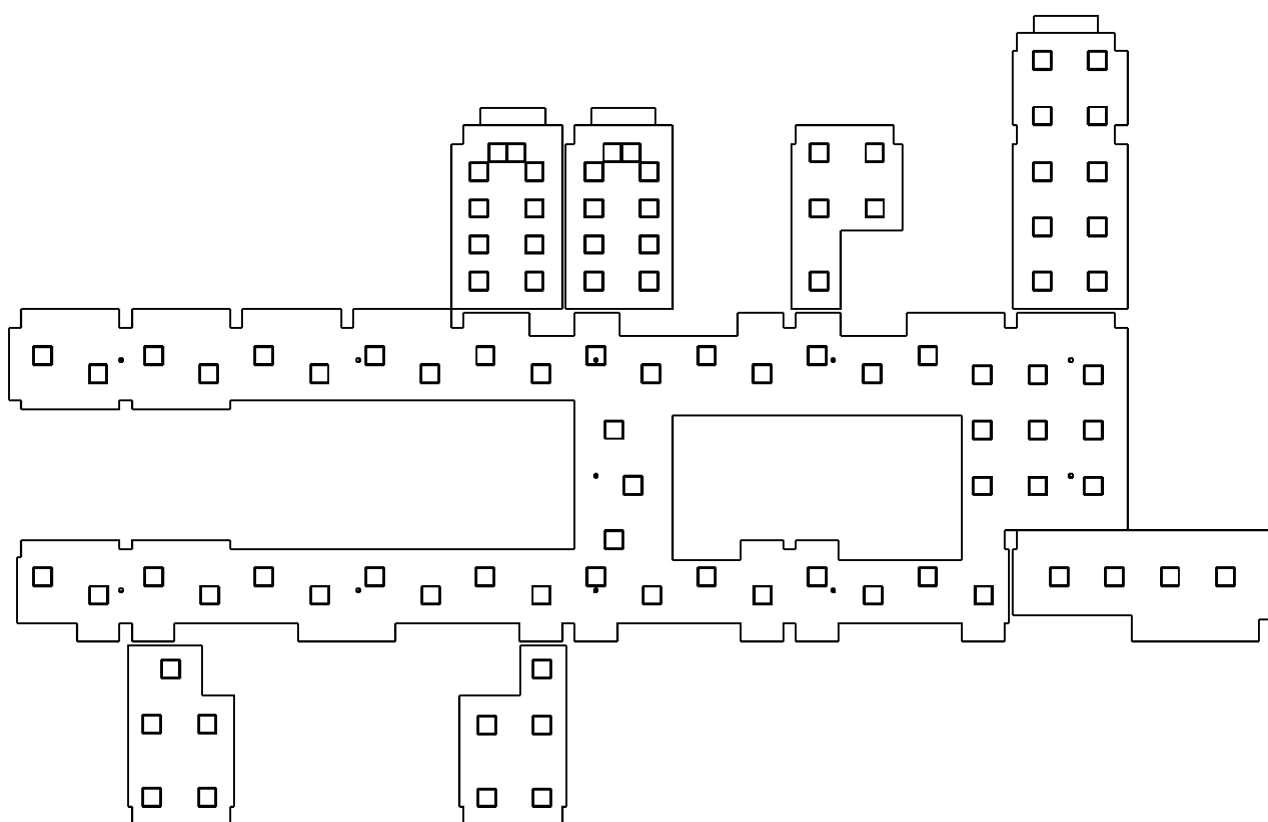
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Obecné

Transformace

Výpočet

Počet odrazů	0
Dělicí poměr svítidla	10
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Rozměr elementární plochy	500 mm



Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Dělicí poměr otvoru	10
Rozměr elementární plochy	700 mm

Údržba

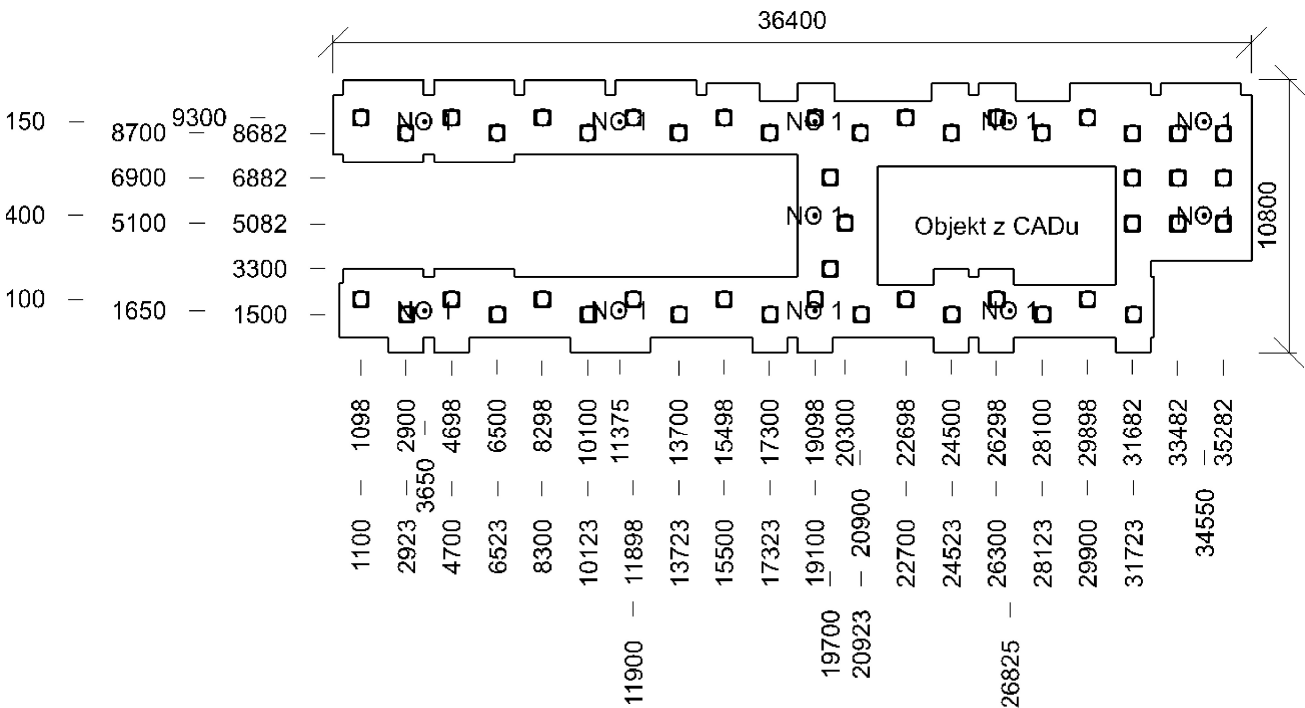
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Geometrie

Výška	2800 mm
Plocha	271,3 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Soustava svítidel 1 - DOMINO-MINERAL LED PRISMA , LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 80+ AC 220-240V silver NBB (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,712
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2600 mm
-------	---------

Počty

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

Plocha	
Počátek	0,0 0,0 2600,0 mm

Soustava svítidel 1 - DOMINO-MINERAL LED PRISMA , LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 80+ AC 220-240V silver NBB (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,712
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2600 mm
-------	---------

Počty

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

Plocha	
Počátek	0,0 0,0 2600,0 mm

Soustava svítidel 3 - DOMINO-MINERAL LED PRISMA , LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 80+ AC 220-240V silver NBB (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,712
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2800 mm
-------	---------

Počty

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

Plocha	
Počátek	137,0 6950,0 2800,0 mm

Soustava svítidel 3 - DOMINO-MINERAL LED PRISMA , LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 80+ AC 220-240V silver NBB (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,712
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2800 mm
-------	---------

Počty

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

Plocha	
Počátek	137,0 6950,0 2800,0 mm

Soustava svítidel 5 - DOMINO-MINERAL LED PRISMA , LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 80+ AC 220-240V silver NBB (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,712
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2750 mm
-------	---------

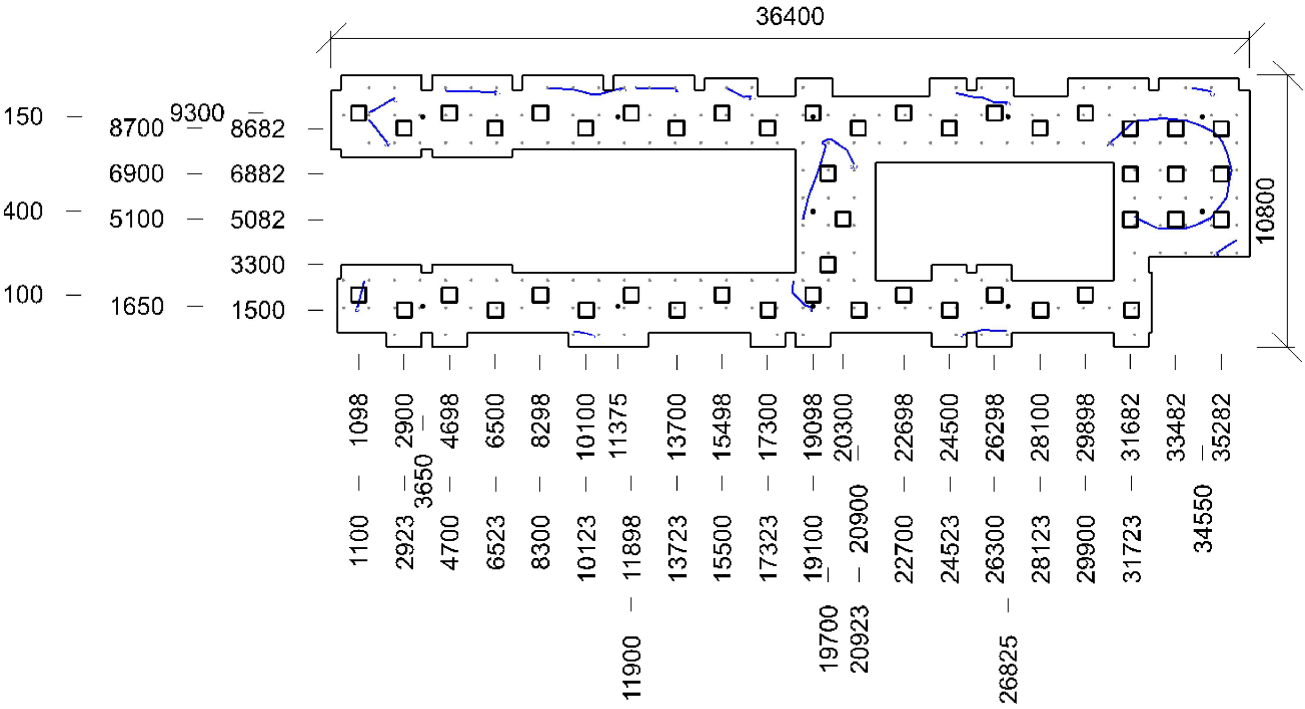
Počty

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

Plocha	
Počátek	30145,1 3136,3 2750,0 mm

Normálová osvětlenost (Výchozí)

Minimální hodnota	226 lx	Kategorie osvětlení	
Udržovaná osvětlenost	392 lx	Počty	36 x 10
Maximální hodnota	686 lx	Rozteče	1011,4 x 1088,9 mm
Rovnoměrnost	0,58	Odsazení	500,0 x 500,0 mm
Udržovací činitel	0,66	Výška	0 mm
Požadovaná rovnoměrnost	0,4	Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °
Požadovaná hodnota	200 lx		



Soustava svítidel 6 - DOMINO-MINERAL LED PRISMA , LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 80+ AC 220-240V silver NBB (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,712
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2500 mm
-------	---------

Počty

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

Plocha	
Počátek	18137,0 2150,0 2500,0 mm

Soustava svítidel 7 - 1W/1hod , LED Nouzové svítidlo, vestavné, optika pro osvětlení trasy, nouzový provoz (NO 1)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,748
-------------------------	-------

Nastavení

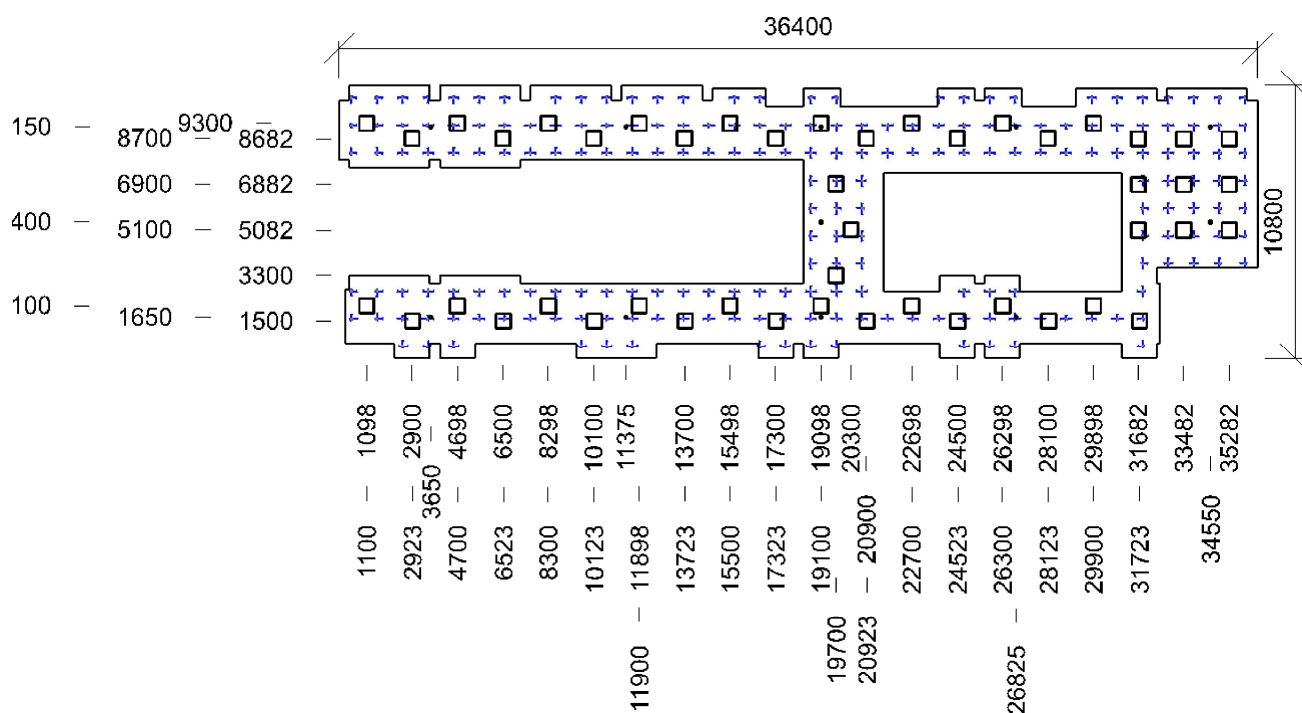
Výška	2800 mm
-------	---------

Počty

Počet použitých svítidel	11
--------------------------	----

Činitel oslnění UGR (Výchozí)

Minimální hodnota	15,8	Kategorie osvětlení				
Maximální hodnota	21,5	Odklon od roviny	0 °			
Průměrná hodnota	18,3	Počty	36 x 10			
Požadovaná hodnota	22,0	Rozteče	1011,4 x 1088,9 mm			
		Odsazení	500,0 x 500,0 mm			
		Výška	1700 mm			
		Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°



Výpočet

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

Údržba

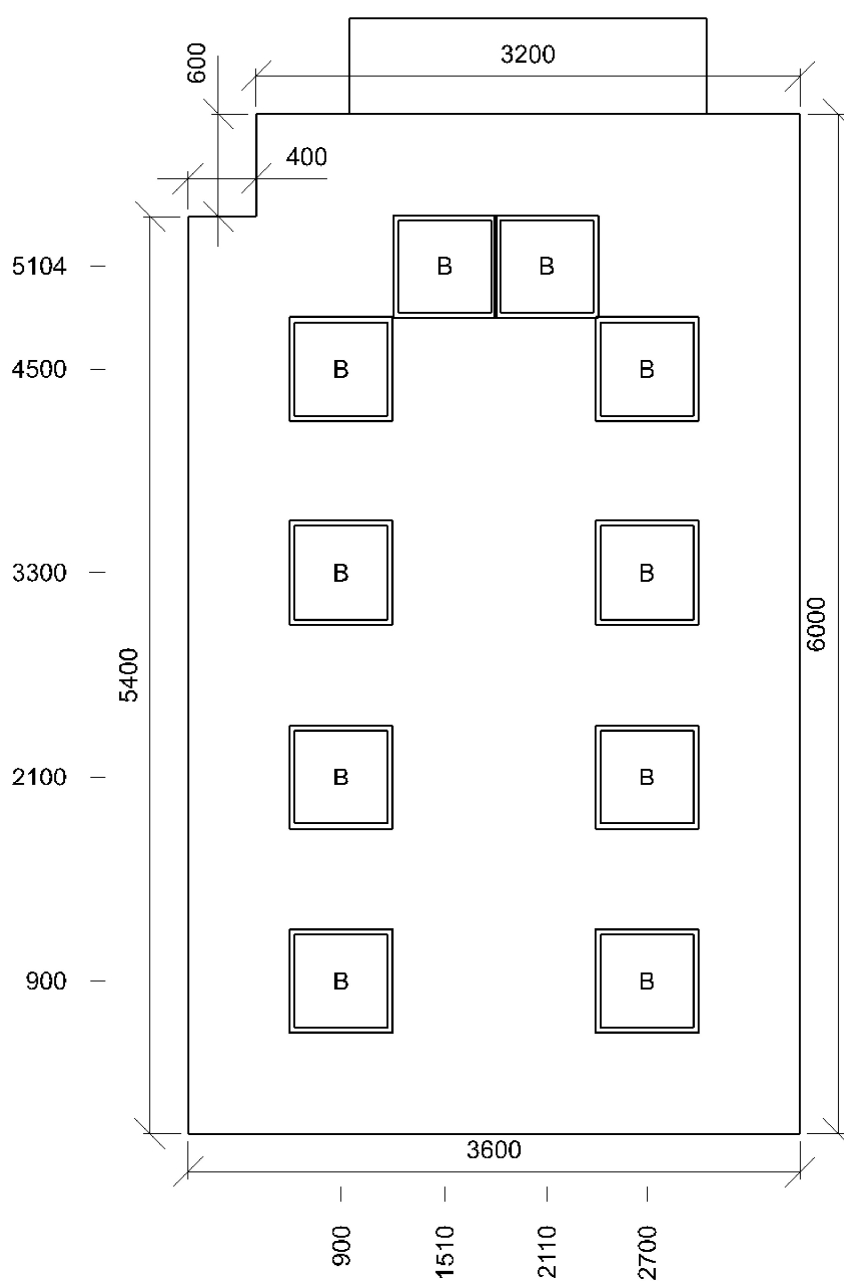
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Velmi čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	21,4 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Soustava svítidel 1 - DOMINO-MINERAL LED PRISMA , LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 90+ AC 220-240V silver NBB (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,752
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3000 mm
-------	---------

Počty

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

Soustava svítidel 2 - DOMINO-MINERAL LED PRISMA , LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 90+ AC 220-240V silver NBB (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,752
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3000 mm
-------	---------

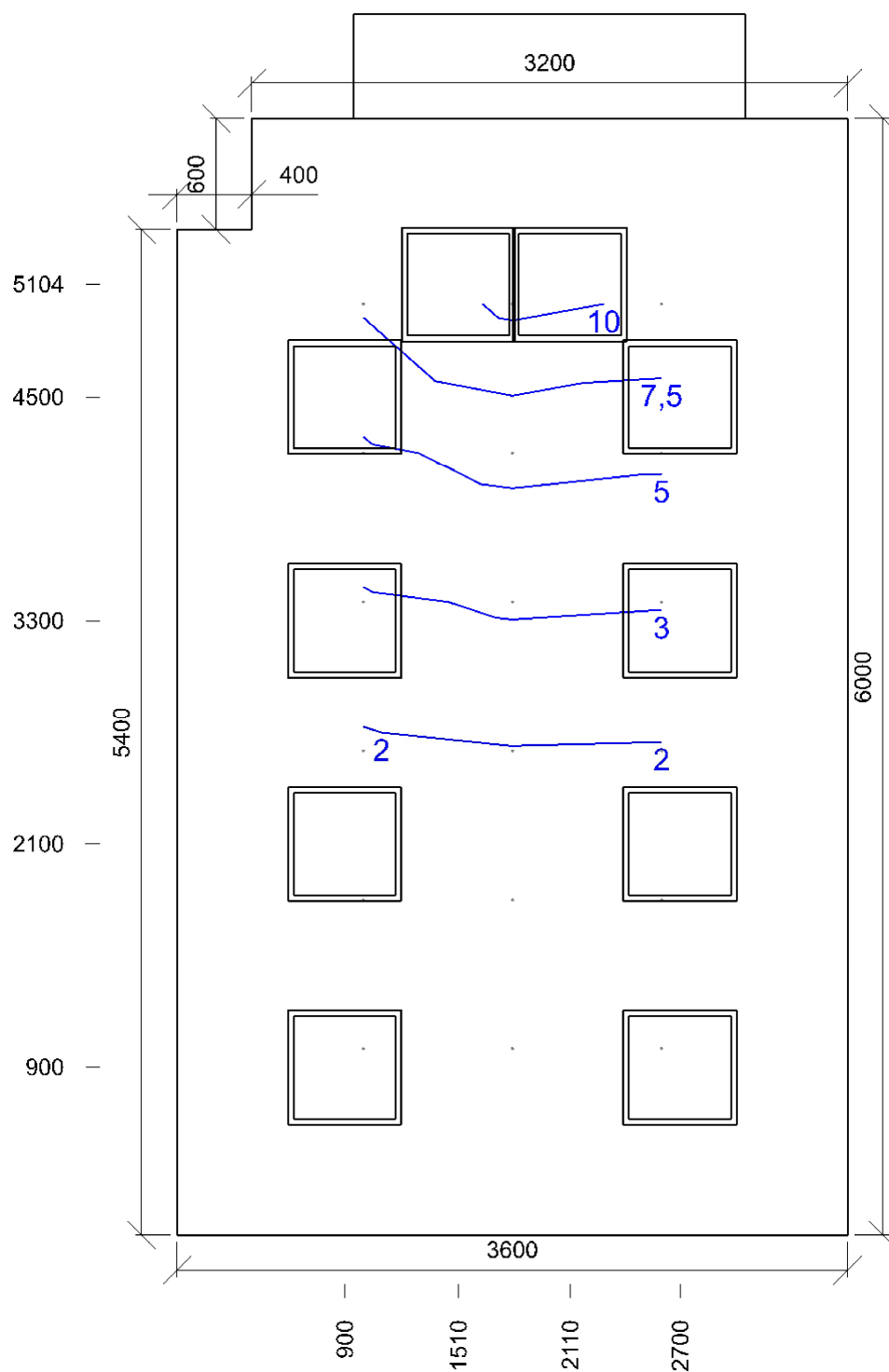
Počty

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

Plocha	
Počátek	920,7 4608,8 3000,0 mm

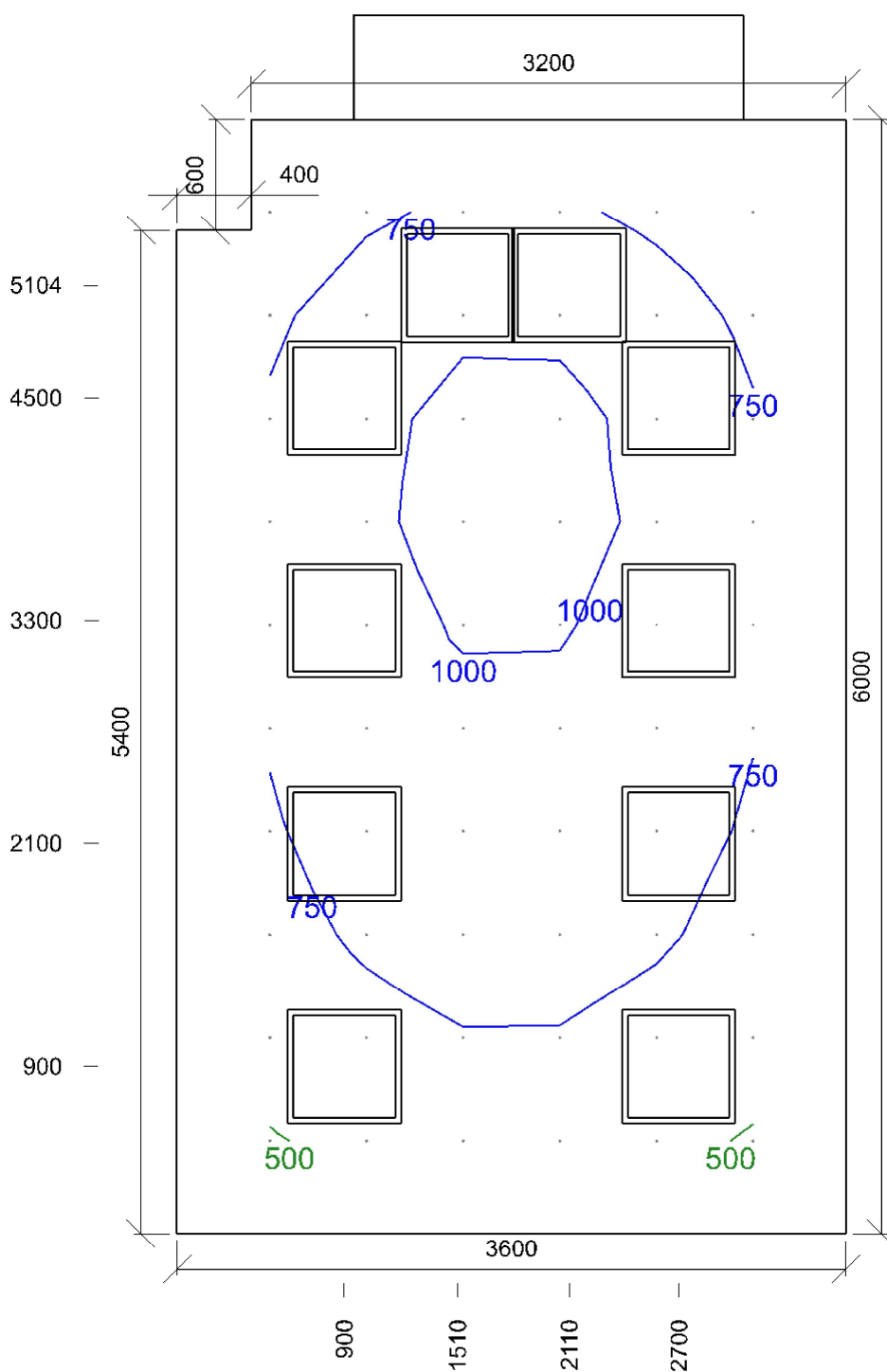
Činitel denní osvětlenosti (Nouzový)

Minimální hodnota	1,0	Kategorie osvětlení				
Průměrná hodnota	3,6	Počty	3 x 6			
Maximální hodnota	10,6	Rozteče	800,0 x 800,0 mm			
Rovnoměrnost	0,098	Odsazení	1000,0 x 1000,0 mm			
Požadovaná minimální hodnota	0,5	Výška	850 mm			
		Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°



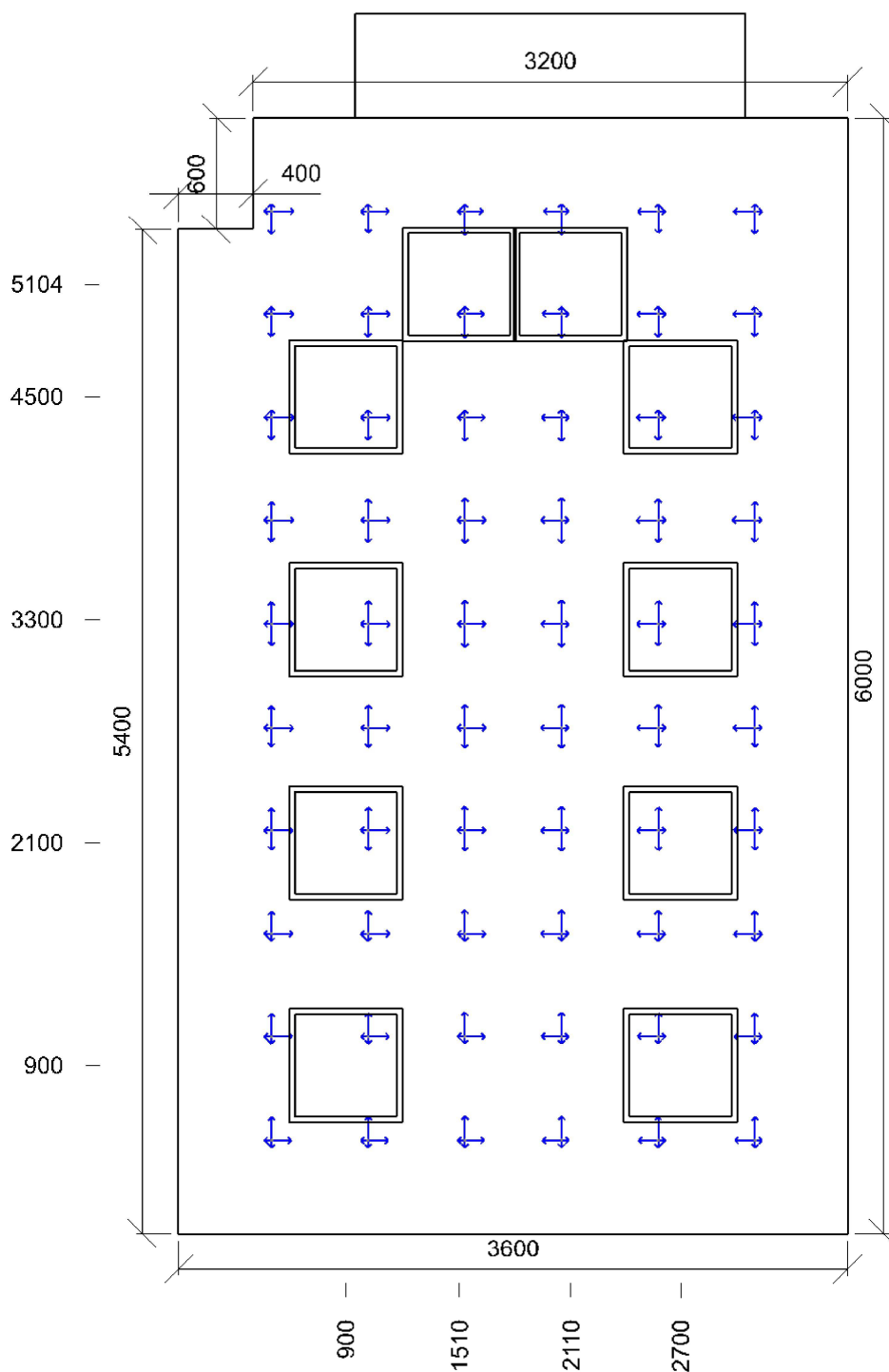
Normálová osvětlenost (Výchozí)

Minimální hodnota	483 lx	Kategorie osvětlení				
Udržovaná osvětlenost	798 lx	Počty	6 x 10			
Maximální hodnota	1067 lx	Rozteče	520,0 x 555,6 mm			
Rovnoměrnost	0,61	Odsazení	500,0 x 500,0 mm			
Udržovací činitel	0,72	Výška	850 mm			
Požadovaná rovnoměrnost	0,6	Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Požadovaná hodnota	500 lx					



Činitel oslnění UGR (Výchozí)

Minimální hodnota	13,7	Kategorie osvětlení	
Maximální hodnota	16,0	Odklon od roviny	0 °
Průměrná hodnota	14,9	Počty	6 x 10
Požadovaná hodnota	19,0	Rozteče	520,0 x 555,6 mm
		Odsazení	500,0 x 500,0 mm
		Výška	1200 mm
		Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °

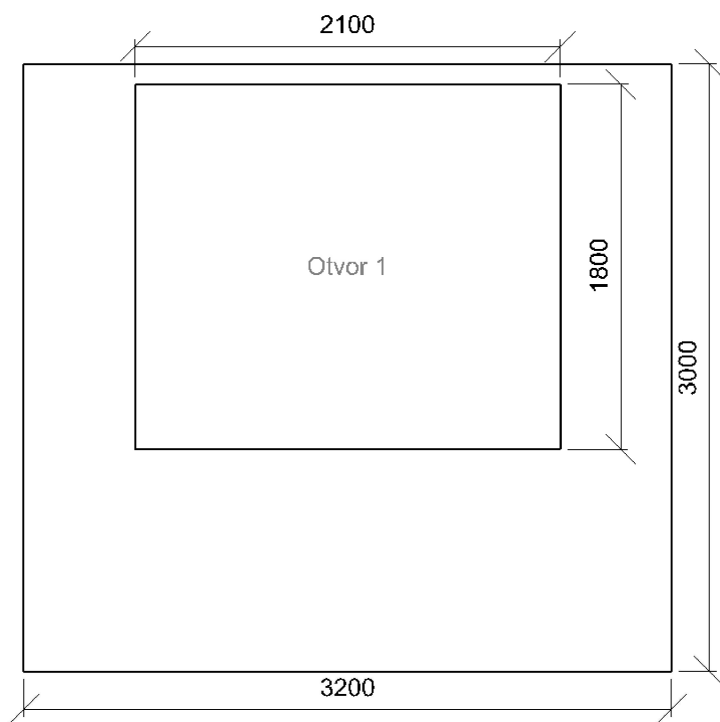


Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm] Posunutí				Otočení
Otvor 1	560	550,0	1100,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

Stěna 3



Výpočet

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

Údržba

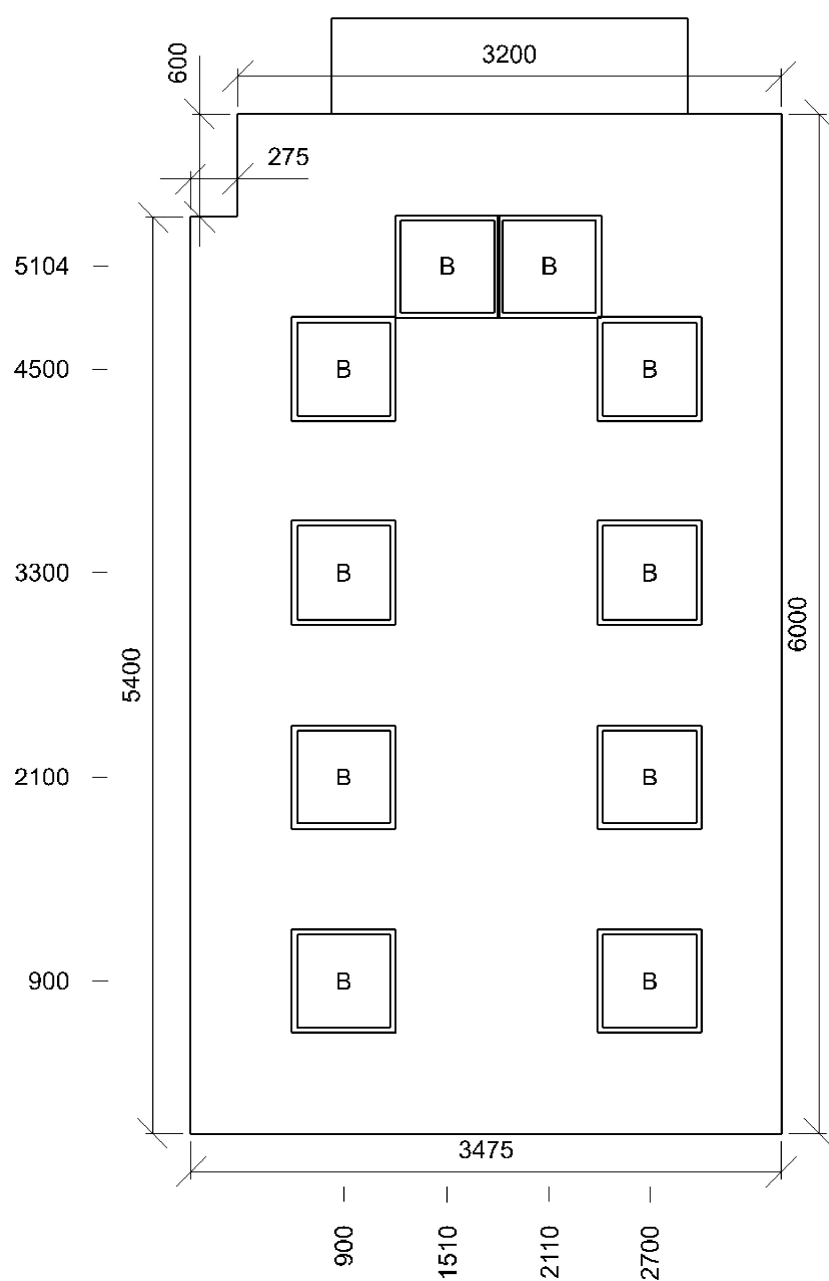
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Velmi čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	20,7 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Soustava svítidel 1 - DOMINO-MINERAL LED PRISMA , LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 90+ AC 220-240V silver NBB (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,752
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3000 mm
-------	---------

Počty

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

Soustava svítidel 2 - DOMINO-MINERAL LED PRISMA , LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 90+ AC 220-240V silver NBB (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,752
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3000 mm
-------	---------

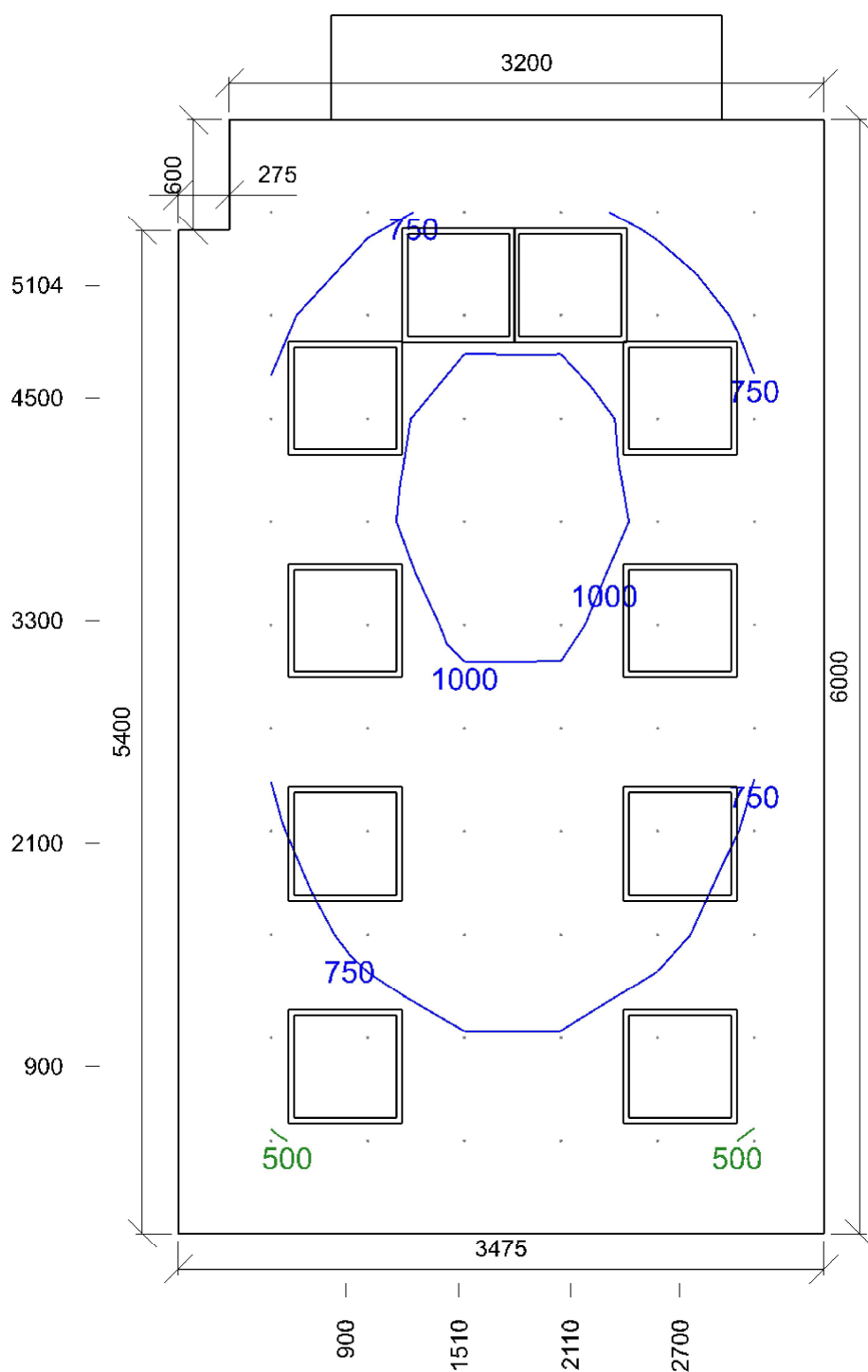
Počty

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

Plocha	
Počátek	920,7 4608,8 3000,0 mm

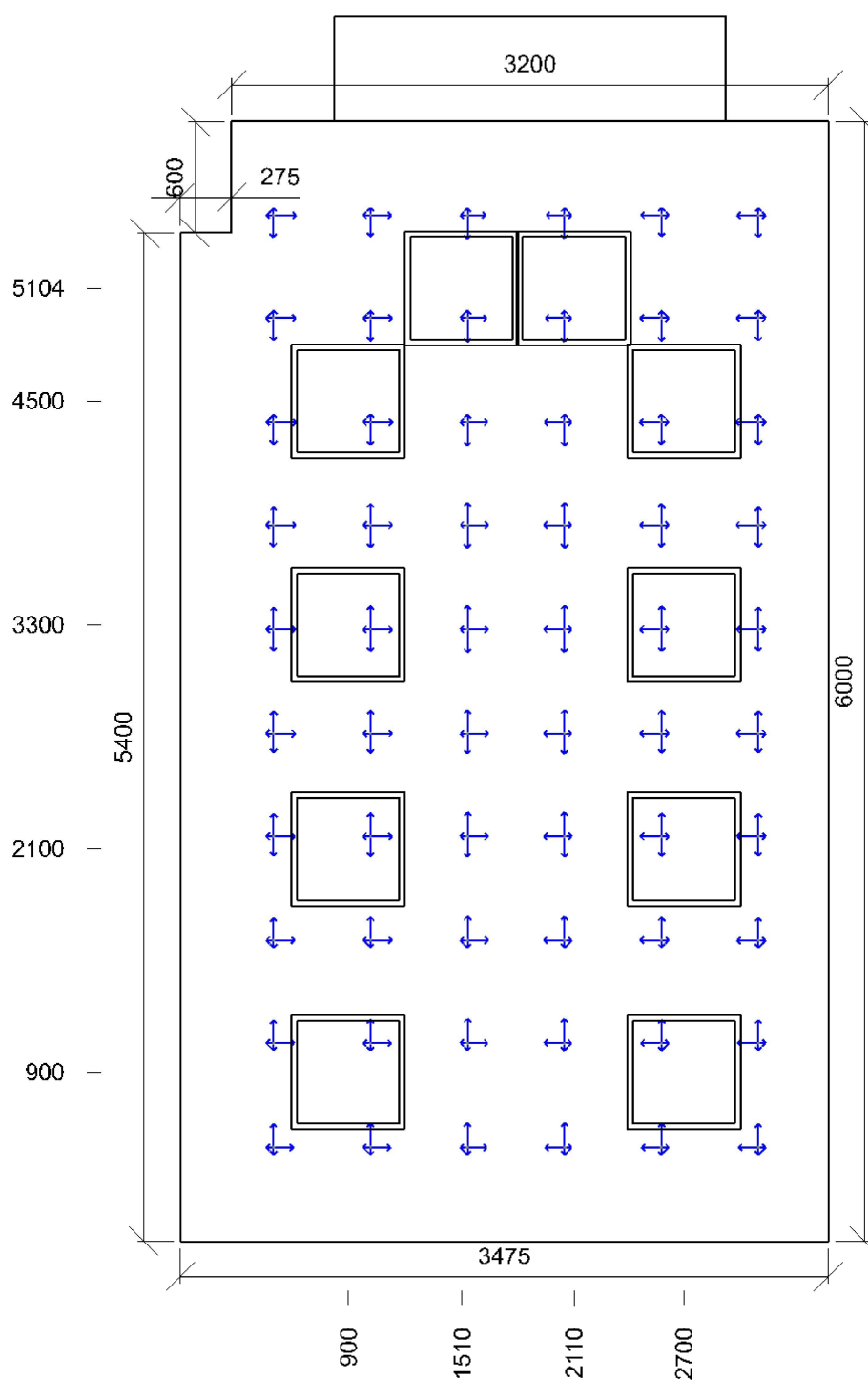
Normálová osvětlenost (Výchozí)

Minimální hodnota	487 lx	Kategorie osvětlení				
Udržovaná osvětlenost	803 lx	Počty	6 x 10			
Maximální hodnota	1071 lx	Rozteče	520,0 x 555,6 mm			
Rovnoměrnost	0,61	Odsazení	500,0 x 500,0 mm			
Udržovací činitel	0,72	Výška	850 mm			
Požadovaná rovnoměrnost	0,6	Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Požadovaná hodnota	500 lx					



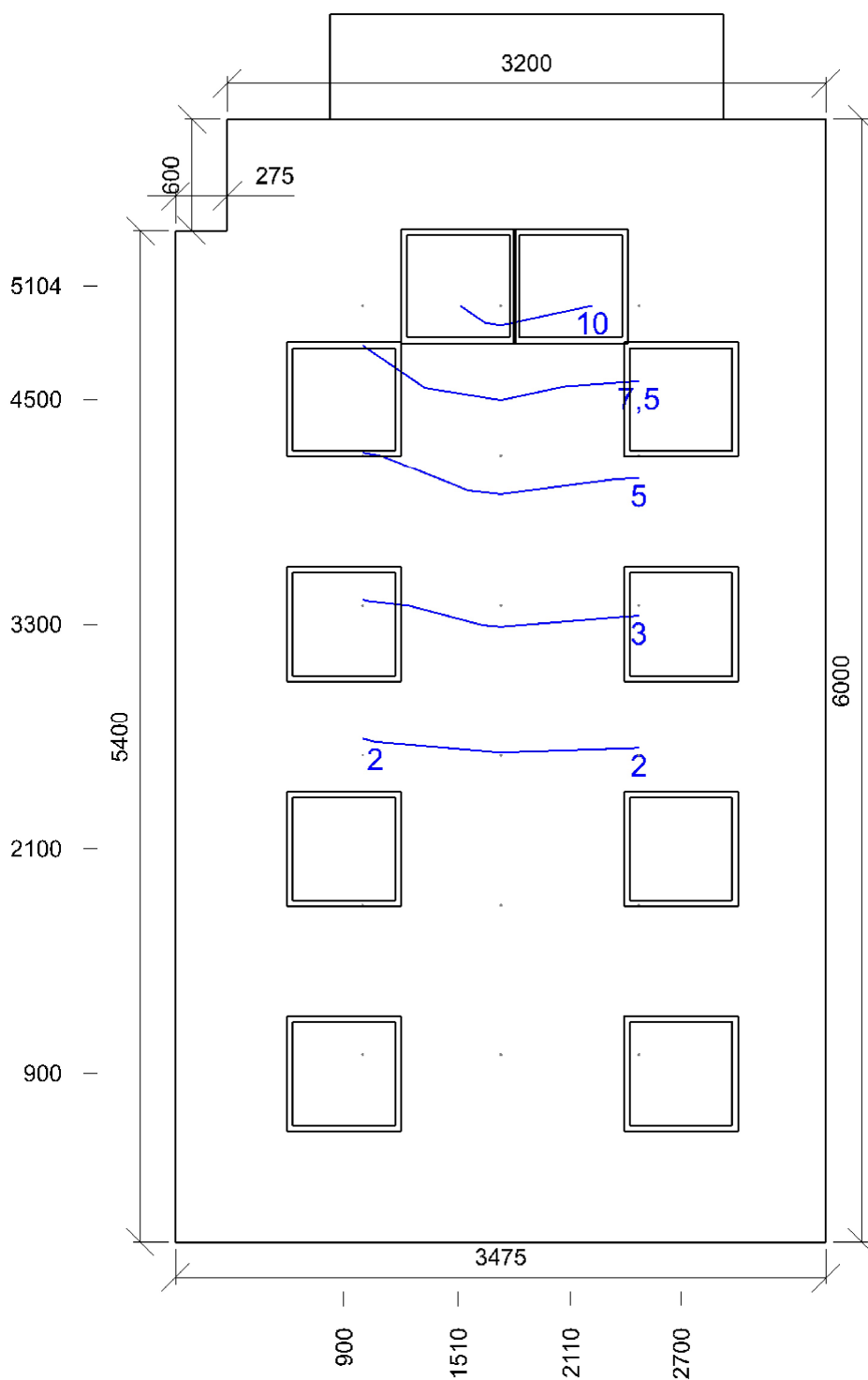
Činitel oslnění UGR (Výchozí)

Minimální hodnota	13,6	Kategorie osvětlení	
Maximální hodnota	15,9	Odklon od roviny	0 °
Průměrná hodnota	14,8	Počty	6 x 10
Požadovaná hodnota	19,0	Rozteče	520,0 x 555,6 mm
		Odsazení	500,0 x 500,0 mm
		Výška	1200 mm
		Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °



Činitel denní osvětlenosti (Nouzový)

Minimální hodnota	1,0	Kategorie osvětlení				
Průměrná hodnota	3,7	Počty	3 x 6			
Maximální hodnota	10,7	Rozteče	737,5 x 800,0 mm			
Rovnoměrnost	0,098	Odsazení	1000,0 x 1000,0 mm			
Požadovaná minimální hodnota	0,5	Výška	850 mm			
		Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

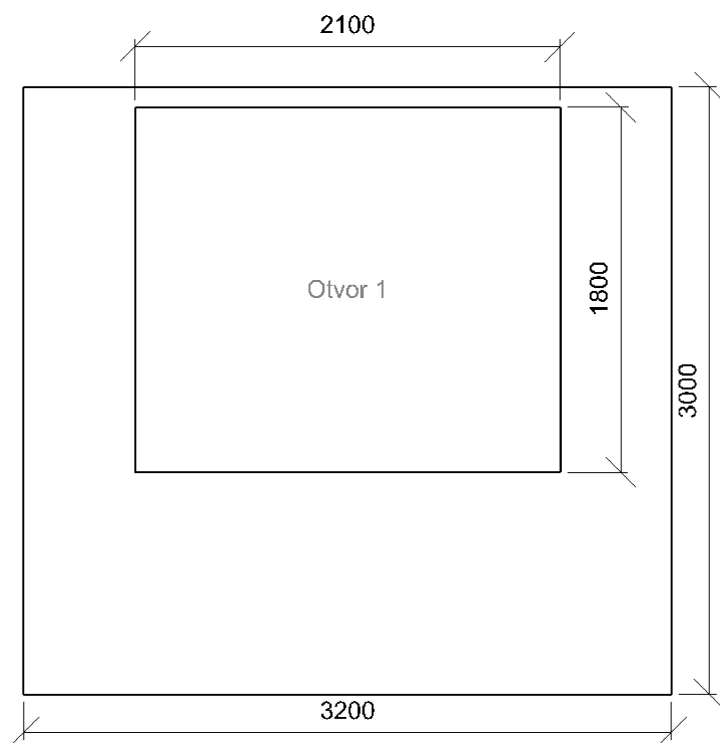


Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm] Posunutí				Otočení
Otvor 1	560	550,0	1100,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

Stěna 3



Výpočet

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

Údržba

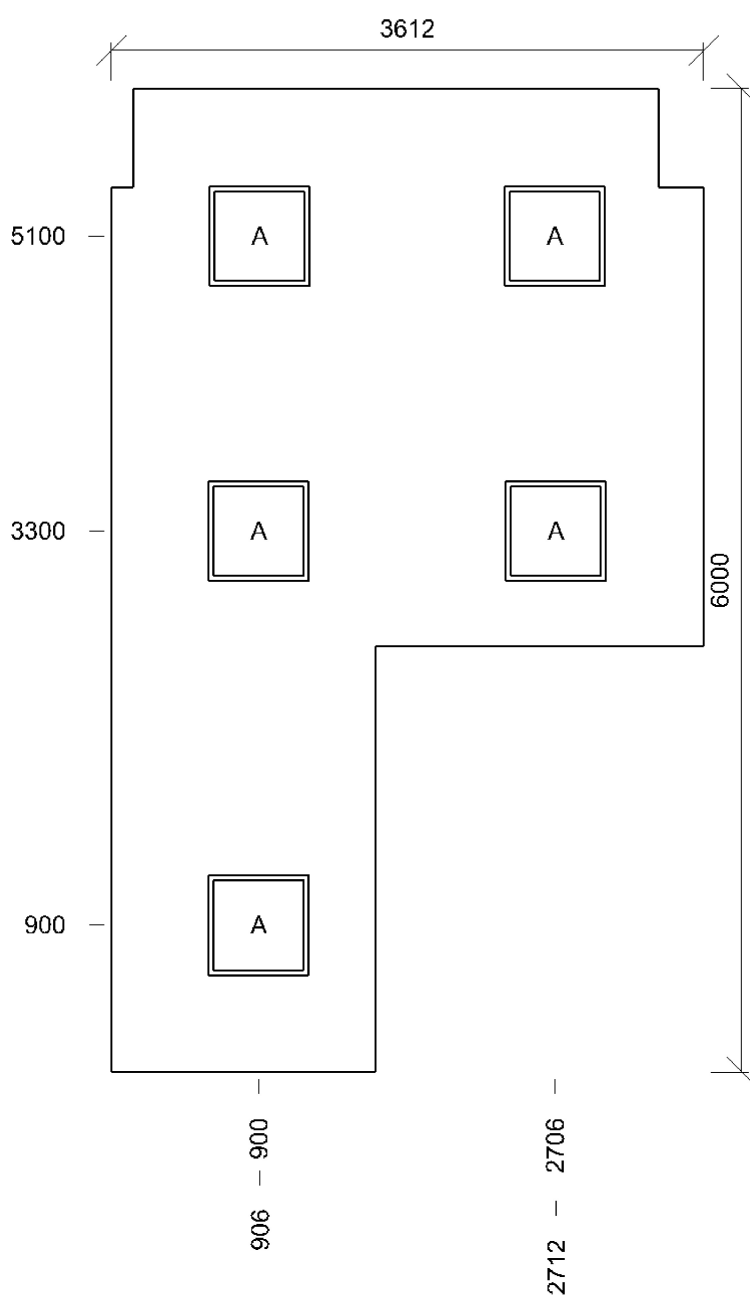
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	16,2 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



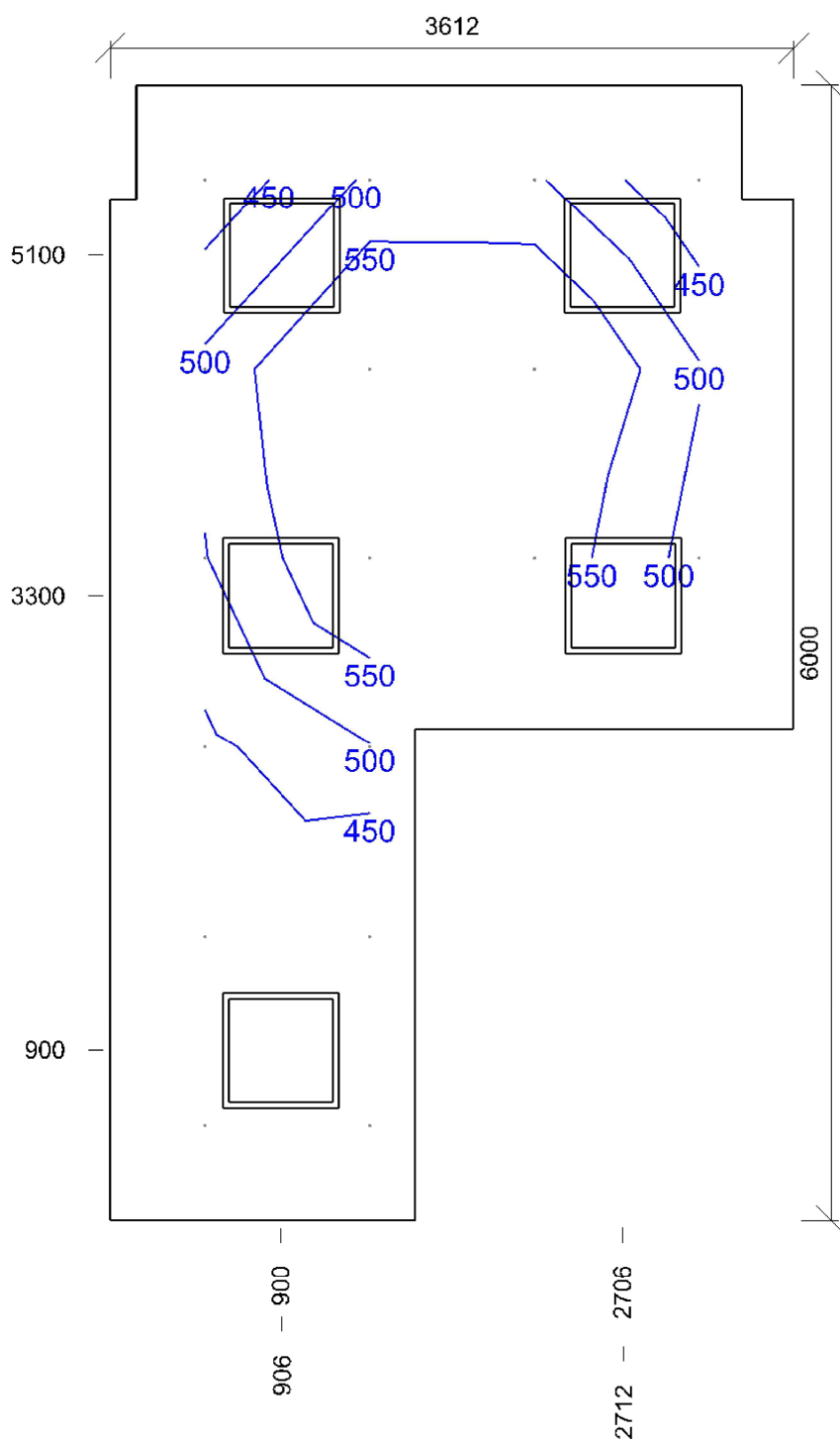
Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,712

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	900,0	900,0	3000,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	900,0	3300,0	3000,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	2712,0	3300,0	3000,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	906,0	5100,0	3000,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	2706,0	5100,0	3000,0	0,0	0,0	0,0							

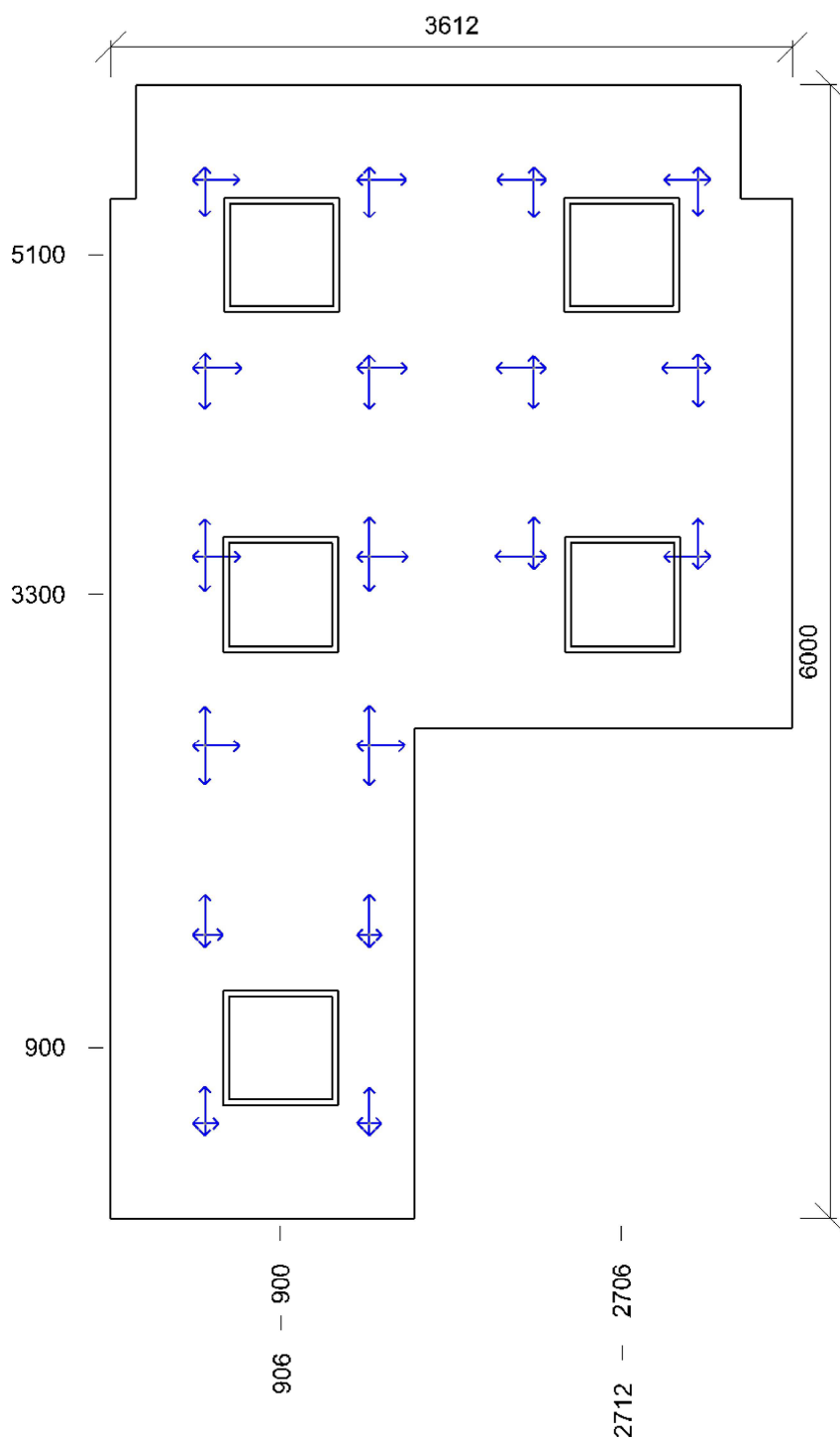
Normálová osvětlenost (Výchozí)

Minimální hodnota	312 lx	Kategorie osvětlení				
Udržovaná osvětlenost	478 lx	Počty	4 x 6			
Maximální hodnota	636 lx	Rozteče	870,7 x 1000,0 mm			
Rovnoměrnost	0,65	Odsazení	500,0 x 500,0 mm			
Udržovací činitel	0,66	Výška	850 mm			
Požadovaná rovnoměrnost	0,6	Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Požadovaná hodnota	300 lx					



Činitel oslnění UGR (Výchozí)

Minimální hodnota	14,0	Kategorie osvětlení	
Maximální hodnota	17,2	Odklon od roviny	0 °
Průměrná hodnota	15,8	Počty	4 x 6
Požadovaná hodnota	19,0	Rozteče	870,7 x 1000,0 mm
		Odsazení	500,0 x 500,0 mm
		Výška	1700 mm
		Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °



Výpočet

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

Údržba

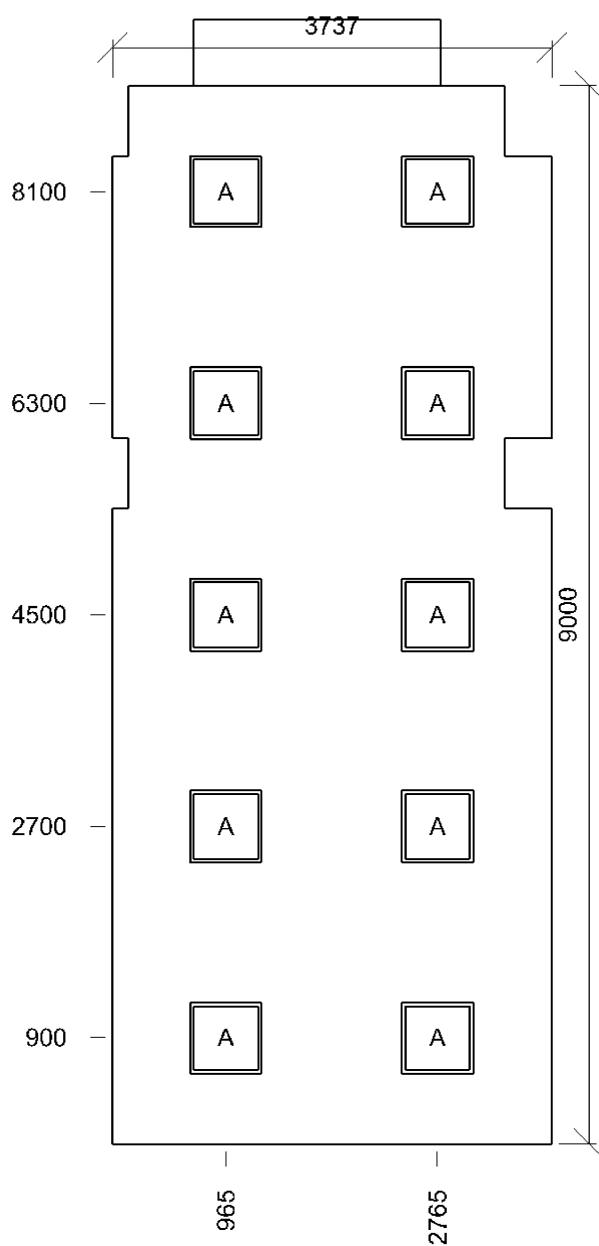
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	33,0 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Soustava svítidel 1 - DOMINO-MINERAL LED PRISMA , LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 80+ AC 220-240V white NBB (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,712
-------------------------	-------

Nastavení

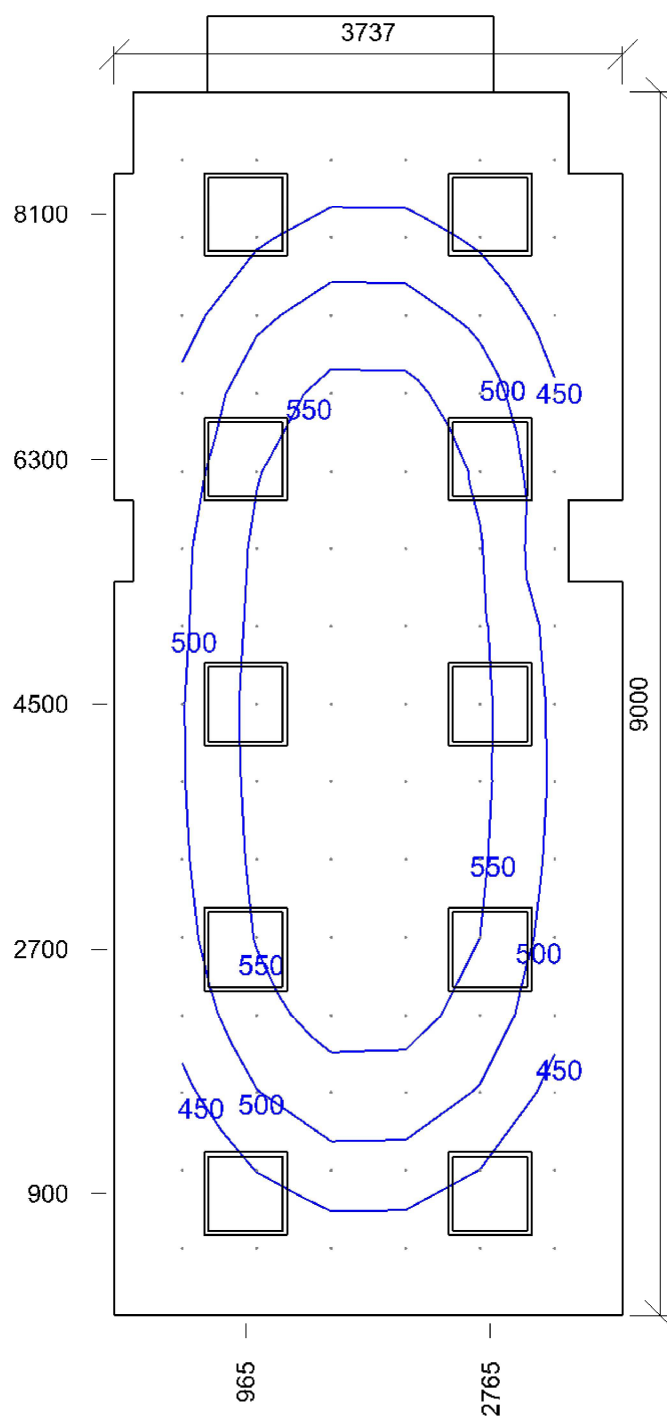
Výška	3000 mm
-------	---------

Počty

Počet použitých svítidel	10
--------------------------	----

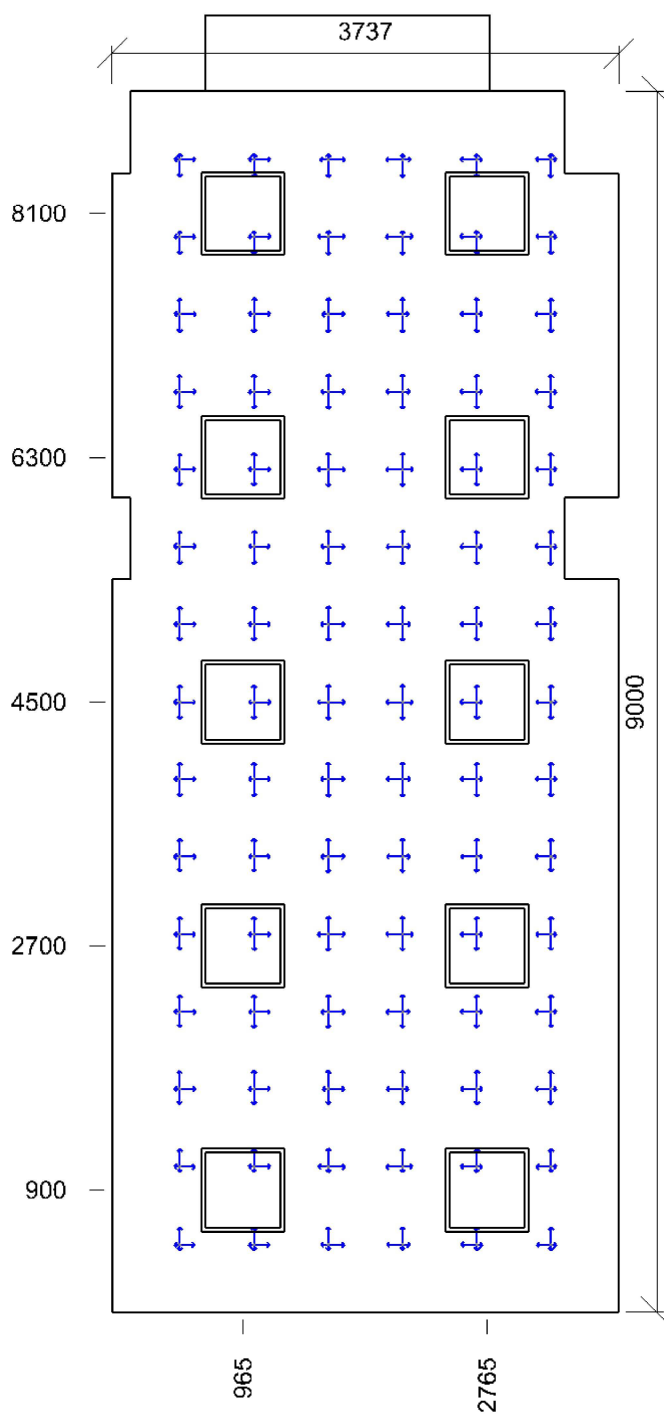
Normálová osvětlenost (Výchozí)

Minimální hodnota	323 lx	Kategorie osvětlení				
Udržovaná osvětlenost	498 lx	Počty	6 x 15			
Maximální hodnota	608 lx	Rozteče	547,4 x 571,4 mm			
Rovnoměrnost	0,65	Odsazení	500,0 x 500,0 mm			
Udržovací činitel	0,66	Výška	0 mm			
Požadovaná rovnoměrnost	0,4	Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Požadovaná hodnota	300 lx					



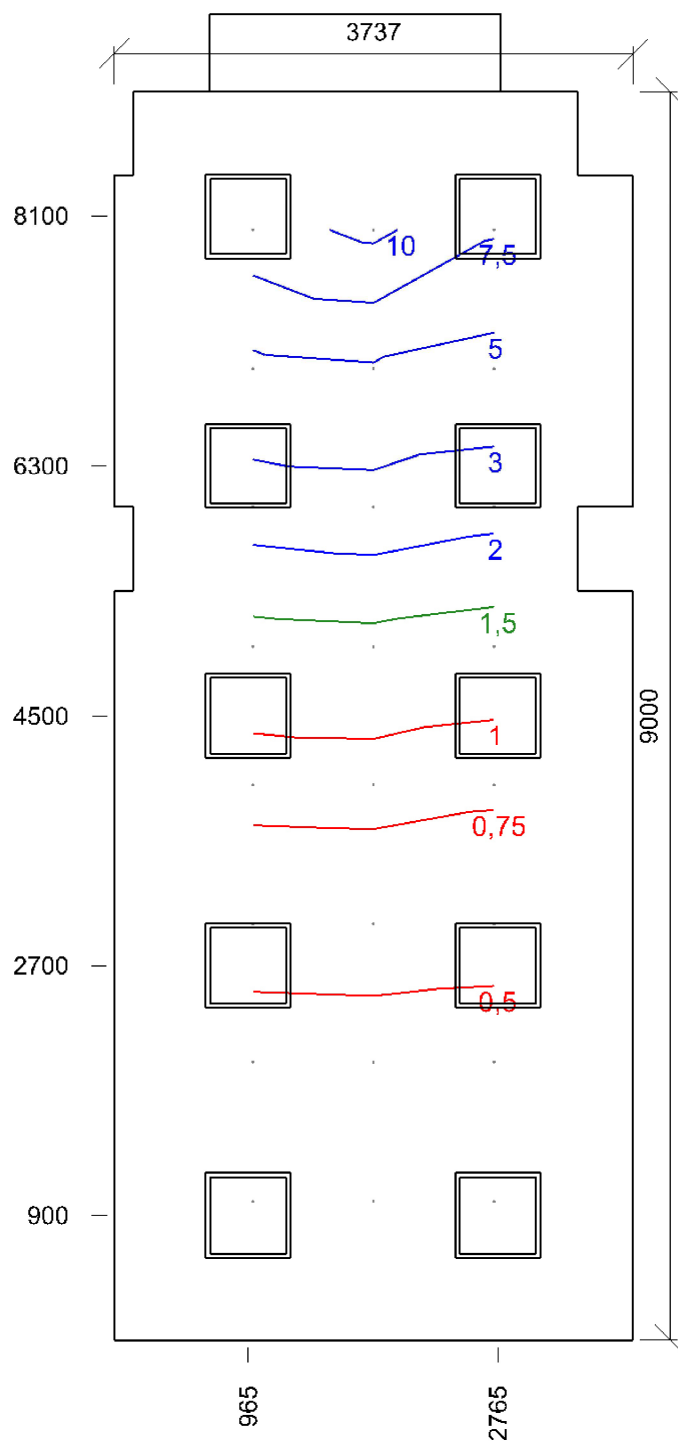
Činitel oslnění UGR (Výchozí)

Minimální hodnota	15,6	Kategorie osvětlení	
Maximální hodnota	18,3	Odklon od roviny	0 °
Průměrná hodnota	17,1	Počty	6 x 15
Požadovaná hodnota	22,0	Rozteče	547,4 x 571,4 mm
		Odsazení	500,0 x 500,0 mm
		Výška	1700 mm
		Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °



Činitel denní osvětlenosti (Výchozí)

Minimální hodnota	0,4	Kategorie osvětlení	
Průměrná hodnota	2,4	Počty	3 x 8
Maximální hodnota	10,6	Rozteče	868,5 x 1000,0 mm
Rovnoměrnost	0,034	Odsazení	1000,0 x 1000,0 mm
Požadovaná minimální hodnota	1,5	Výška	850 mm
		Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °



Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm] Posunutí			Otočení	
Otvor 1		560,0000000000002	550,0	1100,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

Výpočet

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

Údržba

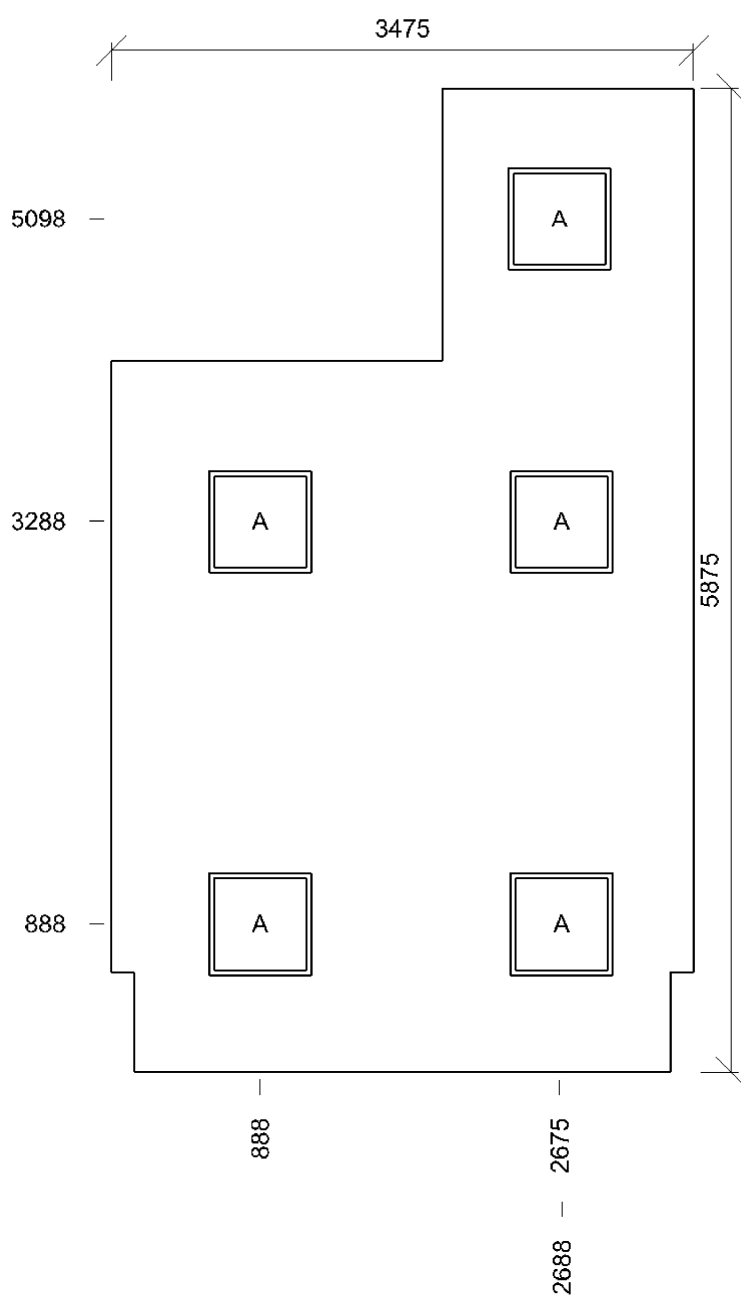
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	17,0 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



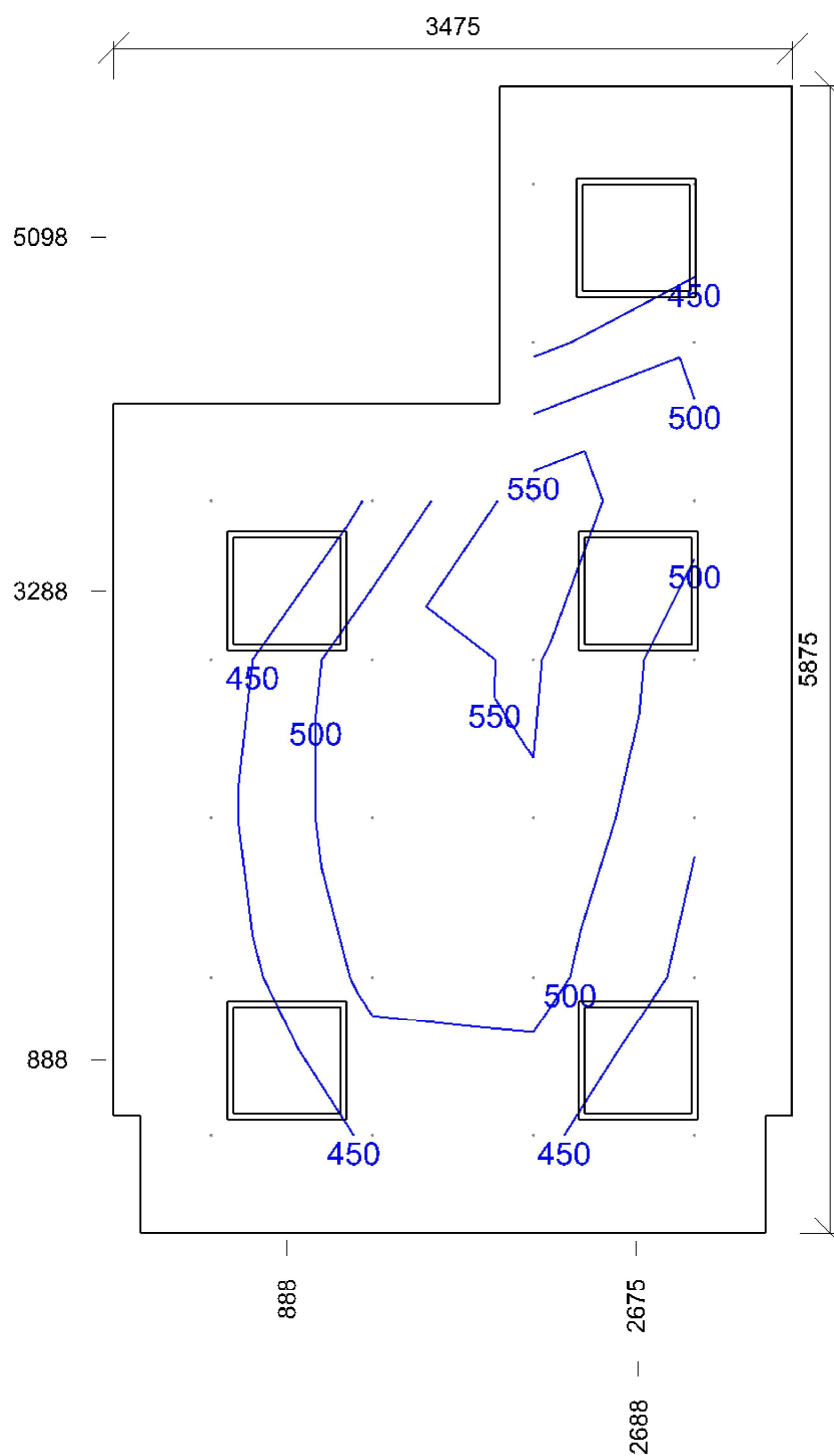
Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,712

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	750,5 887,5 3000,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	750,5 3287,5 3000,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	2550,5 887,5 3000,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	2550,5 3287,5 3000,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 5	2537,9 5098,3 3000,0	0,0 0,0 0,0			

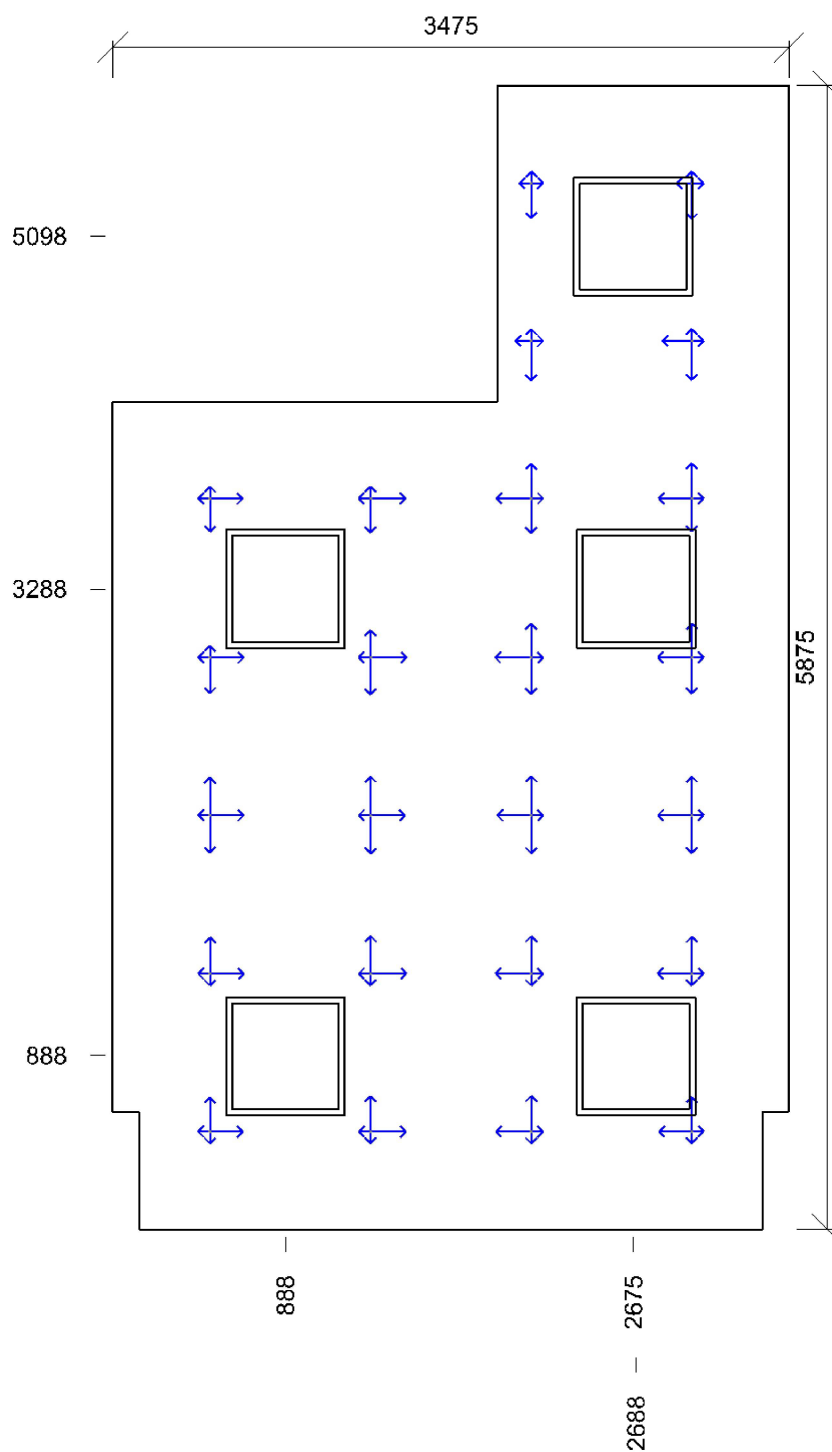
Normálová osvětlenost (Výchozí)

Minimální hodnota	355 lx	Kategorie osvětlení				
Udržovaná osvětlenost	463 lx	Počty	4 x 7			
Maximální hodnota	577 lx	Rozteče	825,0 x 812,5 mm			
Rovnoměrnost	0,77	Odsazení	500,0 x 500,0 mm			
Udržovací činitel	0,66	Výška	850 mm			
Požadovaná rovnoměrnost	0,6	Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Požadovaná hodnota	300 lx					



Činitel oslnění UGR (Výchozí)

Minimální hodnota	13,3	Kategorie osvětlení	
Maximální hodnota	17,5	Odklon od roviny	0 °
Průměrná hodnota	15,6	Počty	4 x 7
Požadovaná hodnota	19,0	Rozteče	825,0 x 812,5 mm
		Odsazení	500,0 x 500,0 mm
		Výška	1700 mm
		Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °



Výpočet

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

Údržba

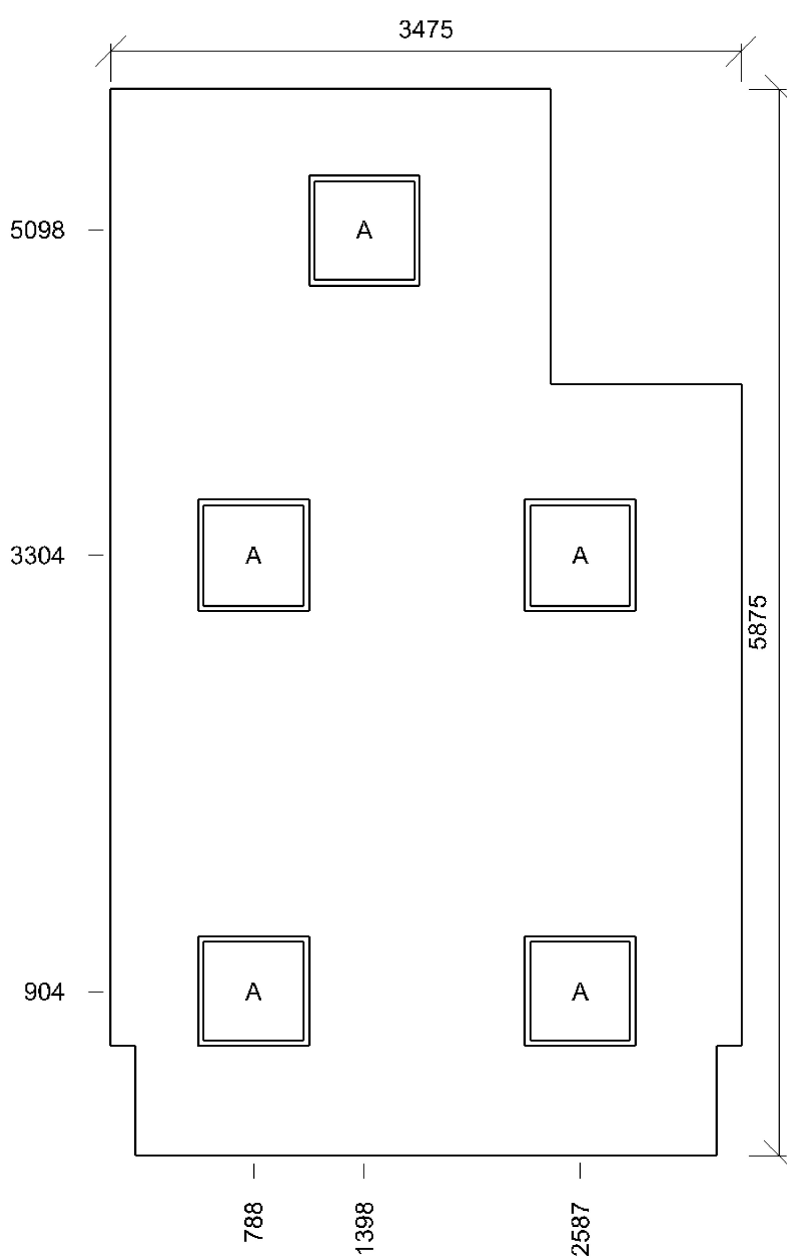
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Geometrie

Výška	2800 mm
Plocha	18,5 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Soustava svítidel 1 - DOMINO-MINERAL LED PRISMA , LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 80+ AC 220-240V white NBB (A)

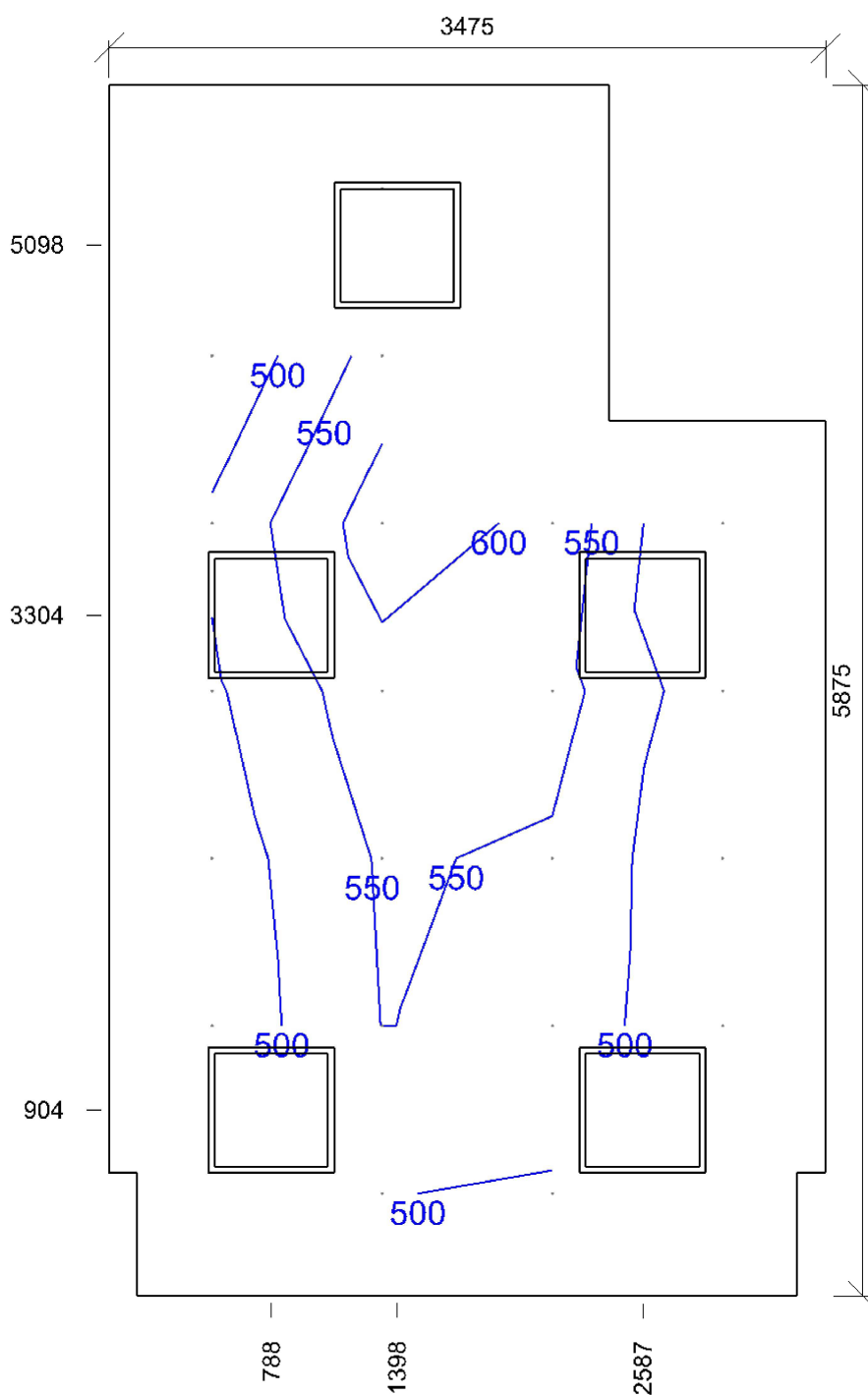
Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,712

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	650,5 904,2 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	650,5 3304,2 2800,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	2450,5 904,2 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	2450,5 3304,2 2800,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 5	1260,7 5097,9 2800,0	0,0 0,0 0,0			

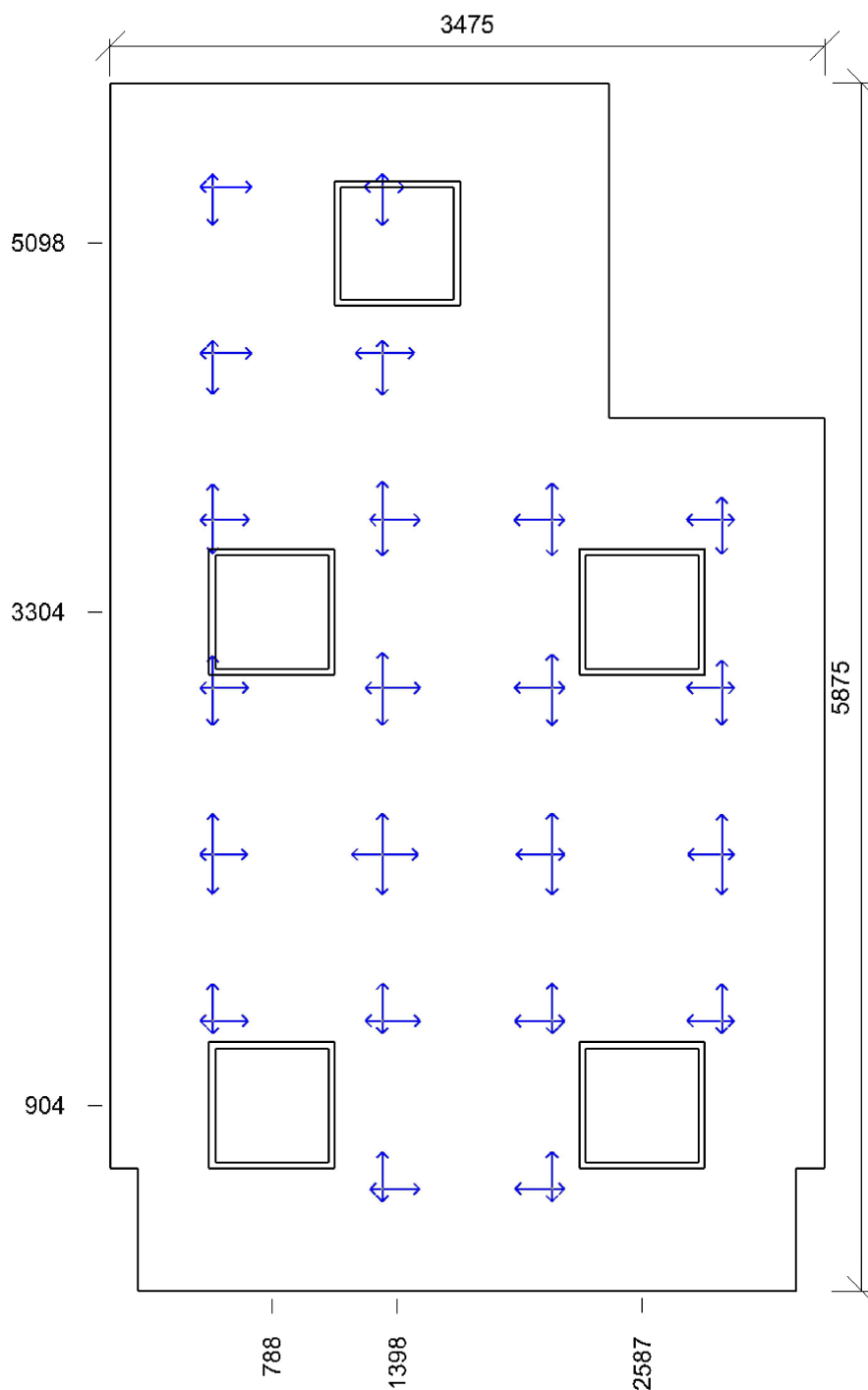
Normálová osvětlenost (Výchozí)

Minimální hodnota	424 lx	Kategorie osvětlení				
Udržovaná osvětlenost	512 lx	Počty	4 x 7			
Maximální hodnota	627 lx	Rozteče	825,0 x 812,5 mm			
Rovnoměrnost	0,83	Odsazení	500,0 x 500,0 mm			
Udržovací činitel	0,67	Výška	850 mm			
Požadovaná rovnoměrnost	0,6	Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Požadovaná hodnota	300 lx					



Činitel oslnění UGR (Výchozí)

Minimální hodnota	14,2	Kategorie osvětlení	
Maximální hodnota	18,4	Odklon od roviny	0 °
Průměrná hodnota	16,4	Počty	4 x 7
Požadovaná hodnota	19,0	Rozteče	825,0 x 812,5 mm
		Odsazení	500,0 x 500,0 mm
		Výška	1700 mm
		Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °



Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	27,0 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Soustava svítidel 1 - DOMINO-MINERAL LED PRISMA , LED panel 595x595mm PRISMA 35W 4000K CRI 80+ AC 220-240V silver NBB (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,712
-------------------------	-------

Nastavení

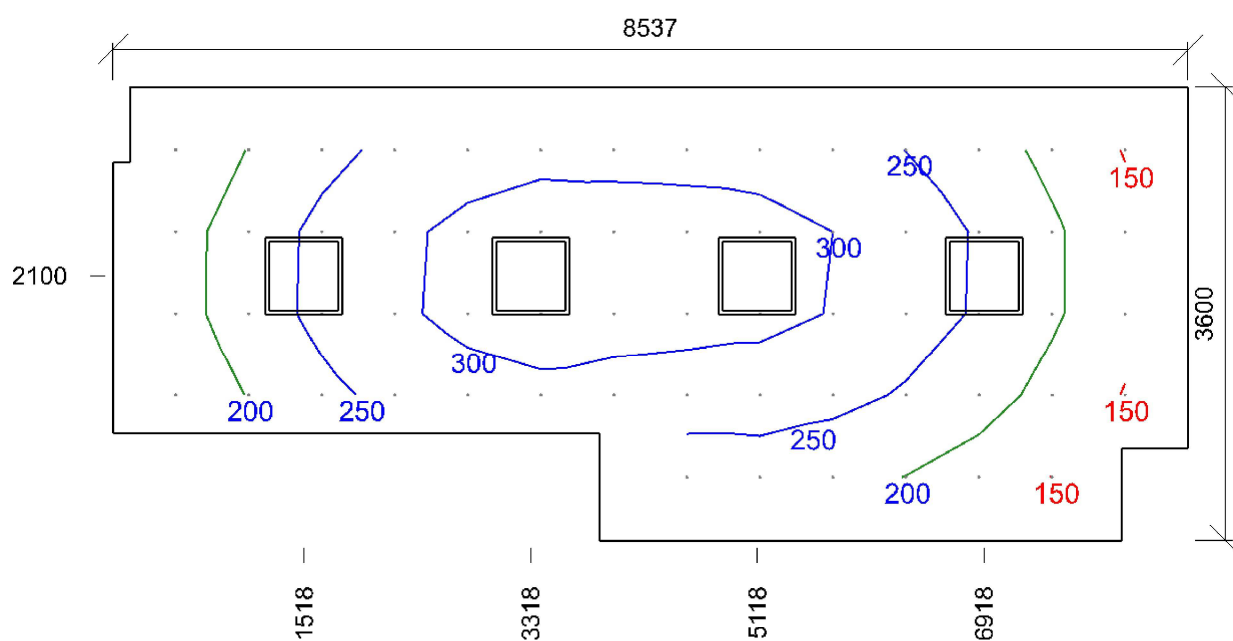
Výška	3000 mm
-------	---------

Počty

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

Normálová osvětlenost (Výchozí)

Minimální hodnota	147 lx	Kategorie osvětlení				
Udržovaná osvětlenost	248 lx	Počty	14 x 5			
Maximální hodnota	321 lx	Rozteče	579,8 x 650,0 mm			
Rovnoměrnost	0,6	Odsazení	500,0 x 500,0 mm			
Udržovací činitel	0,66	Výška	0 mm			
Požadovaná rovnoměrnost	0,6	Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Požadovaná hodnota	200 lx					



Činitel oslnění UGR (Výchozí)

Minimální hodnota	16,5	Kategorie osvětlení	
Maximální hodnota	19,3	Odklon od roviny	0 °
Průměrná hodnota	17,9	Počty	14 x 5
Požadovaná hodnota	22,0	Rozteče	579,8 x 650,0 mm
		Odsazení	500,0 x 500,0 mm
		Výška	1700 mm
		Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °

