

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	AREÁL KLÍŠE, ÚSTÍ NAD LABEM - WELLNESS A FITNESS
Popis	
Číslo zakázky	384-2022
Datum	23.05.2022
Adresa posuzovaného prostoru	U Koupaliště 575/11 400 01 Ústí nad Labem - Klíše Česká republika
Minimální výška slunce	13,00 °
Datum výpočtu proslunění	01.03.2022
Časové rozmezí	<0; 86399>
Úhel k severu	0 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,00 Zeměpisná délka: 15,00
Meridiánová konvergence	7,34 °

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost	SYVEL plus s.r.o.
Kontaktní osoba	Martin Linhart
Adresa	Osek, Nelsonská 8, 417 05
Telefon	602 268 388
E-mail	martin.linhart@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

SYVEL plus, s.r.o. ©
Nelsonská 8
417 05 Osek u Duchcova
IČ: 28738306
DIČ: CZ28738306

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použita v tomto projektu	3
Svítlidla použita v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	4
Přehled výsledků	8
Budova	
Podlaží	
barový pult	10
Uložený pohled 1	16
Uložený pohled 2	16

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
CLEVER-L 3600/840 MPR	Interiérové přisazené svítidlo	SOVERT s.r.o.	A	4
CLEVER-Q UNI 3600/840 MPR	Interiérové vestavné a přisazené svítidlo	SOVERT s.r.o.	B	1
4111222	TUBO LED NT 140MM 1500LM W 4000K	Uživatelská databáze	C	3

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
Budova - Podlaží - barový pult			190,0 W 2,6 W/m ²
4111222	C	3	45,0
CLEVER-Q UNI 3600/840 MPR	B	1	29,0
CLEVER-L 3600/840 MPR	A	4	116,0

CLEVER-L 3600/840 MPR

Interiérové přisazené svítidlo

SOVERT

Technické

Elektronický předřadník	Ne
Krytí IP	IP 40
Třída clonění	G*6
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	563 cd/klm
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	40,1 °
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	73,4 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	2382 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	87,6 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	2845 lm
Poměrný užitečný světelný tok	73,4 %
Užitečný světelný tok	2382 lm
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	67 88 96 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

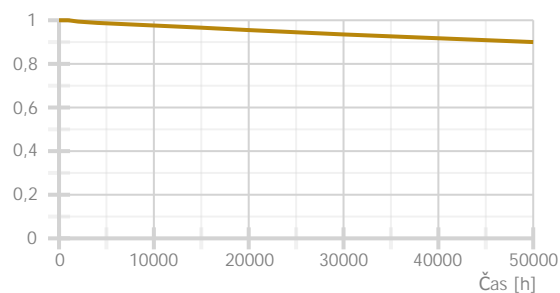
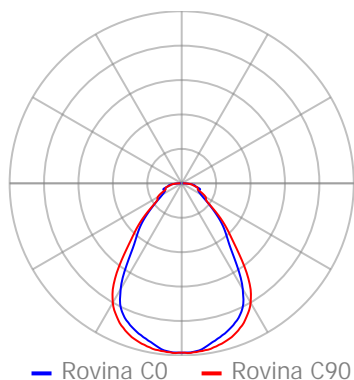
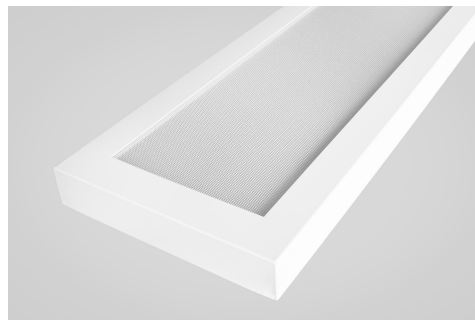
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1155 x 250 x 45 mm
Svítící plocha	1110 x 175 x 0 mm
Závěsná výška	45,00 mm

Světelné zdroje

1x 29 W, 3248 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : A



CLEVER-Q UNI 3600/840 MPR

Interiérové vestavné a přisazené svítidlo

SOVERT

Technické

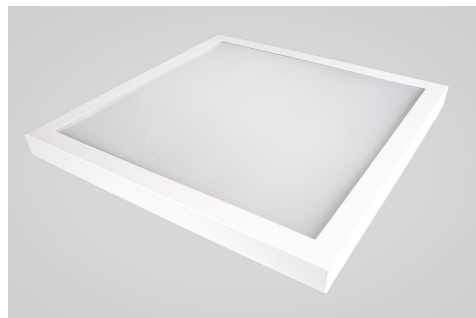
Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	563 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	73,4 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	2382 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	87,6 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	2845 lm
Poměrný užitečný světelný tok	73,4 %
Užitečný světelný tok	2382 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	40,1 °
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	67 88 96 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Rozměry

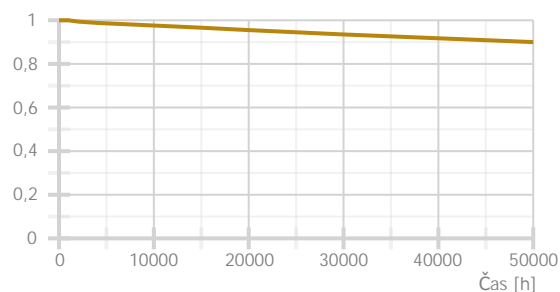
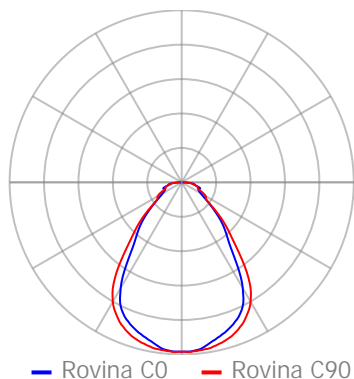
Šířka x Hloubka x Výška	595 x 595 x 45 mm
Svítící plocha	540 x 540 x 0 mm



Světelné zdroje

1x 29 W, 3248 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : B



4111222

TUBO LED NT 140MM 1500LM W 4000K

Obecné

Jméno výrobce SOVERT s.r.o.

Technické

Blok EIProCADu
Krytí IP IP 20
Třída clonění G*6
Třída oslnění D6
Přepočítací koeficient 1,00
Maximální svítivost 1360 cd/klm
Elektronický předřadník Ano
Symetrie svítidla Rotačně symetrické

Účinnostní charakteristiky

Světelný tok vyzářený do
prostorového
úhlu π sr (vrcholový úhel 120°) 1472 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do
prostorového
úhlu π sr (vrcholový úhel 120°) 100,1 %
Světelný tok vyzářený do
prostorového
úhlu 0,586 π sr (vrcholový úhel 90°) 1449 lm
Užitečný světelný tok 1449 lm
Úhel poloviční osové svítivosti 26,1 °
Poměrný užitečný světelný tok 98,6 %
Poměrný světelný tok vyzářený do
prostorového
úhlu 0,586 π sr (vrcholový úhel 90°) 98,6 %
Účinnost 100,0 %
CIE Flux Code 97 | 100 | 100 | 100 |
100
Poměr toku do dolního poloprostoru 100

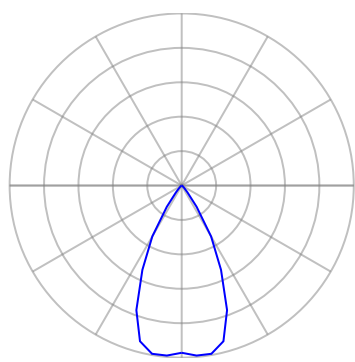
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška 80 x 0 x 200 mm
Svítící plocha 74 x 0 x 0 mm
Závěsná výška 200,00 mm

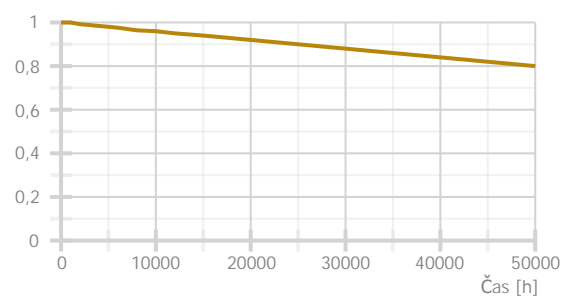
Světelné zdroje

1x 15 W, 1470 lm, Ra 84, 4000K

Označení svítidla : C



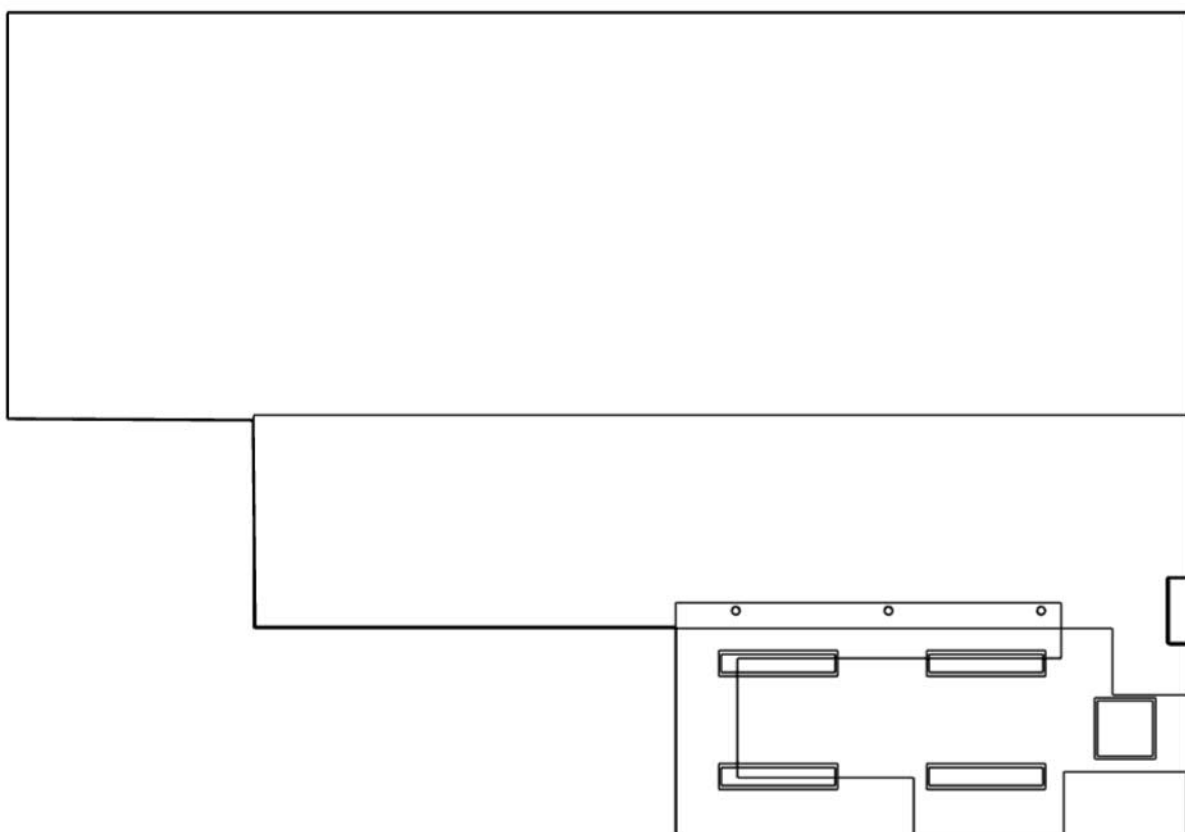
— Rovina C0



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
Budova - Podlaží - barový pult					
barový pult - Normálová osvětlenost	622 lx	1025 / 100 lx	1491 lx	0,61 / 0,4	80
barový pult - Činitel oslnění UGR	15,6	17,4	21,5 / 28,0		
pokladna - Normálová osvětlenost	1047 lx	1227 / 100 lx	1493 lx	0,85 / 0,4	80
pokladna - Činitel oslnění UGR	15,6	16,6	17,6 / 28,0		

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.



: barový pult

barový pult 9.1 - chodby a komunikační prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	400 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	2590,00 mm
Plocha	73,9 m ²
Odraznost	
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - 4111222 , TUBO LED NT 140MM 1500LM W 4000K (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2165,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

Plocha

Počátek	4580,0 -54,0 2165,0 mm
---------	------------------------

Soustava svítidel 2 - CLEVER-Q UNI 3600/840 MPR , Interiérové vestavné a přísazené svítidlo (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2445,00 mm
-------	------------

Počty

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

Plocha

Počátek	4092,0 -2043,0 2445,0 mm
---------	--------------------------

Soustava svítidel 3 - CLEVER-L 3600/840 MPR , Interiérové přísazené svítidlo (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

Nastavení

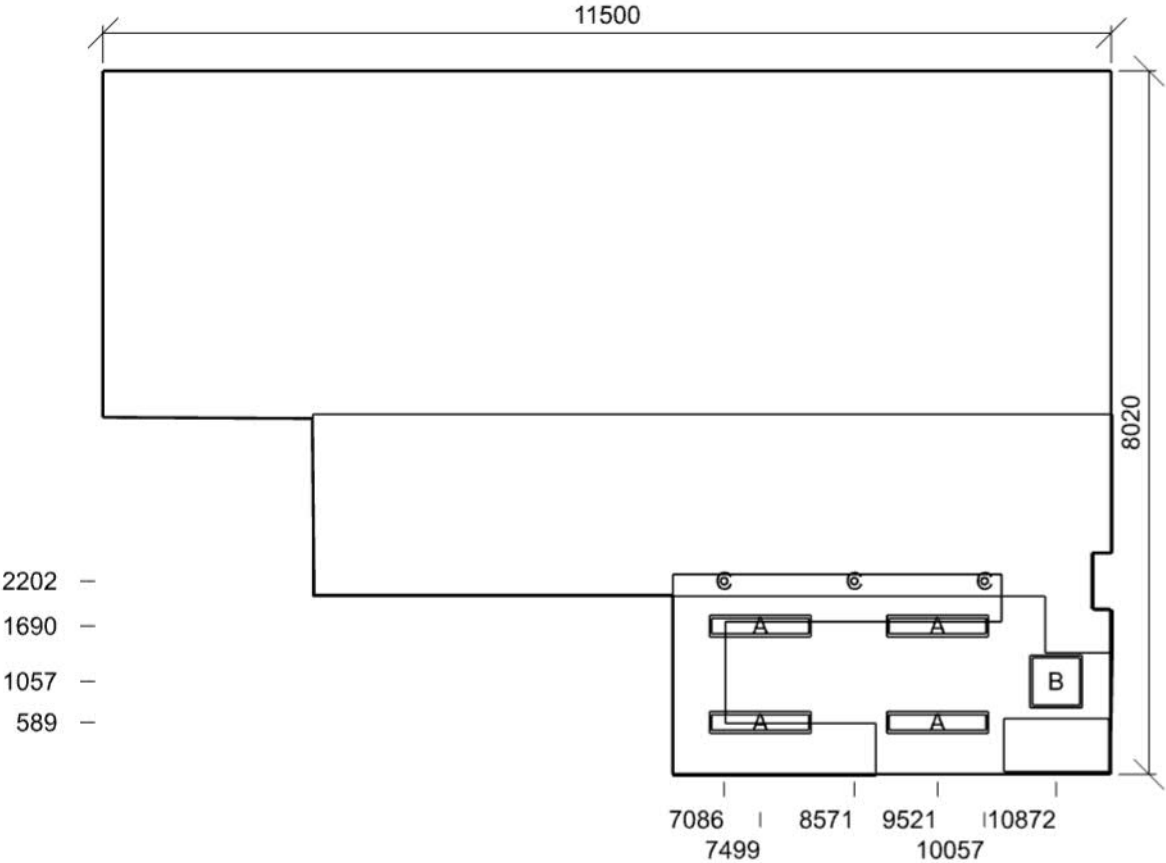
Výška	2445,00 mm
-------	------------

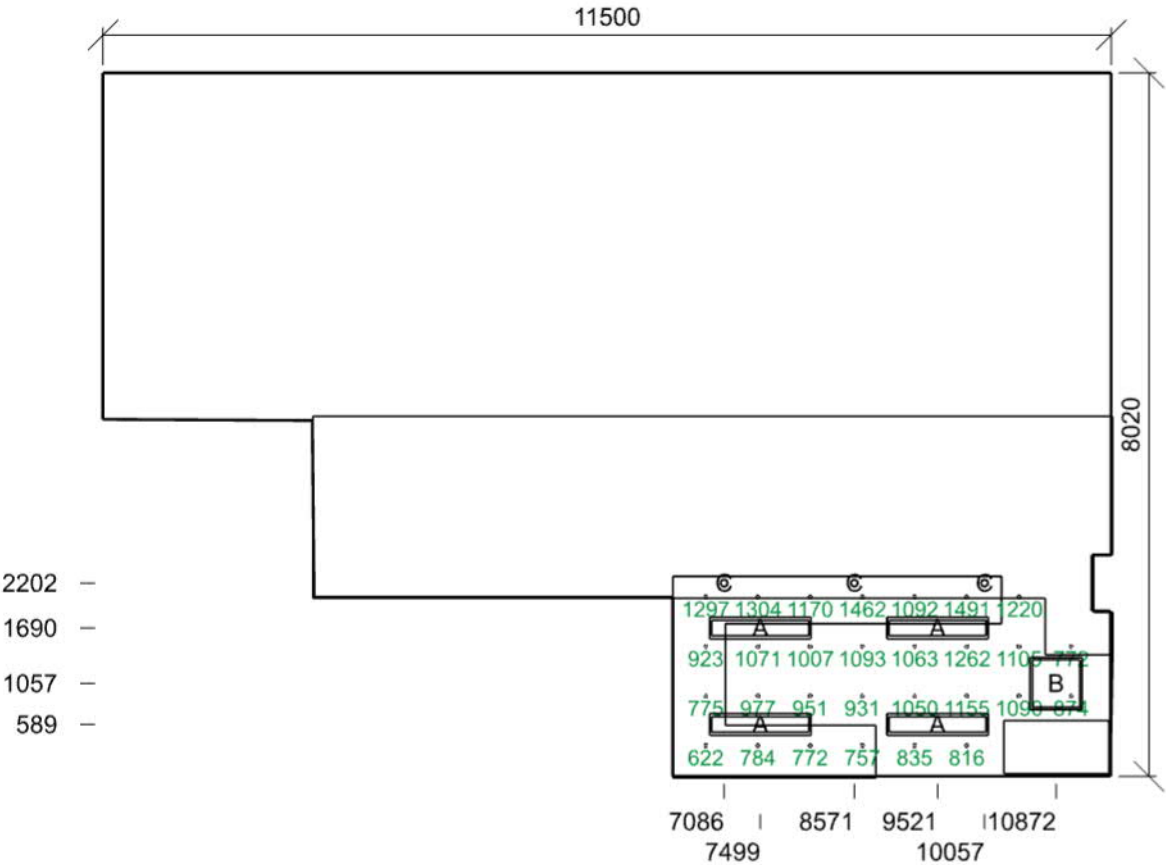
Počty

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

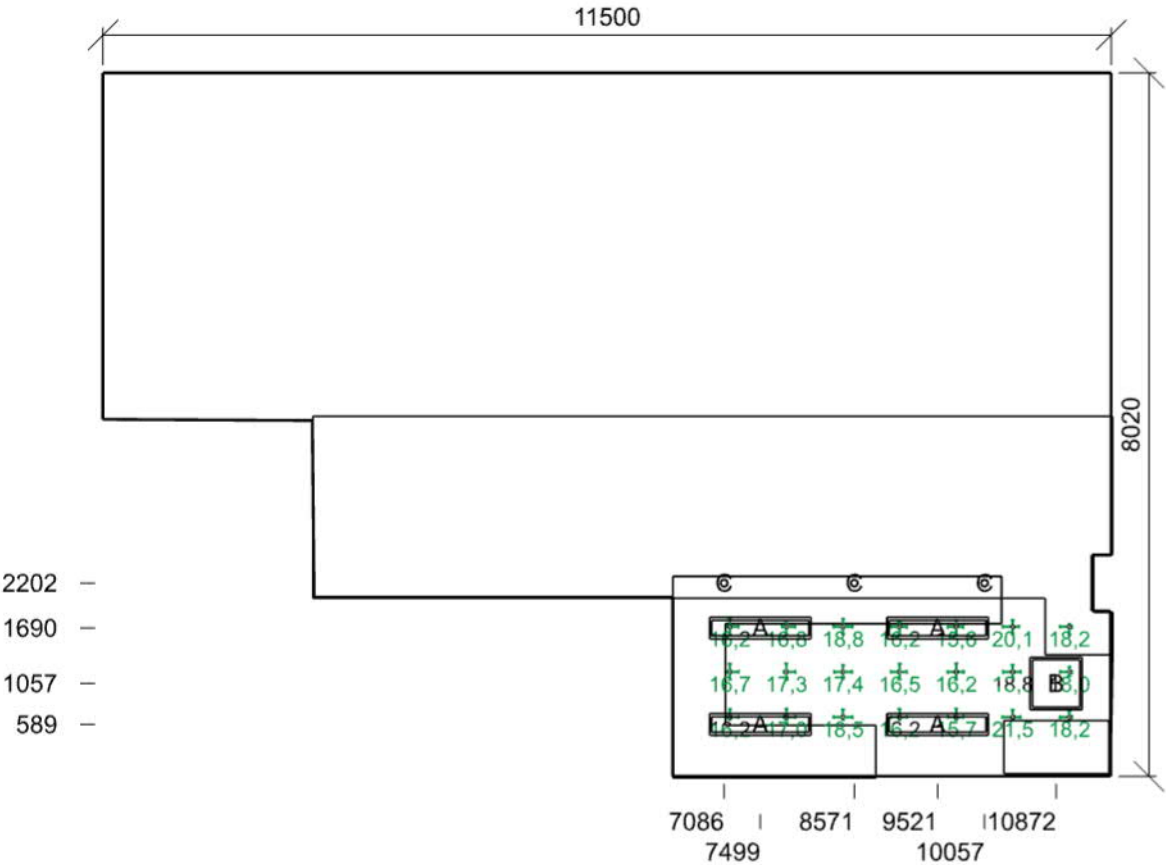
Plocha

Počátek	4092,0 -2043,0 2445,0 mm
---------	--------------------------

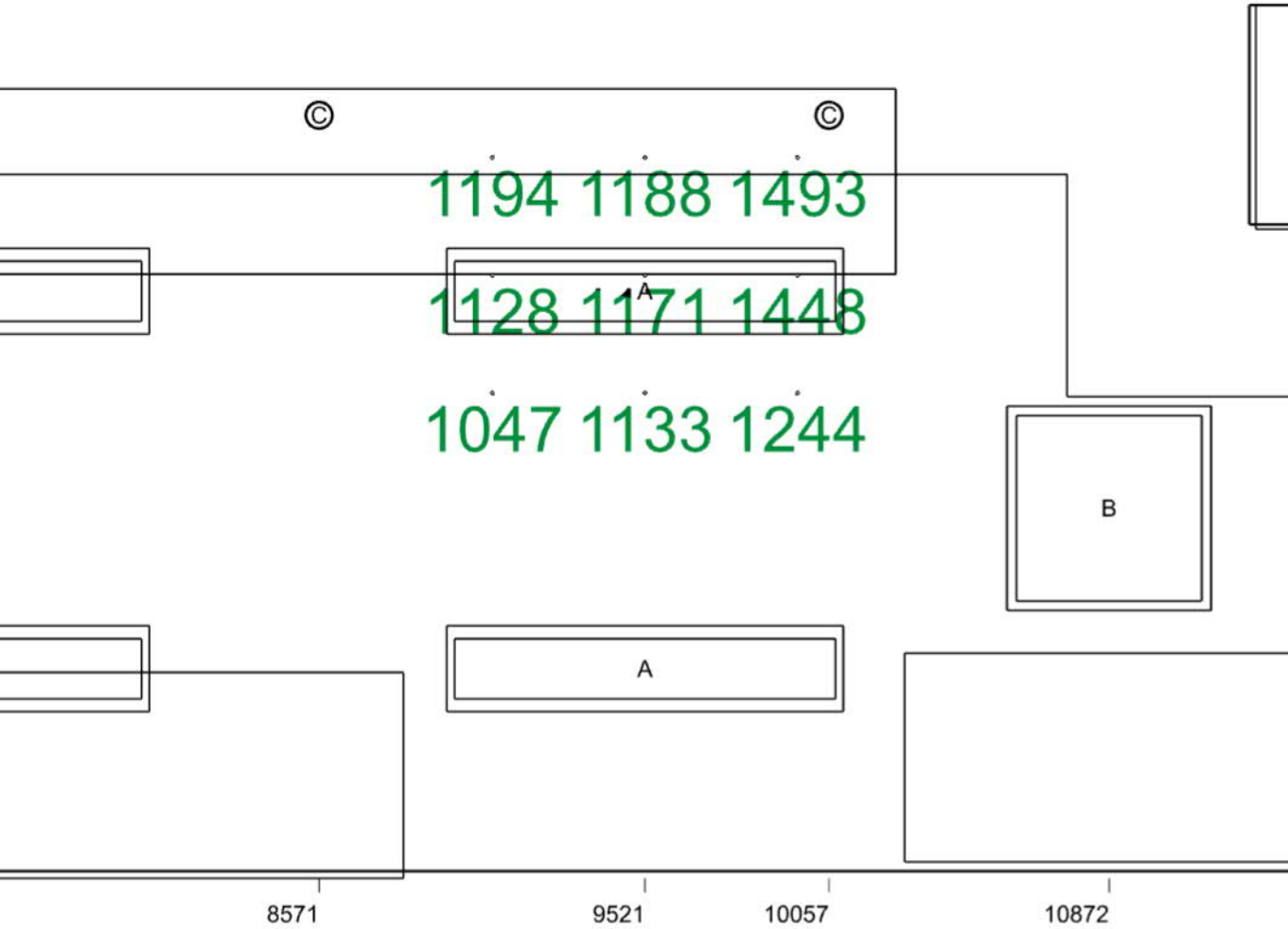




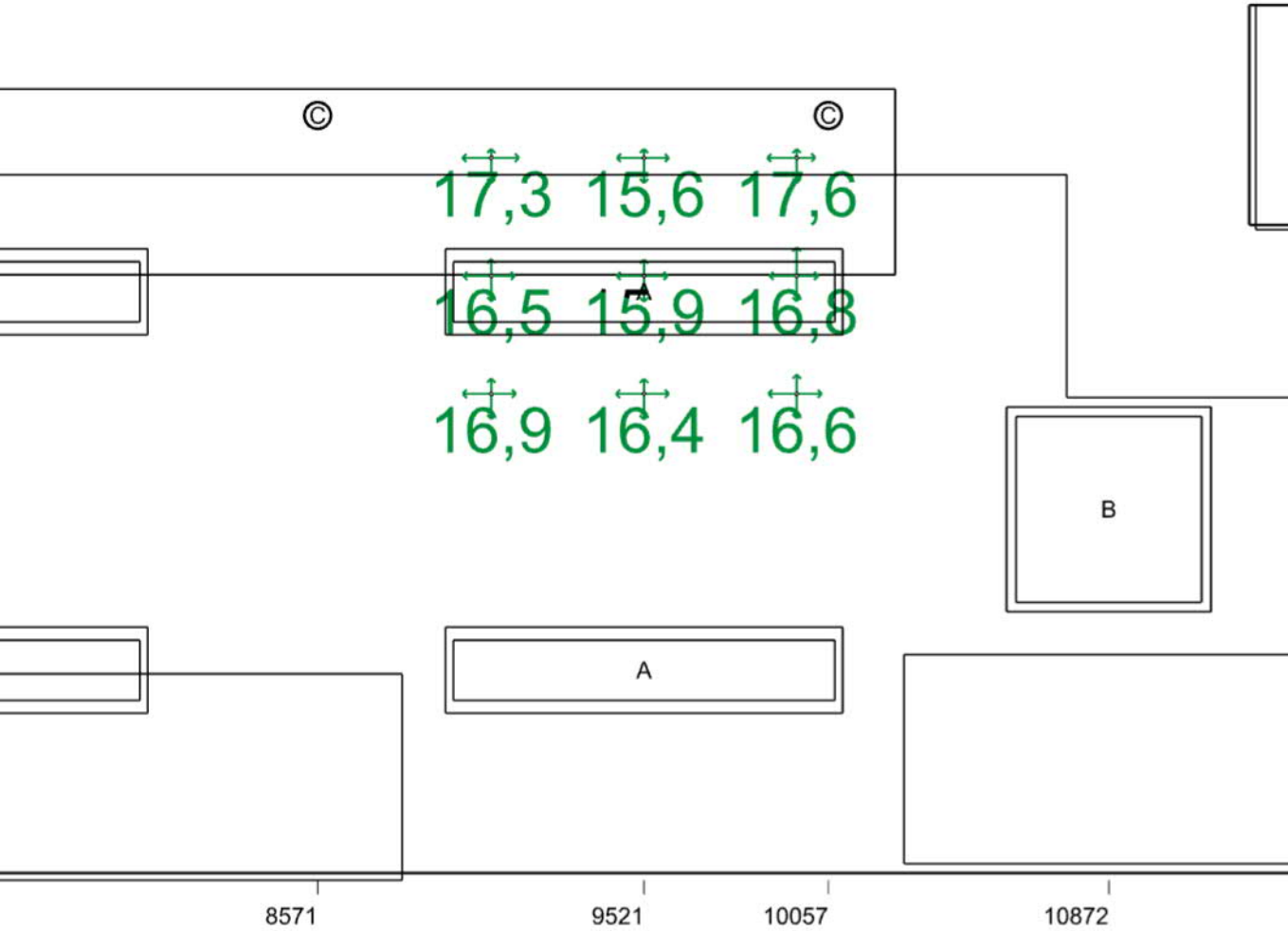
Emin/Em/Emax: 622/1025/1491 lx | Rovnoměrnost: 0,61 | Udržovací činitel: 0,73
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 375,00 x 350,00 mm | Rozteče: 595,43 x 564,50 mm



Min/Avg/Max: 15,6/17,4/21,5 | Odklon od roviny: 0 °
Výška: 1700,00 mm | Odsazení: 650,00 x 675,00 mm | Rozteče: 645,43 x 514,50 mm

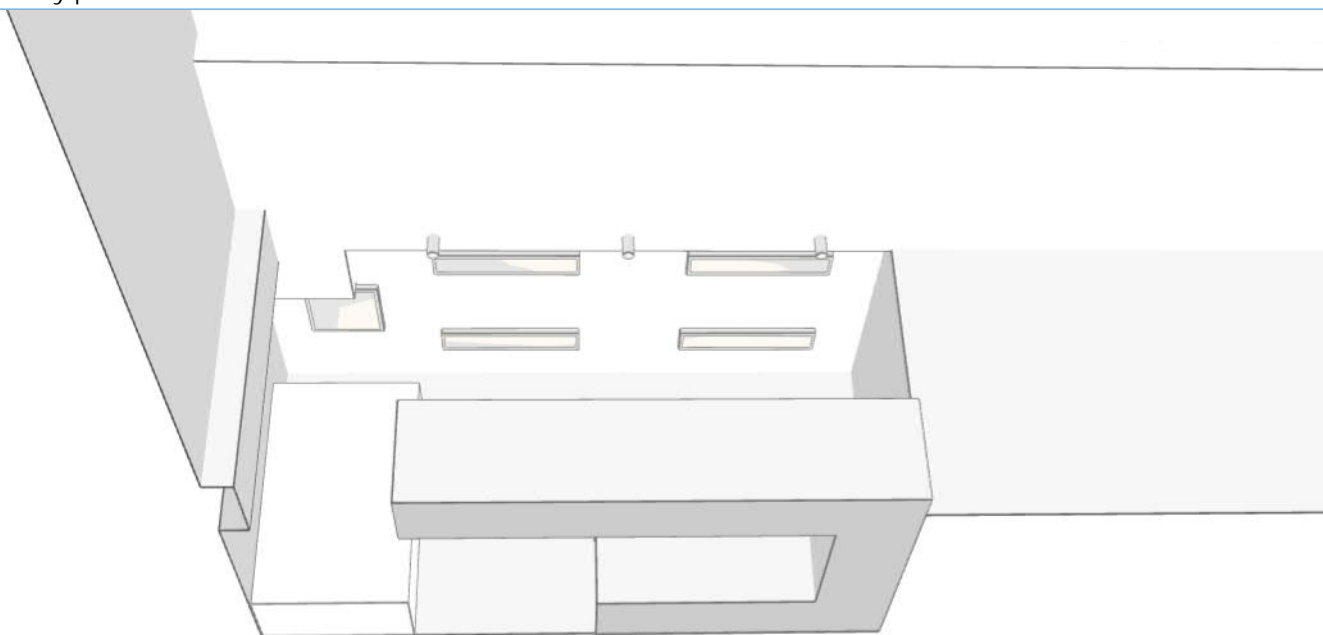


Emin/Em/Emax: 1047/1227/1493 lx | Rovnoměrnost: 0,85 | Udržovací činitel: 0,73
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 67,40 x 150,00 mm | Rozteče: 444,00 x 343,00 mm



Min/Avg/Max: 15,6/16,6/17,6 | Odklon od roviny: 0 °
Výška: 1700,00 mm | Odsazení: 67,40 x 150,00 mm | Rozteče: 444,00 x 343,00 mm

Uložený pohled 1



Uložený pohled 2

