


Orientační schéma:


Razítko oprávněné osoby:


Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
[000]	06/2022	Odevzdání dokumentace	Ing. Martin Hulan

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9	

Generální projektant	DigiTry Art Technologies s.r.o.	
Adresa:	Dávidkova 675/76, 128 00 Praha 8 - Libeň	
Kontakt:	T: +420 724 444 999 E: patrik.babinek@digitry.cz	

Projektant části	JEKU, s.r.o.	
Adresa:	Pražská 1279/18, 102 00 Praha 10	
Kontakt:	T: +420 272 011 090 E: jeku@jeku.cz	

Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:
Ing. Martin Hulan	Jindřich Král	Ing. Bohumil Kučera	Jindřich Král

Název stavby/akce:	Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Praha hl.n. II. Etapa		Označení (S-kód):
			S631700110
			Označení zhotovitele:
			2020-006
Název části:	Pozemní stavební objekty výpravních budov a budov zastávek		Označení části: D.2.2. 1
Název objektu:	Praha hlavní nádraží		Označení objektu/komplexu:
			SO 07-71-07.04
Název přílohy:	Silnoproudá zařízení - Světelně technický výpočet		Číslo přílohy: 3 501
Název dílčí části přílohy:	Technika prostředí staveb		Paré:
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Hlavní město Praha	Vinohrady [727164]	1704K1	
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:
PDPS	06/2022	[405 x A4]	-

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 3 1 7 0 0 1 1 0	P D P S	D 2 2 0 1	S O 0 7 7 1 0 7	0 4	3 5 0 1	0 0 0

[Prostor pro další informace]

Rekonstrukce interiérů výpravní budovy v žst. Praha hlavní nádraží
II.etapa

KNIHA SVÍTIDEL

S_01	replika původního závěsného svítidla		
S_02	replika původního závěsného svítidla		
S_03	stropní svítidlo závěsné	Lucis	Polaris ZT
S_04	stropní svítidlo závěsné	Lucis	Polaris ZKS
S_05	stropní svítidlo přisazené	Artemide	Dioscuri 25 wall/ceiling
S_06	stropní svítidlo přisazené	Artemide	Dioscuri 14 wall/ceiling
S_07	nástěnné svítidlo	Kaia	Nea wall/ceiling 50
S_08	závěsné svítidlo kruhové	DeltaLight	Superloop HC 170 SBL 930
S_09	stropní svítidlo zápusťné	DeltaLight	Diro SBL M 82
S_10	závěsné svítidlo liniové	DeltaLight	Conform P14 down-up
S_11	závěsné svítidlo liniové	DeltaLight	Conform P20 down-up
S_12	LED pásek zafrézovaný do nábytku		

S_01

REPLIKA PŮVODNÍHO ZÁVĚSNÉHO SVÍTIDLA

Počet:

2 ks



S_02

REPLIKA PŮVODNÍHO ZÁVĚSNÉHO SVÍTIDLA

Počet:

8 ks



S_03 STROPNÍ SVÍTIDLO ZÁVĚSNÉ

Lucis
Polaris ZT

Materiál: bílé ručně foukané sklo, mosazná krytka a patice, tyčový mosazný závěs, **MOŽNOST NOUZOVÉHO MODULU**

Rozměry: Ø 400mm

Světelný tok: 5110 lm

Příkon: 34,4 W

Počet: 252 ks

Kód: ZT.P3.400.84

Odkaz: [POLARIS ZT ZT.P3.400.XY – Závěsná svítidla – Lucis](#)
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení



S_04 STROPNÍ SVÍTIDLO ZÁVĚSNÉ

Lucis
Polaris ZKS

Materiál: bílé ručně foukané sklo, mosazná krytka a patice, samonosný vodič černé barvy vyztužený ocelovým lankem, **MOŽNOST NOUZOVÉHO MODULU**

Rozměry: Ø 200mm

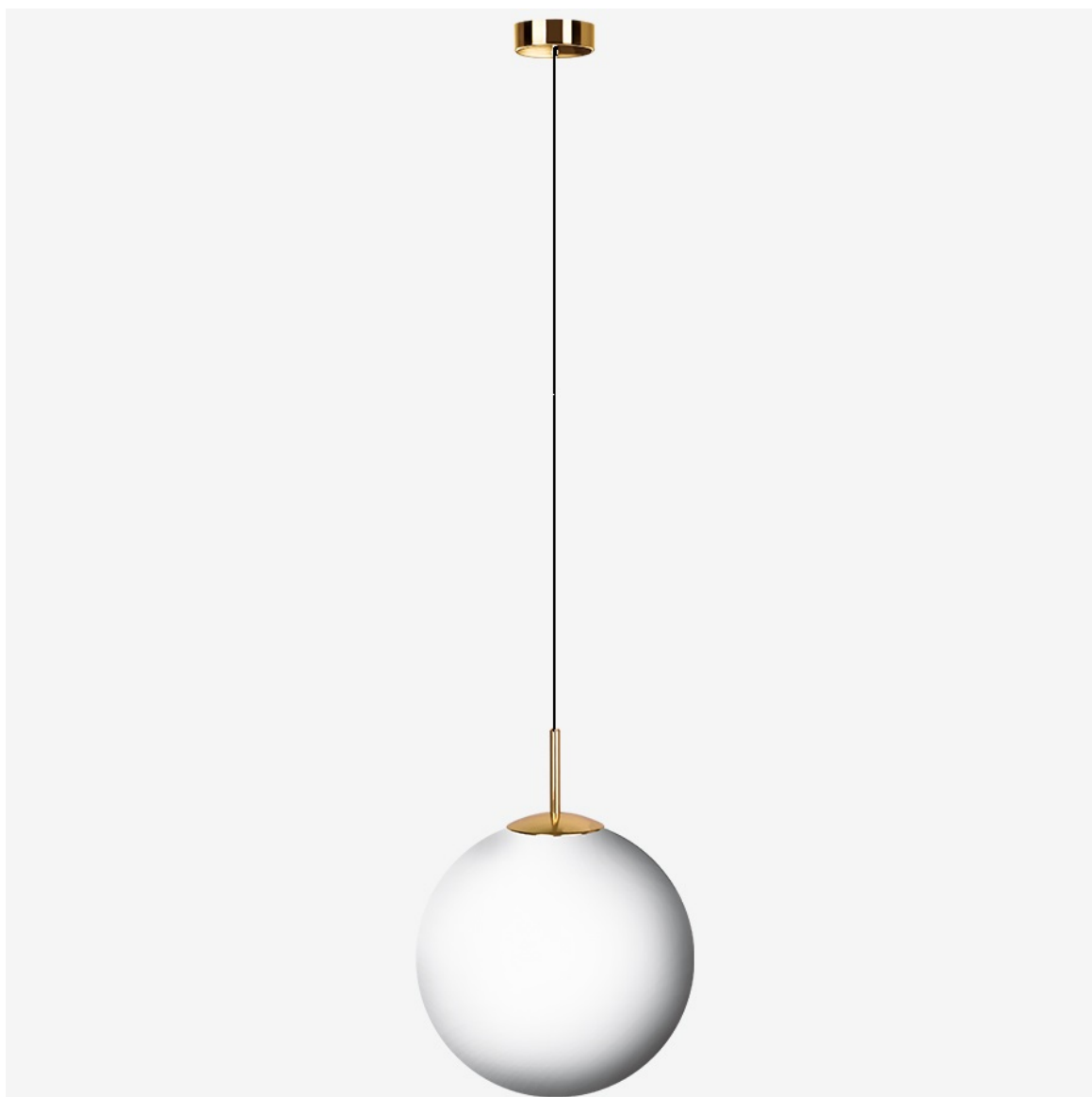
Světelný tok: 720 lm

Příkon: 4,9 W

Počet: 8 ks

Kód: ZKS.L1.200.84

Odkaz: [POLARIS ZKS ZKS.L1.200.XY – Závěsná svítidla – Lucis](#)
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení



S_05 STROPNÍ SVÍTIDLO PŘISAZENÉ

Artemide
Dioscuri 25 wall/ceiling

Materiál: základna termoplastická pryskyřice, stínidlo matné bílé sklo

Rozměry: ø 250mm

Světelný tok: 1070 lm

Příkon: 70 W

Počet: 212 ks

Kód: 0112010A

Odkaz: [Artemide - Dioscuri wall/ceiling](#)
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení



S_06 STROPNÍ SVÍTIDLO PŘISAZENÉ

Artemide
Dioscuri 14 wall/ceiling

Materiál: základna termoplastická pryskyřice, stínidlo matné bílé sklo

Rozměry: ø 140mm

Světelný tok: 188 lm

Příkon: 6 W

Počet: 235 ks

Kód: 1039110A

Odkaz: [Artemide - Dioscuri wall/ceiling](#)
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení



S_07 NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO

Kaia
Nea wall/ceiling 50

Materiál: patinovaná mosaz

Rozměry: 500mm x 80mm

Světelný tok: 450 lm

Příkon: 7 W

Počet: 84 ks

Kód: 039 01 208

Odkaz: [NEA Wall / Ceiling 50 - Kaia Lighting](#)
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení



S_08 ZÁVĚSNÉ SVÍTIDLO KRUHOVÉ

DeltaLight
Superloop HC 170 SBL 930

Materiál: práškově lakovaný hliník, barva vlámské zlato

Rozměry: Ø 1700mm

Světelný tok: 5134 lm

Příkon: 85 W

Počet: 17 ks

Kód: 321 117 93 FG

Odkaz: [SUPERLOOP HC 170 SBL 930 - VÝROBKY - Delta Light](#)
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení



S_09 STROPNÍ SVÍTIDLO ZÁPUSTNÉ

DeltaLight
Diro SBL M 82

Materiál: práškově lakovaný hliník, barva černá

Rozměry: Ø 163mm

Světelný tok: 761 lm

Příkon: 11 W

Počet: 135 ks

Kód: 202 296 82 B

Odkaz: [DIRO SBL M 82 - VÝROBKY - Delta Light](#)
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení



S_10 ZÁVĚSNÉ SVÍTIDLO LINIOVÉ

DeltaLight
Conform P14 down-up

Materiál: práškově lakovaný hliník, barva černá s vlámskou zlatou

Rozměry: 1488mm x 42mm x 90mm

Světelný tok: 2538 lm

Příkon: 45 W

Počet: 694 ks

Kód: 26511 7324 B-MMAT

Odkaz: [CONFORM P14 DOWN-UP 953067 DIM4 - VÝROBKY - Delta Light](#)
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení



S_11 ZÁVĚSNÉ SVÍTIDLO LINIOVÉ

DeltaLight
Conform P20 down-up

Materiál: práškově lakovaný hliník, barva černá s vlámskou zlatou

Rozměry: 2040mm x 42mm x 90mm

Světelný tok: 3530 lm

Příkon: 63 W

Počet: 16 ks

Kód: 26512 7324 B-MMAT

Odkaz: [CONFORM P20 DOWN-UP 953067 DIM4 - VÝROBKY - Delta Light](#)
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení



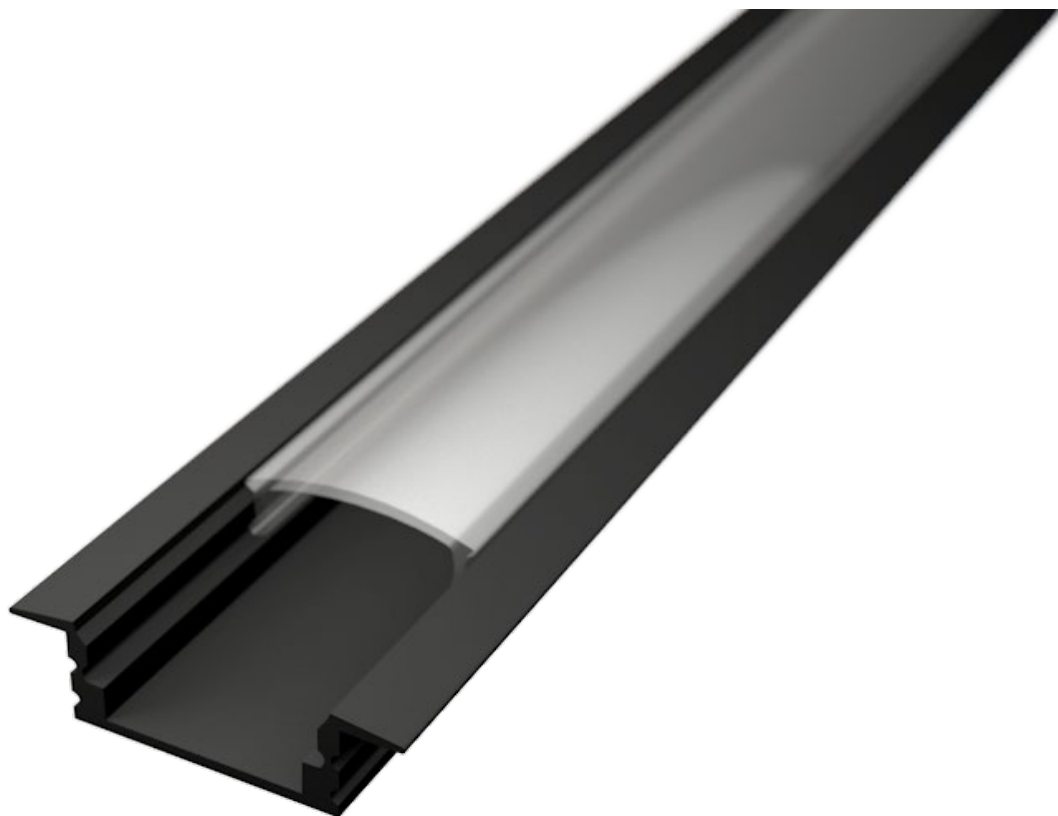
S_12 LED PÁSEK zafrézovaný do nábytku

LED pásek v liště z černě lakovaného hliníku s opálovým difuzorem. Zafrézovaný do horních skříněk kuchyňské linky. Nasvícení pracovní desky.

Materiál: hliník černý, mléčný difuzor

Celková délka: 65,5 m

Počet: 10 ks



S_13 STROPNÍ SVÍTIDLO OVÁLNÉ

Panlux

OVAL SOP-60/C 60W E27 černá IP44

Materiál: sklo strukturované, skříň plastová černá

Rozměry: 170mm x 125mm x 110mm

Světelný tok: 630 lm

Příkon: 60 W

Počet: 22 ks

Kód: SOP-60/C

Odkaz: [Svítidlo Panlux OVAL SOP-60/C 60W E27 černá IP44](#)
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

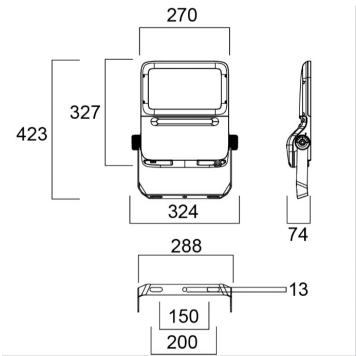


Technický list svítidla a příslušenství :

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Pozice S_14

Příslušenství :

Příslušenství pro přisazení na sloupy VO s pr. 60 a 76 (mm).

Charakter výrobku:

Venkovní svítidlo
přisazené

Vyzařovací charakteristika: plošná

- v rovině C0 (°): 110
- v rovině C90 (°): 50

Certifikace:

CE

Cut-off:

bez požadavku

Barva svítidla:

šedá

Druh sv_zdroje:

LED

Napájení:

220V-240V/50Hz

Obsah UV:

0

Regulace světelného toku:

NE

Tc:

4000 K +/-150 K

Způsob regulace sv. toku:

bez regulace

SDCM:

max. 3

CRI (Ra) :

80

Životnost/LLMF:

100.000h L90/B50

Rozsah regulace sv. toku (%):

0

Flicker free:

Bez požadavku

Směřovatelnost (°) :

- v horizontální ose :

- ve vertikální ose :

Světelný tok zdroje (lm): 8700

Krytí IP:

66

Izolační třída:

08

Rázová pevnost IK:

08

Povrchová teplota (C°):

08

Materiál:

hliník/sklo

Způsob chlazení:

pasivní - konstr. svítidla

Hmotnost (kg):

4,20

Rozměry (mm):

viz výkres

Rozměr délka:

viz výkres

Rozměr šířka:

viz výkres

Rozměr výška:

viz výkres

Pojezdová zátěž (kN):

viz výkres

Popis:

Svítidlo pro venkovní i vnitřní použití. Přisazená instalace. Možnost nasměrování ve dvou osách - třmen a dvoukloubové uložení se zubením. Vyzařování plošné (bisymetrické) 110x50(°).

Provozní teplota -40°C...+50°C.

Poznámka : Příslušenství není součástí výrobku pokud není uvedeno jinak.

S_31 TECHNICKÉ ZÁŘIVKOVÉ SVÍTIDLO

Technické zářivkové svítidlo 2xG13/18W/230V IP65 1270 mm

Materiál: plast, barva šedá

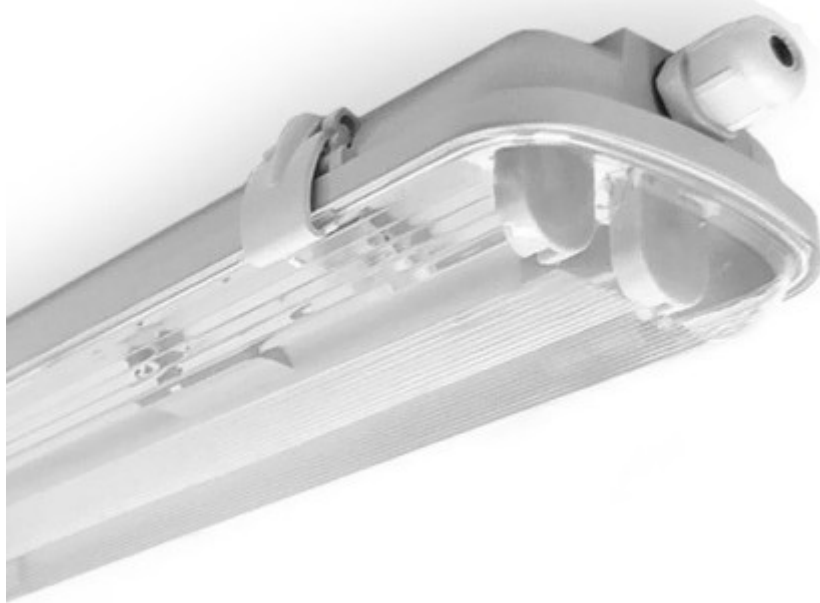
Rozměry: 1270mm x 115mm x 65mm

Světelný tok: 3600 lm

Příkon: 18 W

Počet: 2 ks

Odkaz: [Technické zářivkové svítidlo 2xG13/18W/230V IP65 1270 mm](#)
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení



C_01 LED PODHLEDOVÝ PANEL

LEDsvítí

Bílý LED panel 600x600mm 40W denní bílá

Materiál: hliník, PC, barva bílá

Rozměry: 595mm x 595mm x 25mm

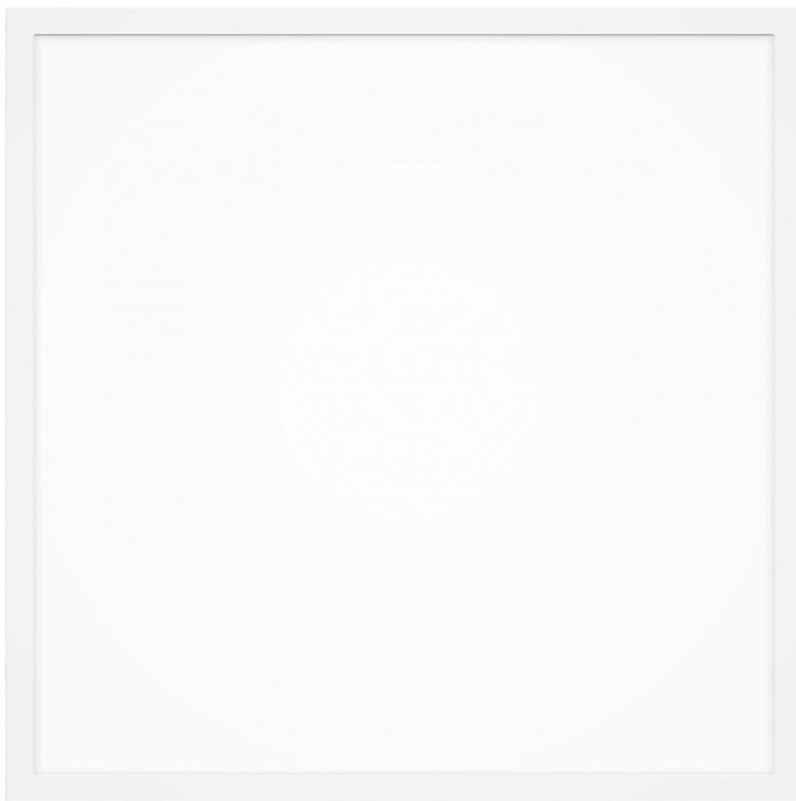
Světelný tok: 4200 lm

Příkon: 40 W

Počet: 5 ks

Kód: 16013

Odkaz: [Bílý LED panel 600x600mm 40W denní bílá](#)
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení



L_10 REPASE STÁVAJÍCÍCH SVITIDEL

Stávající svítidlo

Materiál: Mosaz, sklo

Rozměry: 16x skleněná koule (mléčné sklo) průměru 200mm
Mosazný kruhový rám průměru 1700mm

Počet: 3 ks

Návrh: demontáž, odvoz na dílnu, čištění povrchu výměna poškozených skleněných koulí (předpoklad 10ks), výměna elektroinstalace, montáž na původní místo

Světelný tok: min 1700 lm / jeden zdroj



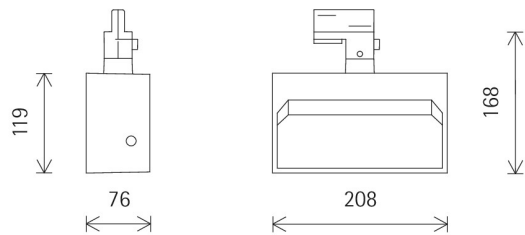
Technický list svítidla a příslušenství :

Pozice : C3

Referenční vyobrazení:



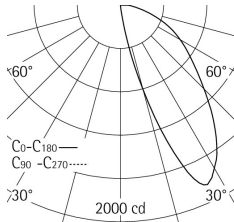
Referenční rozměry (výkres):



Příslušenství :

Bez příslušenství.

Charakter výrobku:	Lištové svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná s asymetrickým vyzařováním
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	
Barva svítidla:	černá	- v rovině C90 (°):	
Napájení:	220V-240V/50Hz	Cut-off:	Bez požadavku
Požadavek na regulaci sv. toku:	ANO	Druh sv_zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	DALI protokol	Obsah UV:	NE
		Tc:	3000 K +-100 K
		SDCM:	max. 2
		CRI:	90+
		Životnost/LLMF:	50.000h L90/B10
		Směrovatelnost (°) :	
		- v horizontální ose :	0
		- ve vertikální ose :	360
Rozsah regulace sv. toku (%):	100-0,1	Max. sv. tok svítidla (lm):	1750
Flicker free:	ANO		
Min. výkon (W):	24,00		
Max. příkon (W):	32,00		
Krytí IP:	20		
Izolační třída:			
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku		
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku		
Třída energetické účinnosti:	A+		
Materiál:	hliník		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla		
Max. hmotnost (kg):	1,5		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Rozměr délka:			
Rozměr šířka:			
Rozměr výška:			
Min. pojezdová zátěž (kN):	Bez požadavku		
Pois:			
Svítidlo s bezreflektorovým optickým systémem, s 3okružovým adapterem do napájecích lišt. Světelný tok stabilní, bez efektu chvění a problikávání viditelné zrakem i při pořizování video záznamu.			



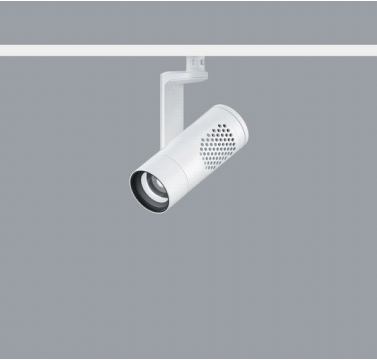
Illuminance E_n (lx)
Specifications:
Number of luminaires n > 5
Wall height (m) 6.0
LED 24W 2520lm 3000K warm white

Offset from wall (m)	2.00	2.00	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25
Luminaire spacing (m)	2.00	2.75	2.25	3.00	below the luminaire	below the luminaire	below the luminaire	below the luminaire
0.500	72	75	54	54	52	54	40	40
1.000	151	152	115	107	109	109	85	80
1.500	184	187	137	134	141	143	108	106
2.000	185	186	137	135	148	149	112	112
2.500	173	171	128	126	143	143	109	108
3.000	151	148	111	111	131	129	99	98
3.500	126	124	92	94	114	112	86	87
4.000	103	102	75	77	97	95	73	74
4.500	82	80	60	62	81	80	61	62
5.000	61	61	46	47	66	65	50	51
5.500	45	44	34	34	51	51	39	40

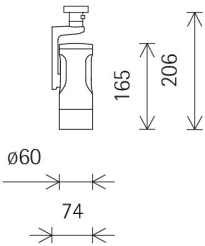
Technický list svítidla a příslušenství :

Pozice : F2

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Příslušenství :

Optické přísl. Pro změny vyzařovací charakteristiky na rotačně souměrné, oválné a wallwash.

Optické přísl. Pro změny barvy vyzařovaného světla.

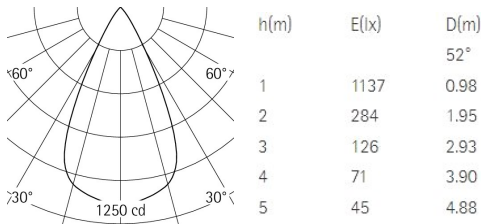
Příslušenství pro široké či úzké rámování objektů světlem.

Regulace sv. toku otočným prvkem manuálně nebo bezdrátově přes rozhraní

Charakter výrobku:	Lištové svítidlo
Certifikace:	CE
Barva svítidla:	bílá
Napájení:	48V DC
Požadavek na regulaci sv. toku:	ANO
Způsob regulace sv. toku:	DALI protokol
Rozsah regulace sv. toku (%):	100-0,1
Flicker free:	ANO
Min. výkon (W):	10,00
Max. příkon (W):	17,00
Krytí IP:	20
Izolační třída:	III
Rázová pevnost IK:	
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	
Třída energetické účinnosti:	
Materiál:	hliník
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla
Max. hmotnost (kg):	0,8
Rozměry (mm):	viz výkres
Rozměr délka:	
Rozměr šířka:	
Rozměr výška:	
Min. pojezdová zátěž (kN):	
Pois:	

Vyzařovací charakteristika:	rotačně souměrná
- v rovině C0 (°):	47 - 53
- v rovině C90 (°):	47 - 53
Cut-off:	Bez požadavku
Druh sv_zdroje:	LED
Obsah UV:	NE
Tc:	3000 K +-100 K
SDCM:	max. 2
CRI:	90+
Životnost/LLMF:	50.000h L90/B10
Směrovatelnost (°) :	
- v horizontální ose :	±135
- ve vertikální ose :	360

Max. sv. tok svítidla (lm): 1000

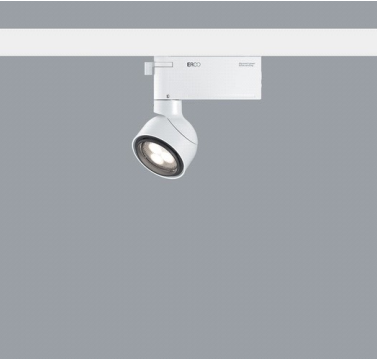


Svítidlo s bezreflektorovým optickým systémem; s adapterem do napájecích lišt. Regulace sv. toku bezdrátovou technologií. Výměna příslušenství bez nutnosti použití nástrojů a deinstalce svítidla z lištového systému.

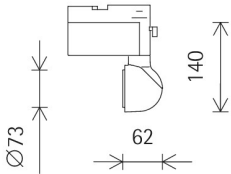
Technický list svítidla a příslušenství :

Pozice : F3

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Příslušenství :



Čočka s vyzařovací char. rotačně souměrnou (°) 15 - 19.



Čočka s vyzařovací char. rotačně souměrnou (°) 27 - 33.



Čočka s vyzařovací char. rotačně souměrnou (°) 47 - 53.



Čočka s vyzařovací char. rotačně souměrnou (°) 80 - 85.



Čočka s vyzařovací char. oválnou (°) (60 - 65) x (15 - 19).



Čočka s vyzařovací charakteristikou plošnou asymetrickou.



Clonící příslušenství honey mřížka černá.



Clonící příslušenství černé.



Clonící příslušenství s křížovým přepažením černé.



Clonící příslušenství černé.



Clonící příslušenství v barvě svítidla.



Clonící příslušenství s křížovým přepažením v barvě svítidla.



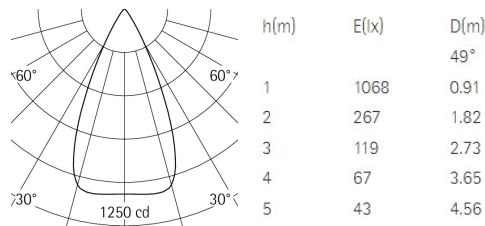
Clonící příslušenství v barvě svítidla.

Charakter výrobku:	Lištové svítidlo
Certifikace:	CE
Barva svítidla:	bílá
Napájení:	220V-240V/50Hz
Požadavek na regulaci sv. toku:	ANO
Způsob regulace sv. toku:	DALI protokol
Rozsah regulace sv. toku (%):	100-0,1
Flicker free:	ANO
Min. výkon (W):	10,00
Max. výkon (W):	17,00
Krytí IP:	20
Izolační třída:	II
Rázová pevnost IK:	
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	
Třída energetické účinnosti:	A+
Materiál:	hliník
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla
Max. hmotnost (kg):	0,7
Rozměry (mm):	viz výkres
Rozměr délka:	
Rozměr šířka:	
Rozměr výška:	
Min. pojezdová zátěž (kN):	
Popis:	

Svítidlo s bezreflektorovým optickým systémem, s 3okruhovým adapterem do napájecích lišt. S možností změny vyzařovací char. pomocí optického příslušenství. Světelný tok stabilní, bez efektu chvění a problikávání viditelné zrakem i při pořizování video záznamu. Osazenou clonou honey mřížkou.

Vyzařovací charakteristika:	rotačně souměrná
- v rovině C0 (°):	47 - 53
- v rovině C90 (°):	47 - 53
Cut-off:	Bez požadavku
Druh sv._zdroje:	LED
Obsah UV:	NE
Tc:	3000 K +-100 K
SDCM:	max. 2
CRI:	90+
Životnost/LLMF:	50.000h L90/B10
Směřovatelnost (°) :	
- v horizontální ose :	0-90
- ve vertikální ose :	360

Max. sv. tok svítidla (lm): 1000



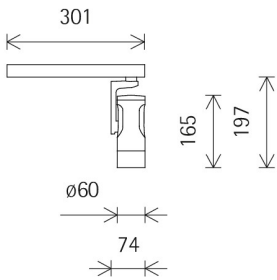
Technický list svítidla a příslušenství :

Pozice : F4

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Příslušenství :

Optické přísl. Pro změny vyzařovací charakteristiky na rotačně souměrné, oválné a wallwash.

Optické přísl. Pro změny barvy vyzařovaného světla.

Příslušenství pro široké či úzké rámování objektů světlem.

Regulace sv. toku otočným prvkem manuálně nebo bezdrátově přes rozhraní

Charakter výrobku:	Lištové svítidlo
Certifikace:	CE
Barva svítidla:	bílá
Napájení:	220V-240V/50Hz
Požadavek na regulaci sv. toku:	ANO
Způsob regulace sv. toku:	DALI protokol

Rozsah regulace sv. toku (%):	100-0,1
Flicker free:	ANO
Min. výkon (W):	10,00
Max. příkon (W):	17,00
Krytí IP:	20
Izolační třída:	III

Rázová pevnost IK:	
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	
Třída energetické účinnosti:	

Materiál:	hliník
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla
Max. hmotnost (kg):	0,8
Rozměry (mm):	viz výkres

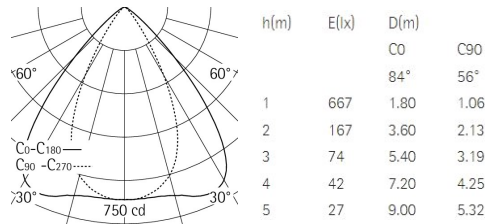
Rozměr délka:	
Rozměr šířka:	
Rozměr výška:	

Min. pojezdová zátěž (kN):	
----------------------------	--

Pois:
Svítidlo s bezreflektorovým optickým systémem; s adapterem do napájecích lišt.. Výměna příslušenství bez nutnosti použití nástrojů a deinstalce svítidla z lištového systému. Adapter svítidla v liště celým svým tělem.

Vyzařovací charakteristika:	oválná
- v rovině C0 (°):	80 - 85
- v rovině C90 (°):	55 - 60
Cut-off:	Bez požadavku
Druh sv_ zdroje:	LED
Obsah UV:	NE
Tc:	3000 K +-100 K
SDCM:	max. 2
CRI:	90+
Životnost/LLMF:	50.000h L90/B10
Směřovatelnost (°) :	
- v horizontální ose :	±135
- ve vertikální ose :	360

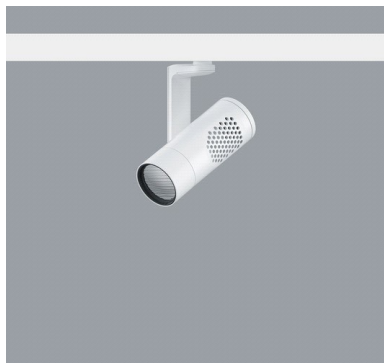
Max. sv. tok svítidla (lm):	1000
-----------------------------	------



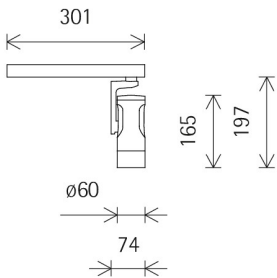
Technický list svítidla a příslušenství :

Pozice : L10

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Příslušenství :

Optické přísl. Pro změny vyzařovací charakteristiky na rotačně souměrné, oválné a wallwash.

Optické přísl. Pro změny barvy vyzařovaného světla.

Příslušenství pro široké či úzké rámování objektů světlem.

Regulace sv. toku otočným prvkem manuálně nebo bezdrátově přes rozhraní

Charakter výrobku:	Lištové svítidlo
Certifikace:	CE
Barva svítidla:	bílá
Napájení:	220V-240V/50Hz
Požadavek na regulaci sv. toku:	ANO
Způsob regulace sv. toku:	DALI protokol

Rozsah regulace sv. toku (%):	100-0,1
Flicker free:	ANO
Min. výkon (W):	10,00
Max. výkon (W):	17,00
Krytí IP:	20
Izolační třída:	III

Rázová pevnost IK:	
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	
Třída energetické účinnosti:	

Materiál:	hliník
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla
Max. hmotnost (kg):	0,8
Rozměry (mm):	viz výkres

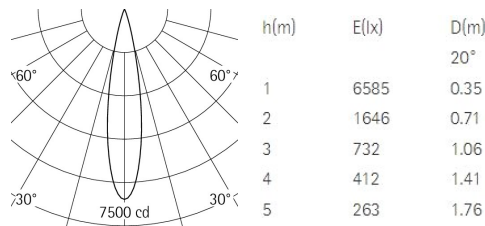
Rozměr délka:	
Rozměr šířka:	
Rozměr výška:	

Min. pojezdová zátěž (kN):

Popis:
Svítidlo s bezreflektorovým optickým systémem; s adapterem do napájecích lišt. Výměna příslušenství bez nutnosti použití nástrojů a deinstalce svítidla z lištového systému. Adapter svítidla v liště celým svým tělem.

Vyzařovací charakteristika:	rotačně souměrná
- v rovině C0 (°):	18 - 23
- v rovině C90 (°):	18 - 23
Cut-off:	Bez požadavku
Druh sv_ zdroje:	LED
Obsah UV:	NE
Tc:	3000 K +-100 K
SDCM:	max. 2
CRI:	90+
Životnost/LLMF:	50.000h L90/B10
Směrovatelnost (°) :	
- v horizontální ose :	±135
- ve vertikální ose :	360

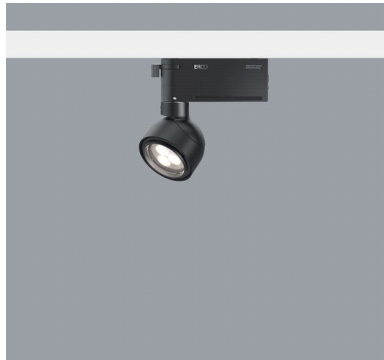
Max. sv. tok svítidla (lm): 1250



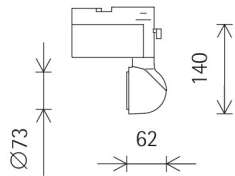
Technický list svítidla a příslušenství :

Pozice : L6

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Příslušenství :



Čočka s vyzařovací char. rotačně souměrnou (°) 15 - 19.



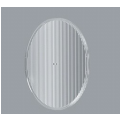
Čočka s vyzařovací char. rotačně souměrnou (°) 27 - 33.



Čočka s vyzařovací char. rotačně souměrnou (°) 47 - 53.



Čočka s vyzařovací char. rotačně souměrnou (°) 80 - 85.



Čočka s vyzařovací char. oválnou (°) (60 - 65) x (15 - 19).



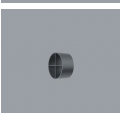
Čočka s vyzařovací charakteristikou plošnou asymetrickou.



Clonící příslušenství honey mřížka černá.



Clonící příslušenství černé.



Clonící příslušenství s křížovým přepažením černé.



Clonící příslušenství černé.

Charakter výrobku:	Lištové svítidlo
Certifikace:	CE
Barva svítidla:	černá
Napájení:	220V-240V/50Hz
Požadavek na regulaci sv. toku:	ANO
Způsob regulace sv. toku:	DALI protokol
Rozsah regulace sv. toku (%):	100-0,1
Flicker free:	ANO
Min. výkon (W):	10,00
Max. výkon (W):	17,00
Krytí IP:	20
Izolační třída:	II
Rázová pevnost IK:	
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	
Třída energetické účinnosti:	A+
Materiál:	hliník
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla
Max. hmotnost (kg):	0,7
Rozměry (mm):	viz výkres
Rozměr délka:	
Rozměr šířka:	
Rozměr výška:	
Min. pojezdová zátěž (kN):	
Pois:	

Vyzařovací charakteristika:	rotačně souměrná
- v rovině C0 (°):	27 - 33
- v rovině C90 (°):	27 - 33
Cut-off:	Bez požadavku
Druh sv_zdroje:	LED
Obsah UV:	NE
Tc:	3000 K +-100 K
SDCM:	max. 2
CRI:	90+
Životnost/LLMF:	50.000h L90/B10
Směrovatelnost (°) :	
- v horizontální ose :	0-90
- ve vertikální ose :	360

Max. sv. tok svítidla (lm): 1000

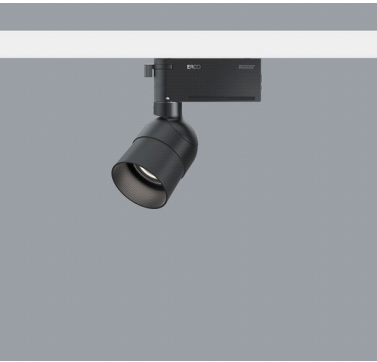
	h(m)	E(lx)	D(m)
			29°
1	2632	0.52	
2	658	1.03	
3	292	1.55	
4	164	2.07	
5	105	2.59	

Svítidlo s bezreflektorovým optickým systémem, s 3okružovým adapterem do napájecích lišt. S možností změny vyzařovací charakteristiky pomocí optického příslušenství. Světelný tok stabilní, bez efektu chvění a problikávání viditelným zrakem i při pořizování video záznamu. Osazenou clonou honey mřížkou.

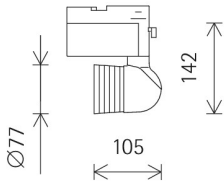
Technický list svítidla a příslušenství :

Pozice : L7

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Příslušenství :

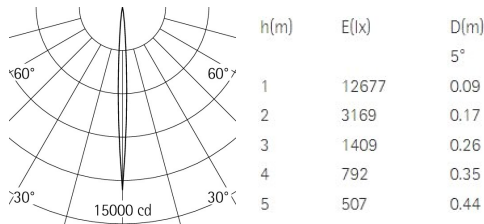


Clonící příslušenství černé.
Součástí svítidla.

Charakter výrobku:	Lištové svítidlo
Certifikace:	CE
Barva svítidla:	černá
Napájení:	220V-240V/50Hz
Požadavek na regulaci sv. toku:	ANO
Způsob regulace sv. toku:	DALI protokol
Rozsah regulace sv. toku (%):	100-0,1
Flicker free:	ANO
Min. výkon (W):	3,00
Max. příkon (W):	7,00
Krytí IP:	20
Izolační třída:	II
Rázová pevnost IK:	
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	
Třída energetické účinnosti:	A++
Materiál:	hliník
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla
Max. hmotnost (kg):	0,7
Rozměry (mm):	viz výkres
Rozměr délka:	
Rozměr šířka:	
Rozměr výška:	
Min. pojezdová zátěž (kN):	--
Pois:	

Vyzařovací charakteristika:	rotačně souměrná
- v rovině C0 (°):	5 - 7
- v rovině C90 (°):	5 - 7
Cut-off:	Bez požadavku
Druh sv_zdroje:	LED
Obsah UV:	NE
Tc:	3000 K +-100 K
SDCM:	max. 1,5
CRI:	90+
Životnost/LLMF:	50.000h L90/B10
Směrovatelnost (°) :	
- v horizontální ose :	0-90
- ve vertikální ose :	360

Max. sv. tok svítidla (lm): 275



Svítidlo s bezreflektorovým optickým systém. Součástí svítidla clona. Světelný tok stabilní, bez efektu chvění a problikávání viditelné zrakem i při pořizování video záznamu.

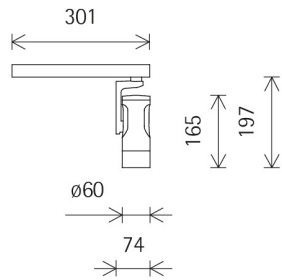
Technický list svítidla a příslušenství :

Pozice : L9

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Příslušenství :

Optické přísl. Pro změny vyzařovací charakteristiky na rotačně souměrné, oválné a wallwash.

Optické přísl. Pro změny barvy vyzařovaného světla.

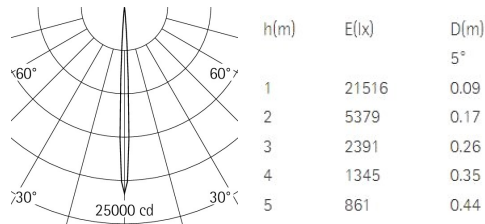
Příslušenství pro široké či úzké rámování objektů světlem.

Regulace sv. toku otočným prvkem manuálně nebo bezdrátově přes rozhraní

Charakter výrobku:	Lištové svítidlo
Certifikace:	CE
Barva svítidla:	bílá
Napájení:	220V-240V/50Hz
Požadavek na regulaci sv. toku:	ANO
Způsob regulace sv. toku:	DALI protokol
Rozsah regulace sv. toku (%):	100-0,1
Flicker free:	ANO
Min. výkon (W):	3,00
Max. příkon (W):	6,00
Krytí IP:	20
Izolační třída:	II
Rázová pevnost IK:	
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	
Třída energetické účinnosti:	A+
Materiál:	hliník
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla
Max. hmotnost (kg):	0,8
Rozměry (mm):	viz výkres
Rozměr délka:	
Rozměr šířka:	
Rozměr výška:	
Min. pojezdová zátěž (kN):	
Pois:	

Vyzařovací charakteristika:	rotačně souměrná
- v rovině C0 (°):	5 - 7
- v rovině C90 (°):	5 - 7
Cut-off:	Bez požadavku
Druh sv_zdroje:	LED
Obsah UV:	NE
Tc:	3000 K
SDCM:	max. 2
CRI:	90+
Životnost/LLMF:	50.000h L90/B10
Směrovatelnost (°) :	
- v horizontální ose :	±135
- ve vertikální ose :	360

Max. sv. tok svítidla (lm): 350



Svítidlo s bezreflektorovým optickým systémem; s 3okruhovým adapterem do napájecích lišt. Výměnná optika pro změnu vyzařování, zoomování. Příslušenství pro ovládání svítidla řídicím systémem drátovým i bezdrátovým. Regulace sv. toku otočným prvkem se stupnicí na svítidle. Nastavení osvětlenosti s přesností +-3lx. Postupná regulace sv. toku 100-1-100(%) s jemností 5lx max.

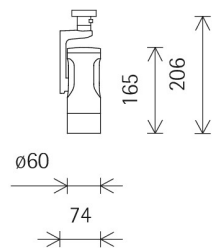
Technický list svítidla a příslušenství :

Pozice : W1

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Příslušenství :

Optické přísl. Pro změny vyzařovací charakteristiky na rotačně souměrné, oválné a wallwash.

Optické přísl. Pro změny barvy vyzařovaného světla.

Příslušenství pro široké či úzké rámování objektů světlem.

Regulace sv. toku otočným prvkem manuálně nebo bezdrátově přes rozhraní

Charakter výrobku:	Lištové svítidlo
Certifikace:	CE
Barva svítidla:	bílá
Napájení:	48V DC
Požadavek na regulaci sv. toku:	ANO
Způsob regulace sv. toku:	DALI protokol
Rozsah regulace sv. toku (%):	100-0,1
Flicker free:	ANO
Min. výkon (W):	10,00
Max. výkon (W):	17,00
Krytí IP:	20
Izolační třída:	III
Rázová pevnost IK:	
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	
Třída energetické účinnosti:	
Materiál:	hliník
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla
Max. hmotnost (kg):	0,8
Rozměry (mm):	viz výkres
Rozměr délka:	
Rozměr šířka:	
Rozměr výška:	
Min. pojezdová zátěž (kN):	

Vyzařovací charakteristika:	plošná s asym. vyzařováním
- v rovině C0 (°):	
- v rovině C90 (°):	
Cut-off:	Bez požadavku
Druh sv_zdroje:	LED
Obsah UV:	NE
Tc:	3000 K +-100 K
SDCM:	max. 2
CRI:	90+
Životnost/LLMF:	50.000h L90/B10
Směrovatelnost (°) :	
- v horizontální ose :	±135
- ve vertikální ose :	360

Max. sv. tok svítidla (lm): 1000

Popis:
Svítidlo s bezreflektorovým optickým systémem; s adapterem do napájecích lišt. Regulace sv. toku bezdrátovou technologií. Výměna příslušenství bez nutnosti použití nástrojů a deinstalce svítidla z lištového systému.

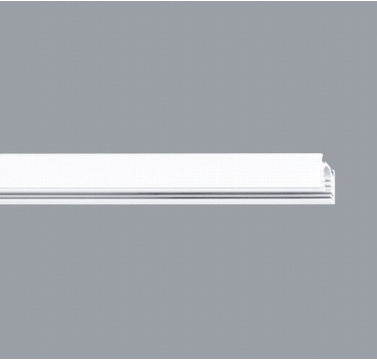
Illuminance E_n (lx)
Specifications:
Number of luminaires n > 5
Wall height (m) 3.0
Angle of tilt 35°
LED module: 12.4W 1208lm 3000K warm white

Offset from wall (m)	0.75	0.75	1.00	1.00
Luminaire spacing (m)	0.75	1.00	1.25	1.25
	below the luminaire	between the luminaires	below the luminaire	between the luminaires
0.250	132	160	109	106
0.500	341	380	265	275
0.750	463	494	352	362
1.000	495	518	370	392
1.250	497	506	368	387
1.500	475	482	356	364
1.750	423	429	319	324
2.000	348	351	263	266
2.250	272	273	205	208
2.500	210	209	158	160
2.750	161	159	122	124

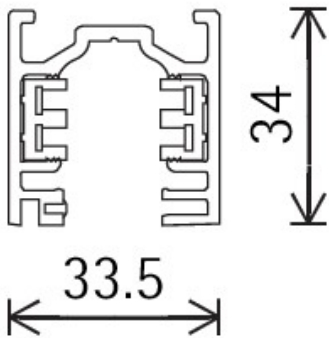
Technický list svítidla a příslušenství :

Pozice : LS1

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



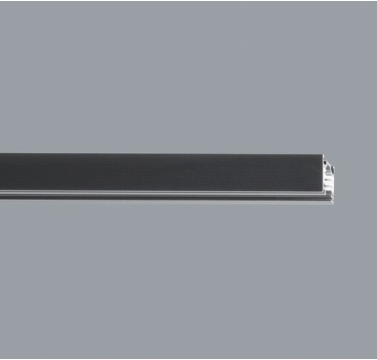
Příslušenství :

Charakter výrobku:	Lištový systém	Vyzařovací charakteristika:	--
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	--
Barva svítidla:	bílá	- v rovině C90 (°):	--
Napájení:	220V-240V/50Hz 3x16A	Cut-off:	--
Požadavek na regulaci sv. toku:	--	Druh sv_zdroje:	--
Způsob regulace sv. toku:	--	Obsah UV:	--
		Tc:	--
Rozsah regulace sv. toku (%):	--	SDCM:	--
Flicker free:		CRI:	--
Min. výkon (W):		Životnost/LLMF:	--
Max. příkon (W):		Směrovatelnost (°) :	
Krytí IP:	20	- v horizontální ose :	--
Izolační třída:	--	- ve vertikální ose :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	Max. sv. tok svítidla (lm):	
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku		
Třída energetické účinnosti:			
Materiál:	hliník		
Způsob chlazení:	--		
Max. hmotnost (kg):	5,0		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Rozměr délka:	4000		
Rozměr šířka:	34		
Rozměr výška:	34		
Min. jezdvová zátěž (kN):	--		
Pois:	Lištový systém pro přisazenou nebo zavěšenou montáž. Možnost vkládání lištových svítidel do spodní části s el.vodivou kolejnicí. Hodnoty uvedeny pro délku 4m. Příslušenství pro zavěšenou montáž, spojky ve tvaru L,T,X,I, pružné - el. průběžné. Další standardní rozměry jsou délky 1, 2 a 3 m.		

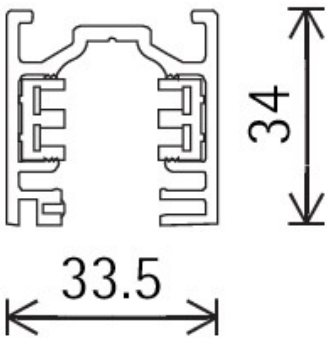
Technický list svítidla a příslušenství :

Pozice : LS2

Referenční vyobrazení:

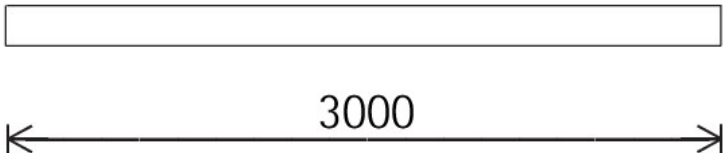


Referenční rozměry (výkres):



Příslušenství :

Charakter výrobku:	Lištový systém	Vyzařovací charakteristika:
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):
Barva svítidla:	černá	- v rovině C90 (°):
Napájení:	220V-240V/50Hz 3x16A	Cut-off:
Požadavek na regulaci sv. toku:		Druh sv_zdroje:
Způsob regulace sv. toku:		Obsah UV:
		Tc:
Rozsah regulace sv. toku (%):		SDCM:
Flicker free:		CRI:
Min. výkon (W):		Životnost/LLMF:
Max. příkon (W):		Směrovatelnost (°) :
Krytí IP:	20	- v horizontální ose :
Izolační třída:		- ve vertikální ose :
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	
Max. povrchová teplota svítidla (°C):		Max. sv. tok svítidla (lm):
Třída energetické účinnosti:		
Materiál:	hliník	
Způsob chlazení:		
Max. hmotnost (kg):	4,0	
Rozměry (mm):	viz výkres	
Rozměr délka:	3000	
Rozměr šířka:	34	
Rozměr výška:	34	
Min. pojezdová zátěž (kN):	- -	
Pois:	Lištový systém pro přisazenou nebo zavěšenou montáž. Možnost vkládání lištových svítidel do spodní části s el.vodivou kolejnicí. Hodnoty uvedeny pro délku 3m. Příslušenství pro zavěšenou montáž, spojky ve tvaru L,T,X,I, pružné - el. průběžné. Další standardní rozměry jsou délky 1, 2 a 4 m.	



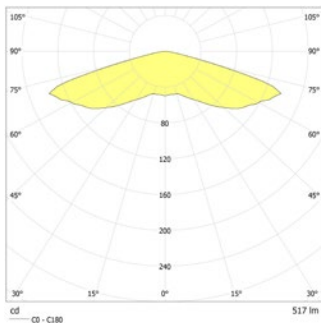
Níže uvedená nouzová svítidla a tabulky směr úniku:
- jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení



LED safety luminaire with optimised light distribution for the illumination of areas. Housing made of powder-coated aluminium for installation in Ø 68mm ceiling cutout. Incl. 4-chip LED illuminant for maximum safety.

Technical data

Material:	Die-cast aluminum powder-coated	Apparent power:	7,6 VA
Illuminant:	1 x 3,5W LED-module	Effective power:	5,7 W
Luminous flux:	517 lm	Inrush current:	8 A / 50 µs
Nominal voltage AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Protection class:	II
Nominal voltage DC:	176 - 264 V	Input terminals:	2.5mm ² feed through wiring
Nominal current AC:	33 mA	Temperature ta:	-15...+40 °C
Nominal current DC:	25 mA		



Ceiling mounting: Minimum illumination 1.0lx (middle of escape route), Maintenance factor 0.8

Distance [m]	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
1.0lx	5.9	5.9	5.9	5.8	5.6	5.0	3.8	1.4
16.2lx	15.2	16.3	16.7	16.9	16.8	16.7	16.4	16.2

Minimum illumination 1.0lx (area illumination), Maintenance factor 0.8

Distance [m]	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
1.0lx	4.5	4.9	5.0	4.6	4.1	3.9	3.7	3.5
12.6lx	12.6	14.0	14.9	15.5	15.1	14.5	14.3	14.1

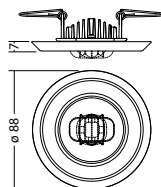
Available colours Add colour code to the article no. e.g. 800 014 **LXX**

RAL 9016 (Traffic white): **L04** ☐ RAL 9005 (Jet black): **L21** ☐ Special colour: **L99** ☐

Articles**SN 9400-12 SLB LED J/SV round**

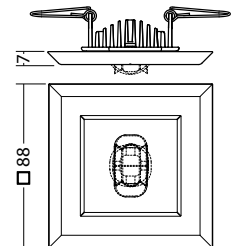
Art. no. 809 440

Recessed ceiling mounting Light colour: 4000 K Protection category: IP20

**SN 9400-12 SLB LED J/SV square**

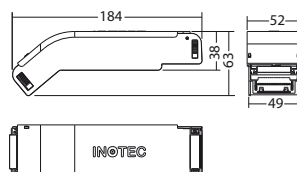
Art. no. 809 444

Recessed ceiling mounting Light colour: 4000 K Protection category: IP20

**LED-Supply 230-3 J-SV SK II ext.**

Art. no. 890 490

required

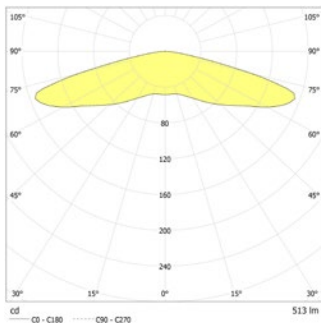




LED safety luminaire with optimised light distribution for the illumination of areas. Housing made of powder-coated aluminium for ceiling mounting with optional cable entry at the side. Incl. 4-chip LED illuminant for maximum safety.

Technical data





Material:	Die-cast aluminum powder-coated	Apparent power:	7,6 VA
Illuminant:	1 x 3,5W LED-module	Effective power:	5,7 W
Luminous flux:	513 lm	Inrush current:	8 A / 50 µs
Nominal voltage AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Protection class:	I
Nominal voltage DC:	176 - 264 V	Input terminals:	2.5mm ² feed through wiring
Nominal current AC:	33 mA	Temperature ta:	-15...+40 °C
Nominal current DC:	25 mA		



Ceiling mounting: Minimum illumination 1.0lx (middle of escape route), Maintenance factor 0.8

Beam diameter [m]	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
Min. illumination [lx]	6.2	6.3	6.1	5.7	5.3	4.7	3.5	1.4
Maintenance factor	16.0	17.0	17.6	17.8	17.7	17.3	16.4	15.6

Minimum illumination 1.0lx (area illumination), Maintenance factor 0.8

			
2.5	4.5	12.6	
3.0	4.9	14.0	
3.5	5.0	14.9	
4.0	4.6	15.5	
4.5	4.1	15.1	
5.0	3.9	14.5	
5.5	3.7	14.3	
6.0	3.5	14.1	

Available colours Add colour code to the article no. e.g. 800 014 **LXX**

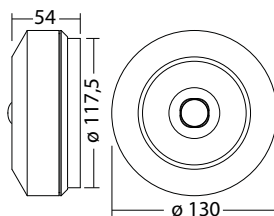
RAL 9016 (Traffic white): **L04** ☐ RAL 9005 (Jet black): **L21** ☒ Special colour: **L99** ☒

Articles

SN 8400-12 SLB LED J/SV round

Art. no. 808 200

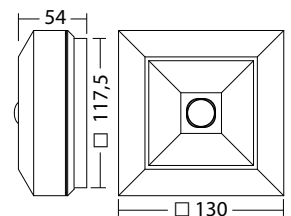
Ceiling mounting Light colour: 4000 K Protection category: IP40



SN 8400-12 SLB LED J/SV square

Art. no. 808 208

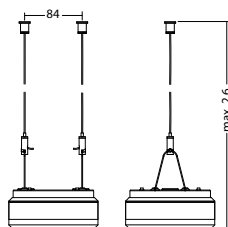
Ceiling mounting Light colour: 4000 K Protection category: IP40



Chain suspension SN 8400 rd, RAL 9016

Art. no. 890 871 L04

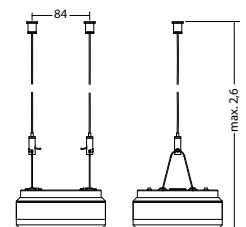
optional accessories



Chain suspension SN 8400 sq, RAL 9016

Art. no. 890 872 L04

optional accessories



230V**J/SV**

N5 - SN 2100 Polycarbonate luminaire

INOTEC
Sicherheitstechnik GmbH

For connection to JOKER-central battery systems

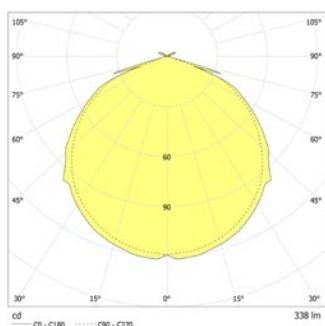
Universal LED downlight ideal for area or escape route illumination. UV resistant, heat filament tested polycarbonate housing with optional side cable entry and comfortable installation space.



Technical data

Material:	Polycarbonate
Illuminant:	4 x 1W LED-module
Luminous flux:	338 lm
Nominal voltage AC:	230V ±10% 50/60 Hz
Nominal voltage DC:	176 - 264 V
Nominal current AC:	36 mA

Nominal current DC:	32 mA
Apparent power:	8,3 VA
Inrush current:	8 A / 50 µs
Protection class:	II
Input terminals:	2.5mm ² feed through wiring
Temperature ta:	-15...+40 °C



Ceiling mounting: Minimum illumination 1.0lx (middle of escape route), Maintenance factor 0.8

[m]	2.5	4.0	10.0	10.3	4.0
2.5	4.0	10.0	10.3	4.0	
3.0	4.3	10.8	11.0	4.3	
4.0	4.6	12.0	12.3	4.8	
5.0	4.7	12.8	13.1	4.9	
6.0	4.6	13.2	13.7	4.9	
7.0	4.3	13.4	13.9	4.4	
8.0	3.7	13.3	13.9	3.8	
9.0	2.5	13.0	13.3	2.7	
10.0	1.7	12.1	12.9	1.9	

Minimum illumination 1.0lx (area illumination), Maintenance factor 0.8

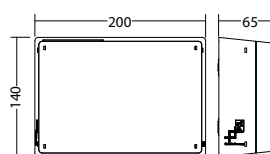
[m]	2.5	2.7	8.4	8.5	2.7
2.5	2.7	8.4	8.5	2.7	
3.0	2.9	9.1	9.2	2.9	
4.0	3.0	10.4	10.5	3.0	
5.0	3.0	11.5	11.6	3.0	
6.0	3.0	12.3	12.4	3.0	
7.0	3.2	12.5	12.6	3.2	
8.0	3.1	12.5	12.6	3.1	
9.0	2.8	12.2	12.1	2.8	
10.0	2.3	12.0	12.1	2.3	

Articles

SN 2100 LED J/SV

Art. no. 802 101

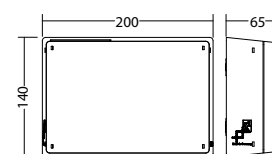
Ceiling mounting Light colour: 6500 K Protection category: IP40



SN 2100 LED J/SV

Art. no. 802 104

Ceiling mounting Light colour: 6500 K Protection category: IP65

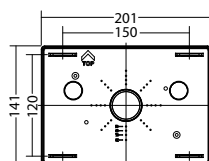


chain mounting adapter SN 2100

Art. no. 890 724

optional accessories

Protection category: IP65





Functional edge lights made of high quality aluminium profile. Homogeneous illumination of the frameless, free hanging 20 mm acrylic pictogram oder legend panel by state-of-the-art LED technology.

Technical data

Viewing distance:	22 m	Nominal current DC:	17 mA
Material:	Aluminium	Apparent power:	4,5 VA
Illuminant:	12 x 0,1W LED-module	Inrush current:	8 A / 50 µs
Nominal voltage AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Protection class:	I
Nominal voltage DC:	176 - 264 V	Input terminals:	2.5mm ² feed through wiring
Nominal current AC:	20 mA	Temperature ta:	-15...+40 °C

Available colours Add colour code to the article no. e.g. 800 014 **LXX**

RAL 9016 (Traffic white): **L04** ☐ Special colour: **L99**

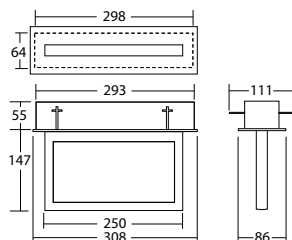
Articles

SNP 1016.2 E LED J/SV

Art. no. 801 064 .2

Recessed ceiling
mounting

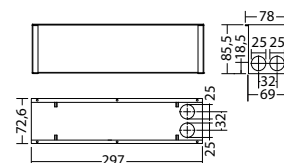
Light colour: 6500 K Protection category: IP20



recessed box for concrete ceiling inst.

Art. no. 890 698

optional accessories



Name	Accessories	Art. no.
Legend panel 1016 PR / wht 20mm	required	893 125
Legend panel 1016 PL / wht 20mm	required	893 124
Legend panel 1016 PLU / wht 20mm	required	893 102
Legend panel 1016 PRU / wht 20mm	required	893 101
Legend panel 1016 PLO / wht 20mm	required	893 100
Legend panel 1016 PRO / wht 20mm	required	893 099
Legend panel 1016 PO / wht 20mm	required	893 098
Legend panel 1016 PLU / PRU 20mm	required	893 097
Legend panel 1016 PLO / PRO 20mm	required	893 096
Legend panel 1016 PLU / PRU 10mm	required	893 095
Legend panel 1016 PLO / PRO 10mm	required	893 094
Legend panel 1016 PLU / wht 10mm	required	893 093
Legend panel 1016 PRU / wht 10mm	required	893 092
Legend panel 1016 PLO / wht 10mm	required	893 091
Legend panel 1016 PRO / wht 10mm	required	893 090
Legend panel 1016 PO / wht 10mm	required	893 089
Legend panel 1016 PU / wht 20mm	required	893 068
Legend panel 1016 PL / PR 10mm	required	893 067
Legend panel 1016 PU / PU 10mm	required	893 066
Legend panel 1016 PL / PR 20mm	required	893 060
Legend panel 1016 PU / PU 20mm	required	893 059
Legend panel 1016 PR / wht 10mm	required	893 058
Legend panel 1016 PL / wht 10mm	required	893 057
Legend panel 1016 PU / wht 10mm	required	893 056

Info: When ordering an exit luminaire, the required pictogram with the corresponding arrow direction must be indicated.





Functional edge lights made of high quality aluminium profile. Homogeneous illumination of the frameless, free hanging 20 mm acrylic pictogram oder legend panel by state-of-the-art LED technology.

Technical data

Viewing distance:	22 m	Nominal current DC:	17 mA
Material:	Aluminium	Apparent power:	4,5 VA
Illuminant:	12 x 0,1W LED-module	Inrush current:	8 A / 50 µs
Nominal voltage AC:	230V ±10% 50/60 Hz	Protection class:	I
Nominal voltage DC:	176 - 264 V	Input terminals:	2.5mm ² feed through wiring
Nominal current AC:	20 mA	Temperature ta:	-15...+40 °C

Available colours Add colour code to the article no. e.g. 800 014 LXX

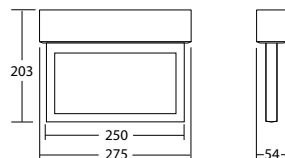
Special colour: L99

Articles

SNP 1016.2 D LED J/SV

Art. no. 801 163 .2

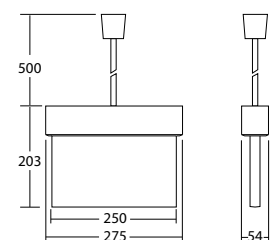
Ceiling mounting Light colour: 6500 K Protection category: IP20



SNP 1016.2 P LED J/SV

Art. no. 801 463 .2

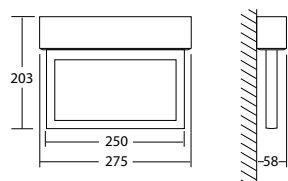
Pendulum mounting Light colour: 6500 K Protection category: IP20



SNP 1016.2 PM LED J/SV

Art. no. 801 363 .2

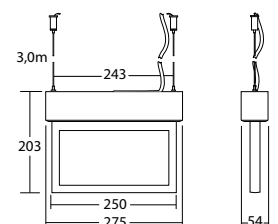
Parallel wall mounting Light colour: 6500 K Protection category: IP20



SNP 1016.2 S LED J/SV

Art. no. 801 464 .2

Cable suspension mounting Light colour: 6500 K Protection category: IP20



SNP 1016.2 WA LED J/SV

Art. no. 801 263 .2

Wall bracket mounting Light colour: 6500 K Protection category: IP20



Name	Accessories	Art. no.
Legend panel 1016 PR / wht 20mm	required	893 125
Legend panel 1016 PL / wht 20mm	required	893 124
Legend panel 1016 PLU / wht 20mm	required	893 102
Legend panel 1016 PRU / wht 20mm	required	893 101
Legend panel 1016 PLO / wht 20mm	required	893 100
Legend panel 1016 PRO / wht 20mm	required	893 099
Legend panel 1016 PO / wht 20mm	required	893 098
Legend panel 1016 PLU / PRU 20mm	required	893 097
Legend panel 1016 PLO / PRO 20mm	required	893 096
Legend panel 1016 PLU / PRU 10mm	required	893 095
Legend panel 1016 PLO / PRO 10mm	required	893 094
Legend panel 1016 PLU / wht 10mm	required	893 093
Legend panel 1016 PRU / wht 10mm	required	893 092
Legend panel 1016 PLO / wht 10mm	required	893 091
Legend panel 1016 PRO / wht 10mm	required	893 090
Legend panel 1016 PO / wht 10mm	required	893 089
Legend panel 1016 PU / wht 20mm	required	893 068
Legend panel 1016 PL / PR 10mm	required	893 067
Legend panel 1016 PU / PU 10mm	required	893 066
Legend panel 1016 PL / PR 20mm	required	893 060
Legend panel 1016 PU / PU 20mm	required	893 059
Legend panel 1016 PR / wht 10mm	required	893 058
Legend panel 1016 PL / wht 10mm	required	893 057
Legend panel 1016 PU / wht 10mm	required	893 056
Pendulum SN-luminaire 2,0 m gr	required	890 582
Pendulum SN-luminaire 1,0 m gr	required	890 580
Pendulum SN-luminaire 0,5 m gr	required	890 578

Info: When ordering an exit luminaire, the required pictogram with the corresponding arrow direction must be indicated.

For luminaires with pendulum mounting, select the desired pendulum (length and colour of baldachin).



230V**J/SV**

NP7 - SNP 2130 Polycarbonate luminaires

INOTEC
Sicherheitstechnik GmbH

For connection to JOKER-central battery systems

Single sided LED exit luminaire made of UV resistant, heat filament tested polycarbonate housing with optional side cable entry and comfortable installation space. Homogeneous illumination by state-of-the-art LED technology.



Technical data

Viewing distance:	30 m
Material:	Polycarbonate
Illuminant:	4 x 1W LED-module
Nominal voltage AC:	230V ±10% 50/60 Hz
Nominal voltage DC:	176 - 264 V
Nominal current AC:	36 mA

Nominal current DC:	32 mA
Apparent power:	8,3 VA
Inrush current:	8 A / 50 µs
Protection class:	II
Input terminals:	2.5mm ² feed through wiring
Temperature ta:	-15...+40 °C

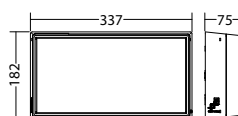
Articles

SNP 2130 LED J/SV

Art. no. 802 607

Wall mounting

Light colour: 6500 K Protection category: IP40

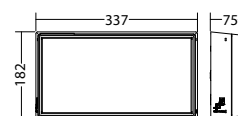


SNP 2130 LED J/SV

Art. no. 802 610

Wall mounting

Light colour: 6500 K Protection category: IP65



Name	Accessories	Art. no.
Cover 2130 PO	required	893 016
Cover 2130 PRU	required	893 011
Cover 2130 PLU	required	893 010
Cover 2130 PRO	required	893 009
Cover 2130 PLO	required	893 008
Cover 2130 PU	required	893 004
Cover 2130 PR	required	893 003
Cover 2130 PL	required	893 002

Info: When ordering an exit luminaire, the required pictogram with the corresponding arrow direction must be indicated.



Fantova budova

Denní a umělé osvětlení



Vypracoval: Ing. Tomáš Maixner

tel 604 277 729

dql@dql.cz

Datum: září 2022

Podklady

Vycházel jsem z následujících podkladů:

- projektová dokumentace,
- konzultace s projektantem,
- fotografická dokumentace,
- technických norem, především:
 - ČSN EN 12464-1: Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovišť – Část 1: Vnitřní pracoviště,
 - ČSN 36 0020: Sdružené osvětlení,
 - ČSN 73 0580-1: Denní osvětlení budov,
 - ČSN EN 17037: Denní osvětlení budov.

Požadavky na osvětlení

Denní osvětlení je posuzováno podle platných technických norem, především to je ČSN 730580-1 a 4 a ČSN 36 0020. Podle Nařízení vlády 361/2007 Sb. jsou normové hodnoty a požadavky závazné dle norem ČSN 73 0580 (-1 až 4), ČSN 36 0020, ČSN EN 12464-1 a dalších. Tyto normy jsou závazné. Není tedy závazná ČSN EN 17037. Protože však legislativa přikazuje, že národní normy nesmí být v rozporu s evropskými, tak byla provedena revize norem a byly uvedeny v soulad s normou evropskou. Proto se i nadále postupuje podle národních norem s přihlédnutím k požadavkům evropské normy. To je například to, že výpočtová rovina je ve vzdálenosti 0,5 m od okraje funkčně vymezené zóny – obvykle stěny místnosti.

V pracovních prostorech s trvalou prací je denní osvětlení vyhovující za předpokladu, že hodnota činitele denní osvětlenosti je nejméně 1,5 %. Pokud není této hodnoty dosaženo, tak je možné použít sdružené osvětlení. Tam je požadavek, aby hodnota činitele denní osvětlenosti nebyla menší než 0,5 % a přitom průměrná hodnota v takto vymezené zóně byla alespoň 1 %.

Podle normy ČSN EN 12646-1 jsou na umělé osvětlení kladeny následující požadavky. V případě kanceláří se jedná o prostor s referenčním číslem 34.2 s požadavkem na udržovanou osvětlenosti požadovanou / doplňující sdruženou / upravenou $\geq 500 / 750 / 1000$ lx, celkovou rovnoměrnost $\geq 0,6$, činitelem oslnění ≤ 19 a všeobecným indexem podání barev ≥ 80 . Zasedací místnosti (ref. číslo 34.5.1) mají obdobné požadavky, udržovanou osvětlenosti požadovanou / doplňující sdruženou / upravenou $\geq 500 / 750 / 1000$ lx, celkovou rovnoměrnost $\geq 0,6$, činitelem oslnění ≤ 19 a všeobecným indexem podání barev ≥ 80 . Norma platí pro trvalou práci, není tedy třeba je striktně splnit v zasedacích místnostech, protože je velmi nepravděpodobné, že by zde o trvalou práci šlo (nejméně 4 hodiny, častěji než 1 den v týdnu). Přesto jsou i zasedací místnosti navrženy podobně jako kanceláře. Upravená udržovaná osvětlenost nebyla uplatněna, není jiný důvod, než nedostatečné denní osvětlení, které je řešeno jako sdružené.

Pracoviště, na němž je vykonávána trvalá práce a na kterém nemohou být splněny hodnoty pro denní ani pro sdružené osvětlení, se může zřizovat a provozovat jen v případě, že jde o pracoviště (NV 361/2007, §45, odst. 6):

- a) pouze s nočním provozem,
- b) které musí být z technologických důvodů umístěno pod úroveň terénu,
- c) jehož účel nebo konstrukční požadavky neumožňují zřídit dostačující počet nebo dostatečnou velikost osvětlovacích otvorů,
- d) na němž zpracováváný materiál, povaha výrobků nebo činnosti vyžadují vyloučení denního světla nebo zvláštní požadavky na osvětlení, například použití technologicky

nutných vlnových délek spektrálního složení světla, které nelze docílit denním osvětlením,

- e) kde je nutné zajištění ochrany zdraví zaměstnance před pronikáním chemické látky, aerosolu nebo prachu z výrobní nebo jiné činnosti, jejichž zdrojem je technologie.

V případě Fantovy budovy nastává případ c). Jedná se o památkově chráněnou budovu a není možné narušit její ráz doplněním dostatečně velkých osvětlovacích otvorů a/nebo jejich dostatečného počtu.

Znamená to, že se však musí zajistit požadavky NV. Osvětlovací soustavy musí zajistit celkové umělé osvětlení tak, aby bylo podle navýšeno o jeden stupeň řady uvedené v technické normě ČSN EN 12464-1. Podle této normy je pro kancelářské prostory vesměs požadována udržovaná osvětlenost 500 lx. Musí se navýšit na 750 lx.

Aby se snížila energetická náročnost, tak jsou osvětlovací soustavy řešeny jako kombinované – provozování celkového osvětlení doplněného místním pomocí stolních svítidel. Potom je možné v místě pracoviště zajistit osvětlenost na úrovni 500/750 lx s tím, že bude osvětlenost v ostatním prostoru bez trvalé práce nižší v souladu s požadavkem ČSN EN 12464-1, čl. 5.3.5 na osvětlení pozadí. Takovou osvětlovací soustavu lze současně provozovat i jako sdruženou. Podmínkou je, že stolní svítidlo bude mít dostatečný výkon patřičně osvětlující místo zrakového úkolu a světelný zdroj se stejnou náhradní teplotou chromatičnosti jakou bude mít celkové osvětlení, tedy 4 000 K a všeobecným indexem barevného podání nejméně 80.

Popsaným způsobem je možné realizovat osvětlovací soustavy vyhovující požadavkům na správné vidění a přitom energeticky úsporné.

Výpočty a hodnocení

Výpočty byly provedeny pomocí programu Relux. Vstupní data jsou v souladu s požadavky normy. Např. činitel odrazu terénu 0,10; gradovaný jas oblohy dle ČSN/CIE apod. Okna jsou opatřena jednoduchým sklem o propustnosti 0,92 (viz norma); ztráty konstrukcí 0,72 a znečištěním 0,85. Hodnoty činitelů odrazu světla jsou předpokládány světlé jako za současného stavu. V souladu s ČSN EN 12646-1 a ČSN EN 17037 je možné uvažovat s hodnotami v rozmezí strop / stěny / podlaha = 0,7÷0,9 / 0,5÷0,8 / 0,2÷0,4. V současné době jsou v prostorech použity bílé malby. Pro výpočet bylo uvažováno s určitými ztrátami a zvoleny hodnoty 0,8 / 0,6 / 0,3. Program samozřejmě do výpočtu zahrne i prosklené otvory a průměrný činitel odrazu stěn úměrně sníží.

Výška výpočtové roviny je 0,75 m nad úrovní podlahy, což odpovídá výšce pracovního stolu (viz např. čl. 3.1.11 normy ČSN 73 0580-1).

Při výpočtech byla kontrolována osvětlenost na pracovní ploše (stolech). Tam, kde nebylo rozmístění známě, tak se provedl výpočet pro celý použitelný prostor, obvykle pro výpočtovou ploch 0,5 vzdálenou od stěn. Pak byl požadavek na rovnoměrnost v souladu s normami alespoň 0,4. Podobně se provedl výpočet i pro celý prostor, obsahující také pracovní místa. V takovém případě se dbalo na zajištění rovnoměrnosti, udržovaná osvětlenost mohla být (pro okolí) i menší než 500 lx. Udržovací činitel pro daný typ svítidla byl použit 0,80.

Byla vybrána svítidla podle návrhů architektů, jak jsou uvedeny v knize svítidel HLN_KNIHA_SVÍTIDEL_20211013.pdf. Ukázalo se, že svítidla nejsou po světelně technické stránce vyhovující. Po konzultaci s architekty byla vybrána svítidla uvedená v Příloze „Svítidla“. výkres HLN_20211013_SVĚTLA_JIH.dwg

V maximální možné míře byl respektován také architektonický návrh rozmístění svítidel viz výkres HLN_20211013_SVĚTLA_JIH.dwg. Pokud to nebylo možné (např. nedostatečný počet svítidel pro dosažení udržované osvětlenosti nebo rovnoměrnosti osvětlení), tak v duchu návrhu architektů byla osvětlovací soustava upravena.

Svítidla budou upevněna na závěsech délky 0,5 m. V případě, že je délka závěsu jiná, tak je ve výsledcích uvedena výška svítidel nad podlahou.

Protože výkonové řady svítidel jsou v určitých stupních, tak nebylo vždy možné dosáhnout požadované osvětlenosti s určitým stupněm, avšak s nejbližším vyšším byla soustava již značně předdimenzována. Tam bylo snížení zajištěno změnou velikosti udržovacího činitele. K této úpravě se přistupovalo v případě, že navržená udržovaná osvětlenost byla vyšší než 600 lx. Například byla použita hodnota $0,72 = 0,8 \times 0,9$ – tedy počítá se s regulací 0,9 (= snížení o 10 %). Ve skutečnosti bude u všech osvětlovacích soustav probíhat regulace vždy. Z úsporných důvodů je třeba regulovat osvětlovací soustavy tak, aby celkové osvětlení zajistilo v místě zrakového úkolu (deska stolu) osvětlenost 500 lx. Například uvedená hodnota 0,72 znamená, že se osvětlovací soustava bude v novém stavu (nebo po provedení údržby) provozovat se světelným výkonem 72 %. Ten se bude postupně zvyšovat, až na konci udržovacího intervalu (konечného) se bude provozovat se světelným výkonem 90 %.

Stolní svítidla, která budou doplňovat osvětlení na pracovní ploše, musí zajistit udržovanou průměrnou osvětlenost 250 lx. Pokud této hodnoty nedosáhnout, tak se bude muset navýšit odpovídajícím způsobem osvětlenost celková (např. 600 lx celkové a 150 lx místní osvětlení). V prostorech, kde je vyhovující denní osvětlením nebo v době před rozedněním a po setmění postačuje zajistit součet celkové + místní osvětlenosti 500 lx. Například pro stolní svítidlo s „výkonem“ 250 lx může celková osvětlenost dosahovat stejné hodnoty, pro stolní svítidlo „150 lx“ pak musí celková osvětlovací soustava zajistit 350 lx.

Výpočet byl proveden pro typické místnosti s předpokladem nejméně vyhovujícího stavu. V podobných místnostech budou tedy výsledky stejné nebo lepší. Jde o místnosti, u nichž je možné odvodit výsledný stav na základě výpočtu jiné místnosti stejného nebo velmi podobného tvaru, velikosti, orientace apod. (dále „odvozené“).

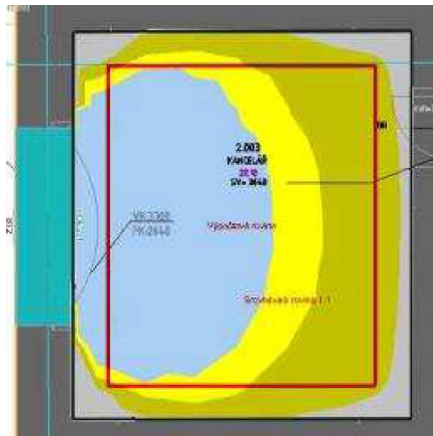
Vlastní výpočty jsou v Přílohách:

- Denní osvětlení
 - Mezipatro 1÷2. NP
 - 2. NP
 - 3. NP
 - 4. NP
 - 5. NP
- Umělé osvětlení
 - Mezipatro 1÷2. NP
 - 2. NP
 - 3. NP
 - 4. NP
 - 5. NP

V Příloze „Přehled“ jsou graficky zobrazeny přehledy pro jednotlivá řešená podlaží. Prostory, které vyhovují z hlediska denního osvětlení, jsou v Příloze vyznačeny modrou plochou. Části vyhovující sdruženému osvětlení zelenou plochou. Části, které nesplňují požadavky ani na

sdužené osvětlení jsou vyznačeny žlutou barvou. Světlé odstíny výplní jsou použity pro „odvozené“ prostory.

Odpovídající stav je posuzován pro převažující část prostoru. Např. prostor podle následujícího obrázku je považován za vyhovující pro sdužené osvětlení, přestože v rozích místnosti je hodnota činitele denní osvětlenosti $\leq 0,5 \%$ (šedý odstín).



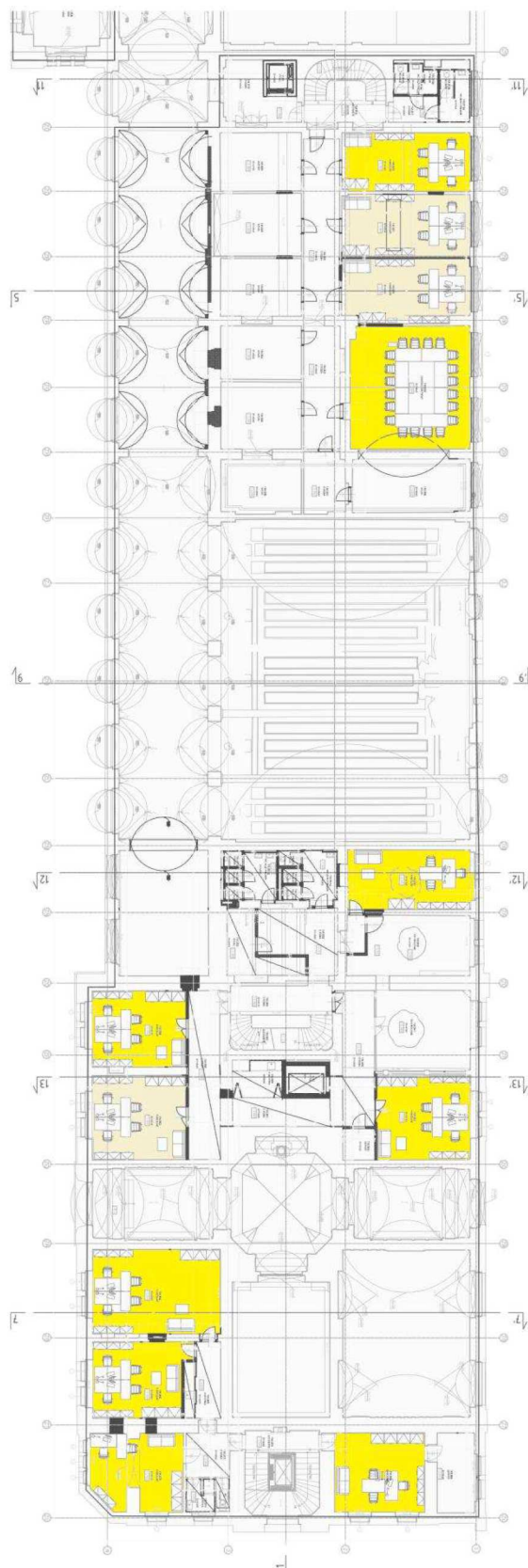
To je přijatelné, protože v neosvětlených místech je prakticky vyloučen trvalý pobyt.

Jde o informativní údaje především pro potřebu uživatele, aby přihlédl ke skutečnému stavu osvětlení při volbě umístění pracovníků podle charakteru jejich práce z hlediska pobytu v kanceláři a mimo ni, například časté jednání v jiné části objektu nebo mimo něj.

Prostor bez vyhovujícího denního a sduženého osvětlení je možné využít i pro trvalou práci, protože objekt splňuje požadavek §45, odst. 6c NV 361/2007.

PŘEHLED

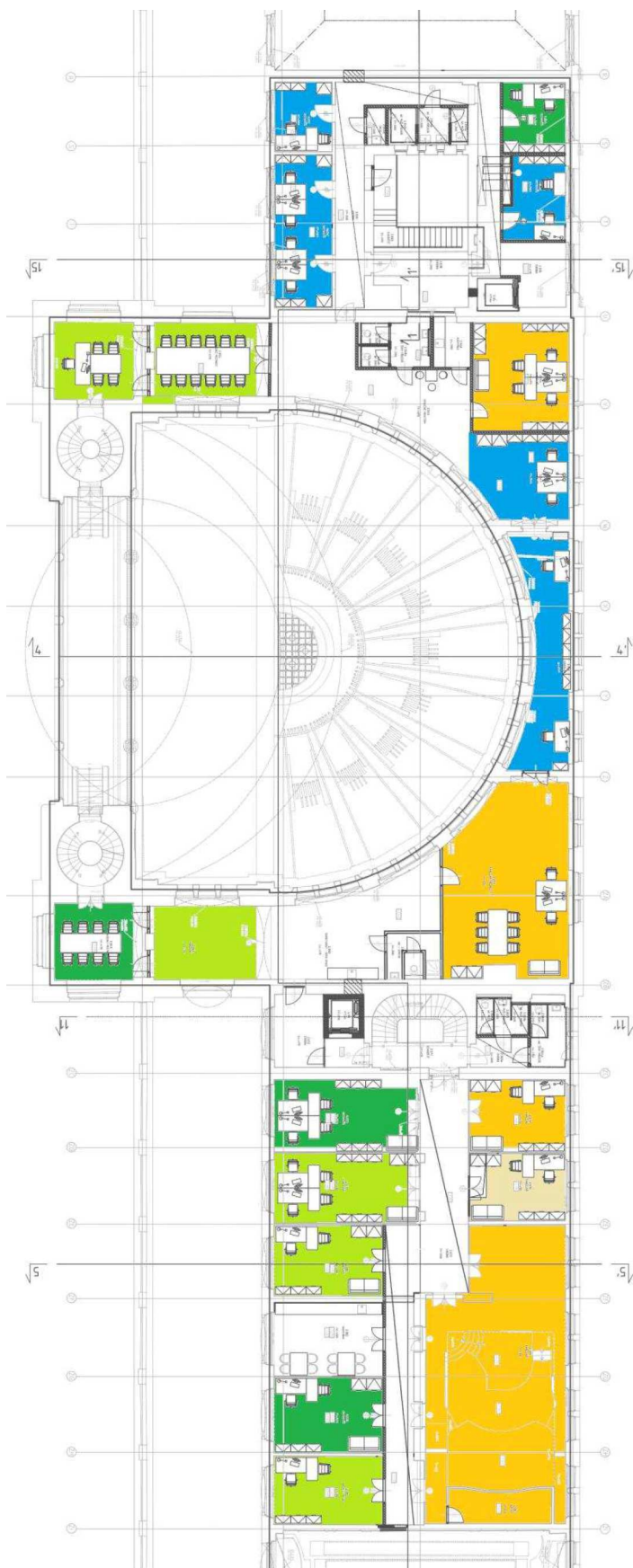
Mezipatro 1-2. NP



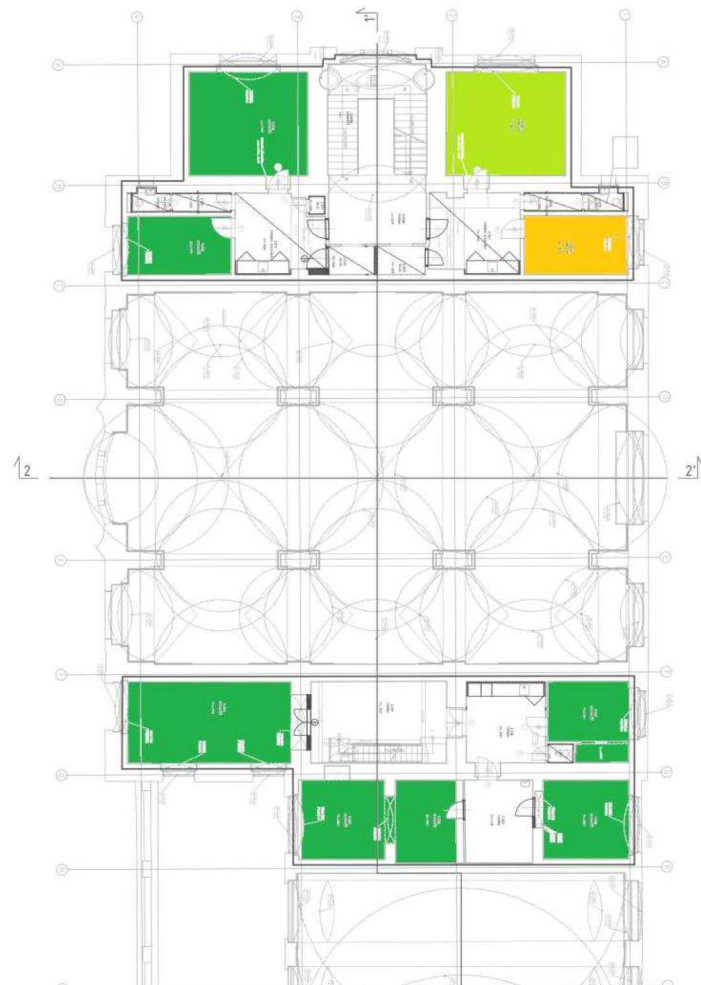
2. NP – Jižní část



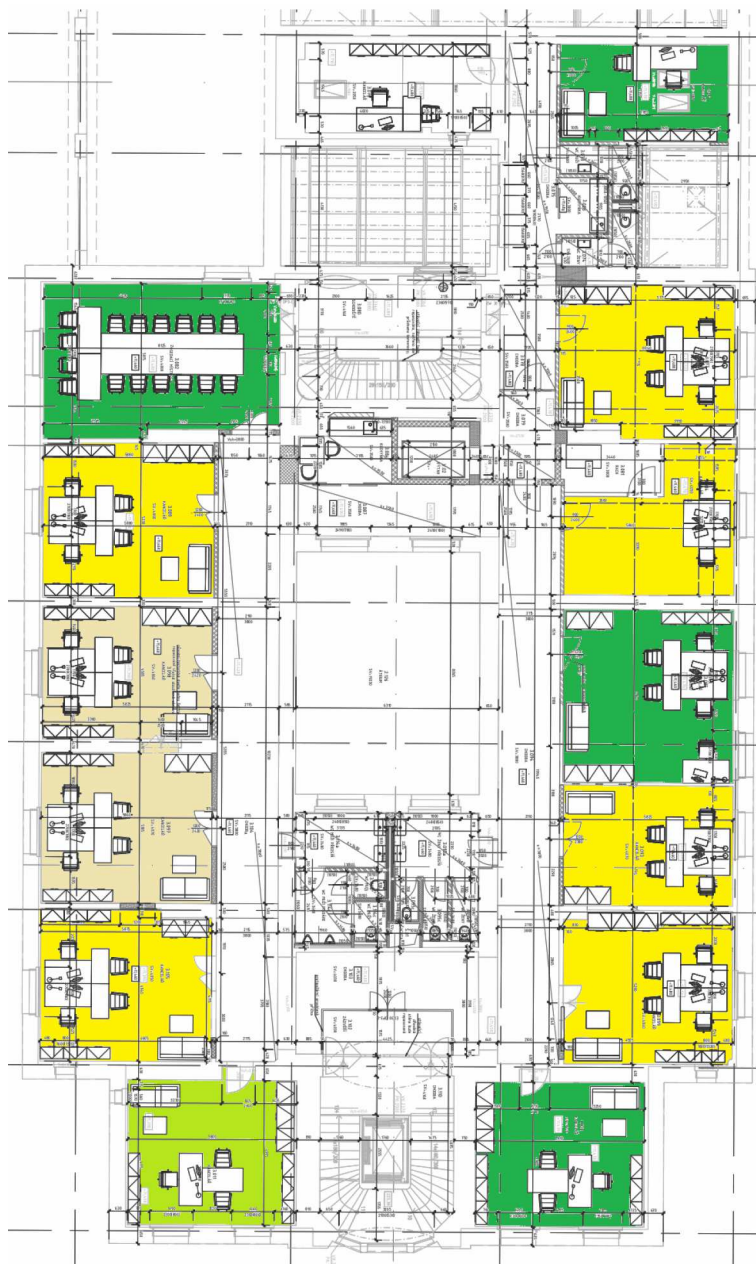
2. NP – Střední část



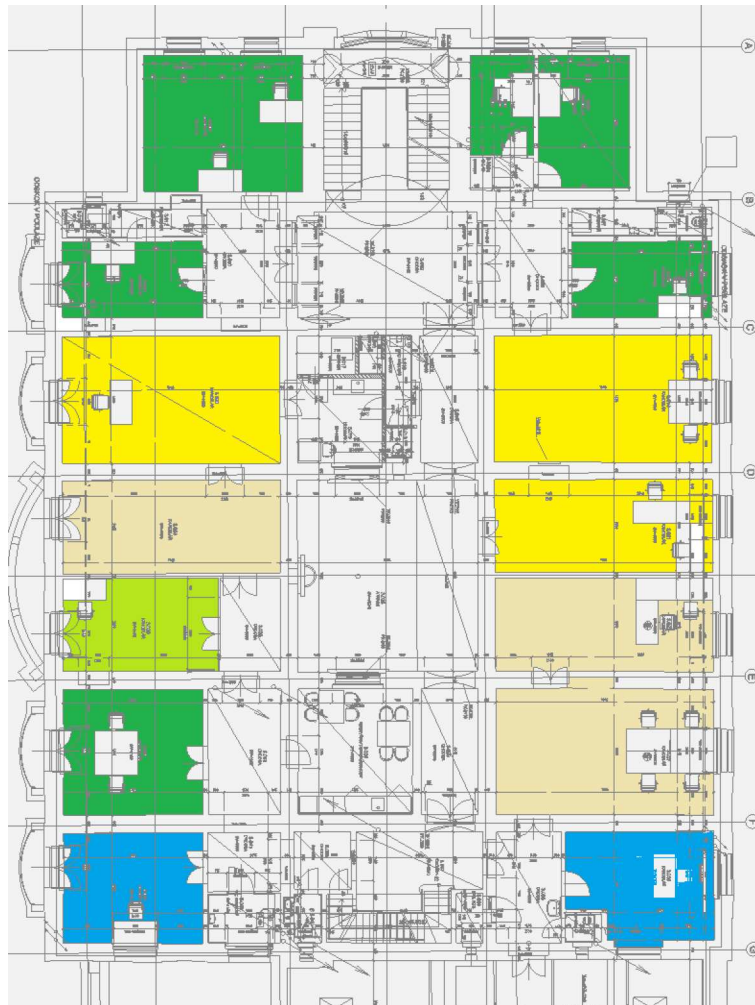
2. NP – Severní část



3. NP – Jižní část



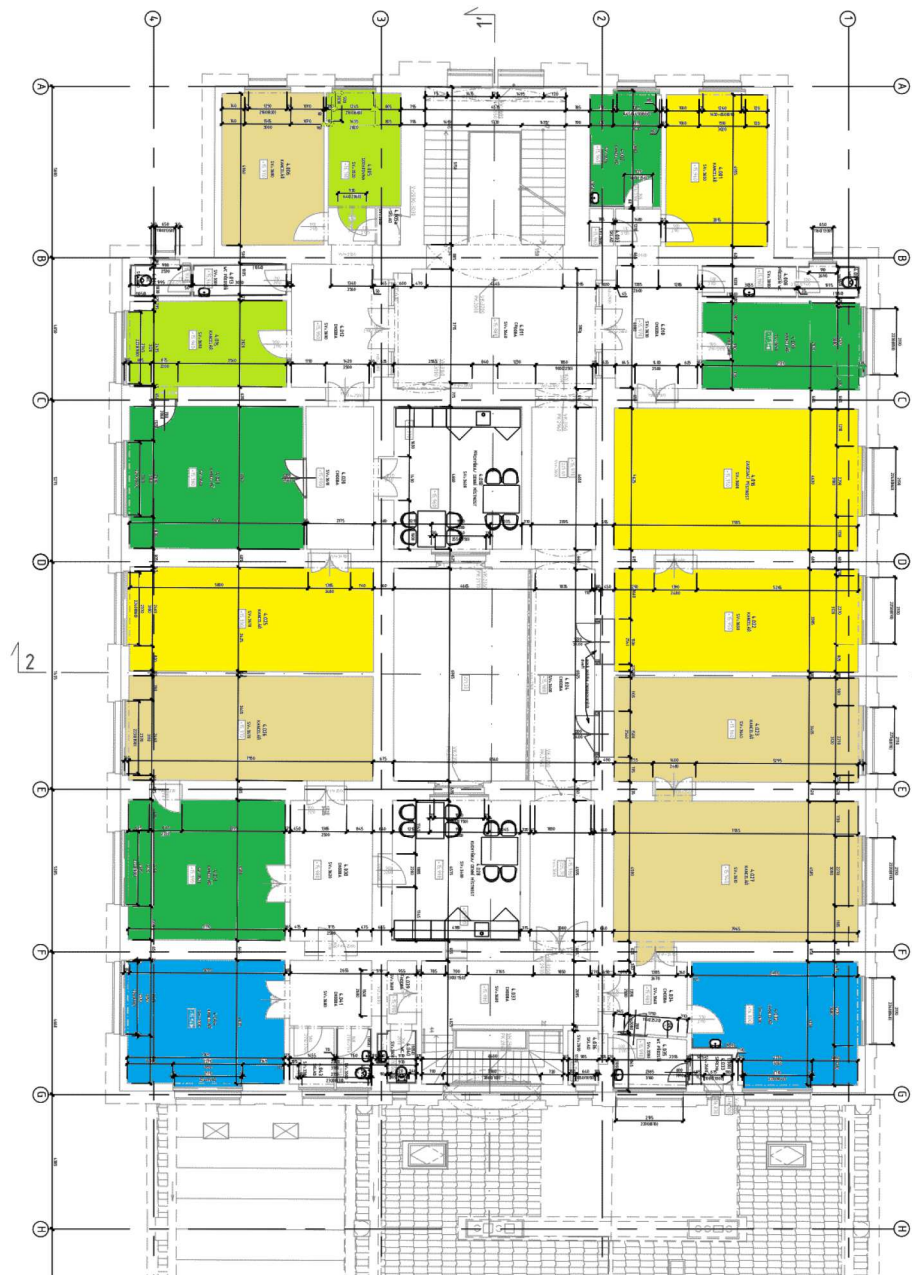
3. NP – Severní část



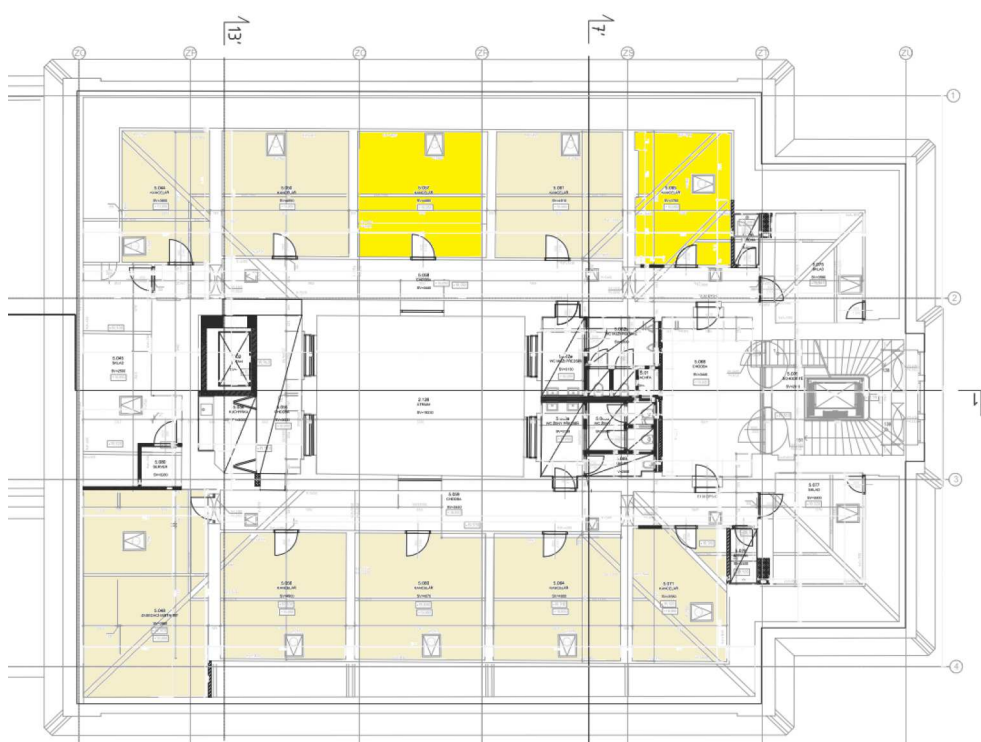
4. NP – Jižní část



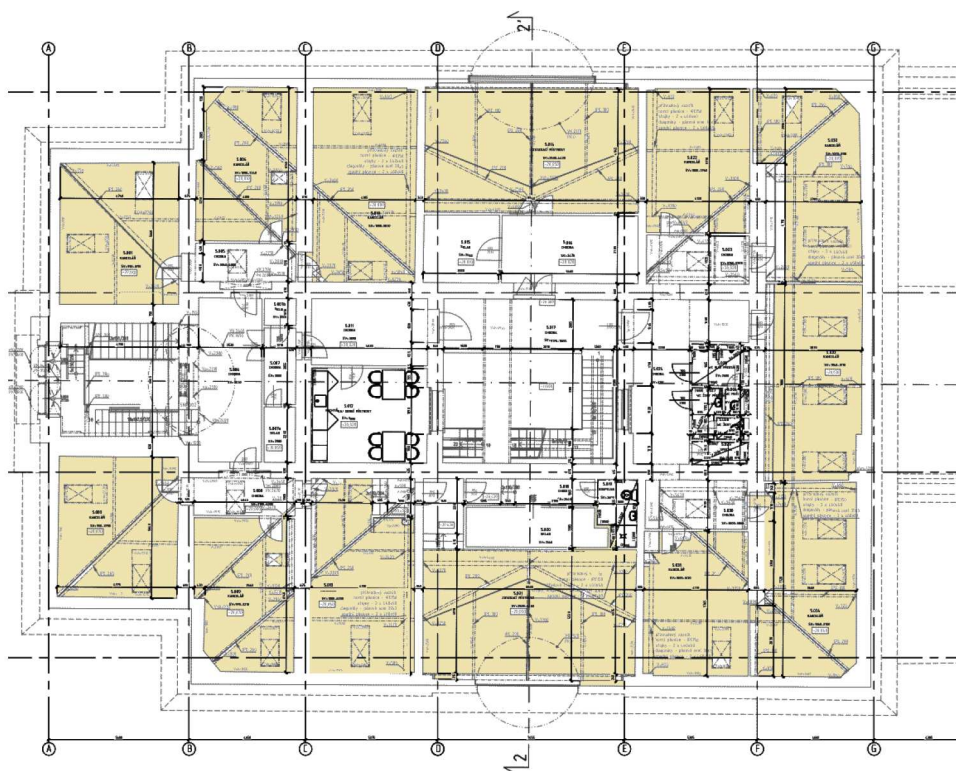
4. NP – Severní část



5. NP – Jižní část



5. NP – Severní část



SVÍTIDLA

Fantova budova

Popis : Osvětlení

Číslo projektu : 209-630

Zákazník : DigiTry Art Technologies s.r.o.

Vypracoval : Ing. Tomáš Maixner

Datum : srpen 2022

Objekt : Fantova budova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : 14.09.2022

Typ 1

Údaje o svítidle

Specifikace svítidla

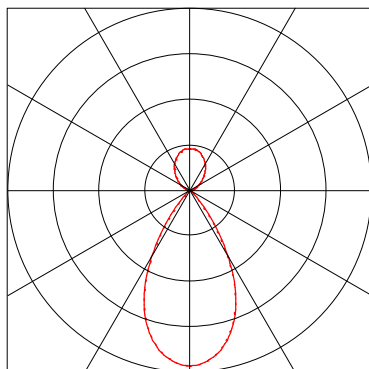
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 142.15 lm/W
Klasifikace : B73 ▮61.5% ↑38.5%
CIE Flux Codes : 97 100 100 62 100
UGR 4H 8H : 12.5 / 12.6
Výkon : 32.5 W
Světelný tok : 4620 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4000
Světelný tok : 4620 lm
Podání barev : 80

Rozměry : 1408 mm x 28 mm x 61 mm



Objekt : Fantova budova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : 14.09.2022

Typ 2

Údaje o svítidle

Specifikace svítidla

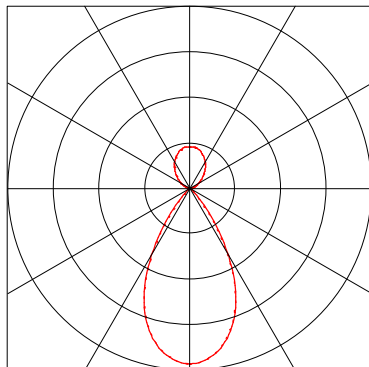
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 132.21 lm/W
Klasifikace : B73 ▮61.5% ↑38.5%
CIE Flux Codes : 97 100 100 62 100
UGR 4H 8H : 13.7 / 13.9
Výkon : 50.3 W
Světelný tok : 6650 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4000
Světelný tok : 6650 lm
Podání barev : 80

Rozměry : 1408 mm x 28 mm x 61 mm



Objekt : Fantova budova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : 14.09.2022

Typ 3

Údaje o svítidle

Specifikace svítidla

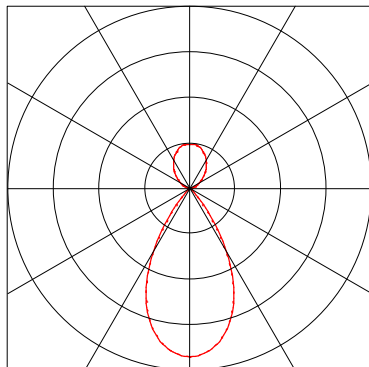
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 133.98 lm/W
Klasifikace : C73 ▮59.0% ↑41.0%
CIE Flux Codes : 97 100 100 59 100
UGR 4H 8H : 13.5 / 13.7
Výkon : 62.1 W
Světelný tok : 8320 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4000
Světelný tok : 8320 lm
Podání barev : 80

Rozměry : 1688 mm x 28 mm x 61 mm



Objekt : Fantova budova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : 14.09.2022

Typ 5

Údaje o svítidle

Specifikace svítidla

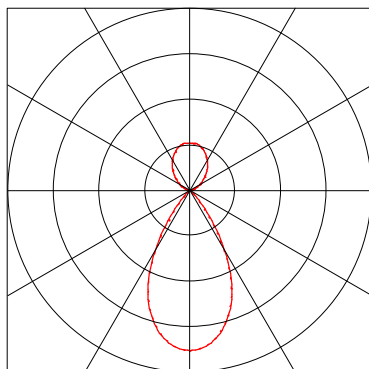
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 132.92 lm/W
Klasifikace : C73 ▮56.2% ↑43.8%
CIE Flux Codes : 97 100 100 56 100
UGR 4H 8H : 13.3 / 13.4
Výkon : 87.8 W
Světelný tok : 11670 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4000
Světelný tok : 11670 lm
Podání barev : 80

Rozměry : 2249 mm x 28 mm x 61 mm



Objekt : Fantova budova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : 14.09.2022

Typ 5

Údaje o svítidle

Specifikace svítidla

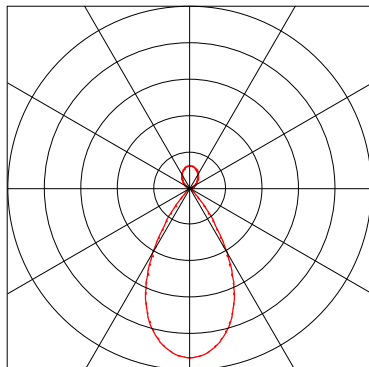
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 134.55 lm/W
Klasifikace : B73 ▮74.2% ↑25.8%
CIE Flux Codes : 97 100 100 74 100
UGR 4H 8H : 14.9 / 15.0
Výkon : 24.6 W
Světelný tok : 3310 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4000
Světelný tok : 3310 lm
Podání barev : 80

Rozměry : 847 mm x 28 mm x 61 mm



Objekt : Fantova budova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : 14.09.2022

Typ 6

Údaje o svítidle

Specifikace svítidla

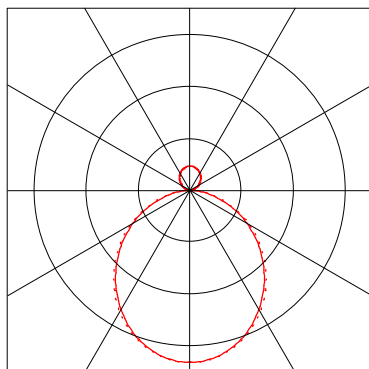
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 114.29 lm/W
Klasifikace : B43 ▮87.5% ↑12.5%
CIE Flux Codes : 49 80 96 88 100
UGR 4H 8H : 21.2 / 21.4
Výkon : 7 W
Světelný tok : 800 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4000
Světelný tok : 800 lm
Podání barev : 80

Rozměry : 465 mm x 100 mm x 87 mm

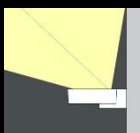


KONCEPT OSVĚTLENÍ

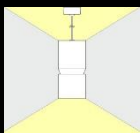
Světelné schéma



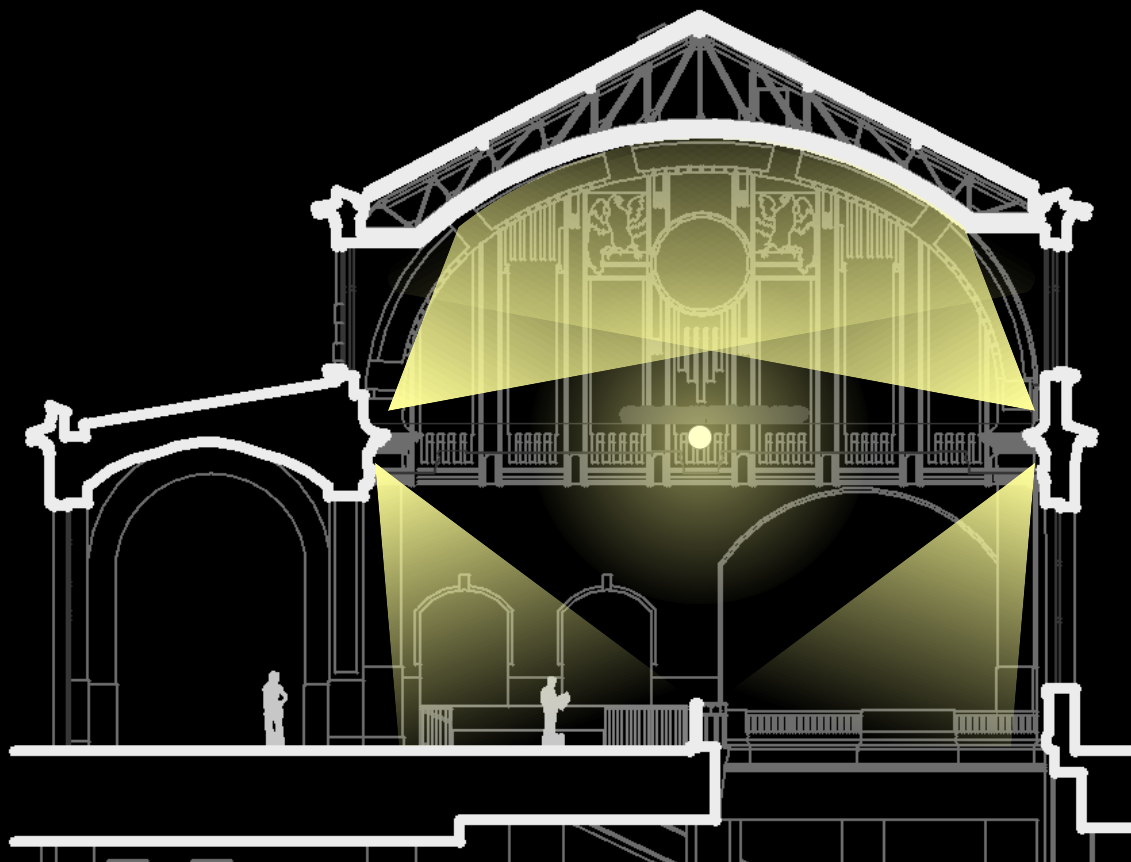
Přímé osvětlení pomocí
nástěnných přisazených
světlometů typu floodlight



Nepřímé osvětlení pomocí
nástěnných přisazených
svítidel typu ceiling
washlight

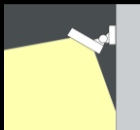


Generelní osvětlení pomocí
historických lustrů

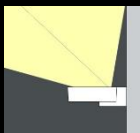


KONCEPT OSVĚTLENÍ

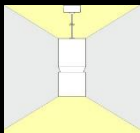
Plná scéna



Přímé osvětlení pomocí
nástěnných přisazených
světlotetů typu floodlight



Nepřímé osvětlení pomocí
nástěnných přisazených
svítidel typu ceiling
washlight



Generelní osvětlení pomocí
historických lustrů

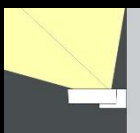


KONCEPT OSVĚTLENÍ

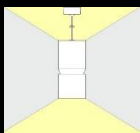
Plná scéna – dosahované osvětlenosti



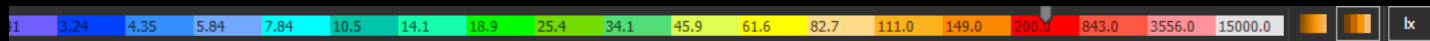
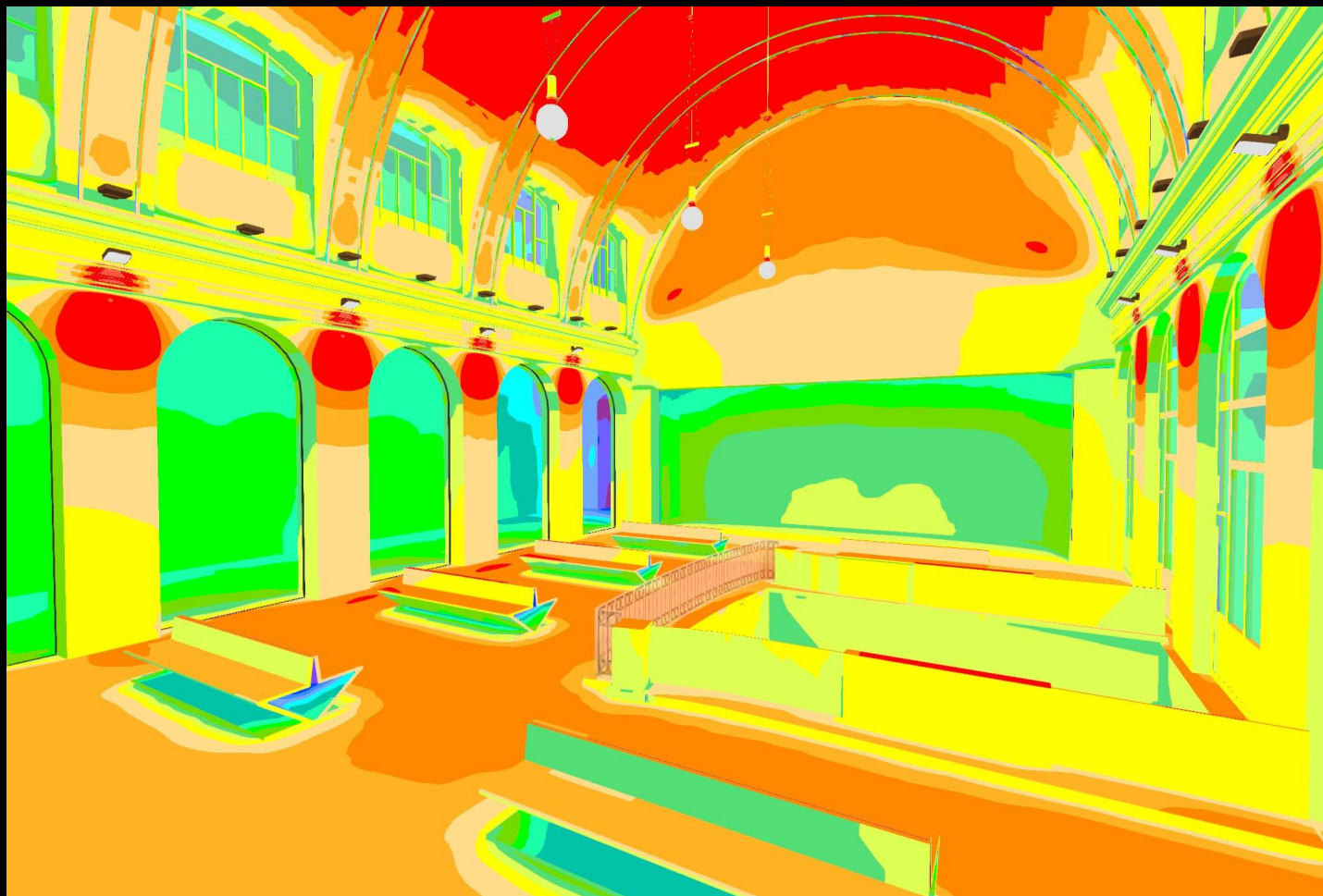
Přímé osvětlení pomocí nástěnných přísazených světlometů typu floodlight



Nepřímé osvětlení pomocí nástěnných přísazených svítidel typu ceiling washlight

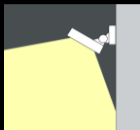


Generelní osvětlení pomocí historických lustrů

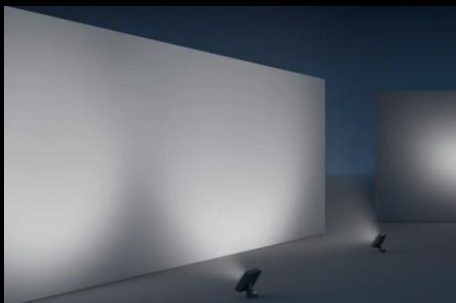


KONCEPT OSVĚTLENÍ

Přímé osvětlení



Přímé osvětlení pomocí
nástěnných přisazených
světlotetů typu floodlight

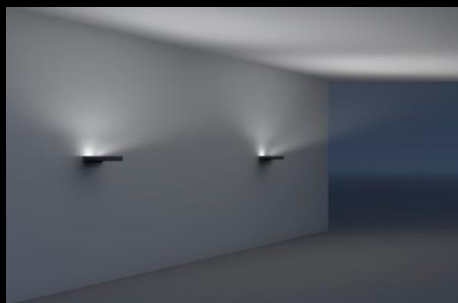


KONCEPT OSVĚTLENÍ

Nepřímé osvětlení

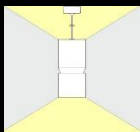


Nepřímé osvětlení pomocí
nástěnných přísazených
svítidel typu ceiling
washlight



KONCEPT OSVĚTLENÍ

Historické osvětlení

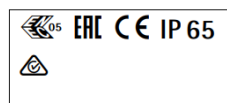
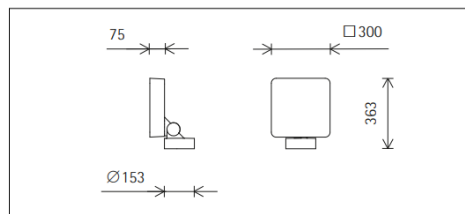


Generelní osvětlení pomocí
historických lustrů

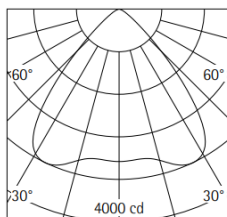


KONCEPT OSVĚTLENÍ

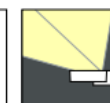
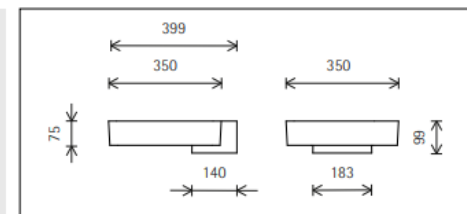
Světelné nástroje



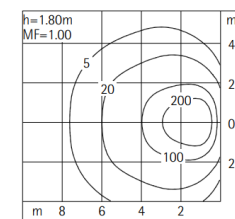
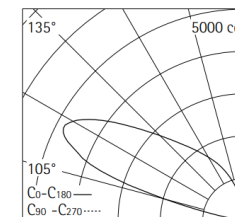
LED module: 72W 7560lm
73000K warm white
DALI-2 Version 4
Spherolit lens,
extra wide flood



h(m)	E(lx)	D(m)
		84°
1	2865	1.80
2	716	3.60
3	318	5.40
4	179	7.20
5	115	9.00



LED module: 72W 7560lm
3000K warm white
DALI-2 Version 4
Spherolit lens,
wide beam



ERCO

FANTOVA BUDOVA - HALA

KONCEPT OSVĚTLENÍ

Reference/inspiration



ERCO

FANTOVA BUDOVA - HALA

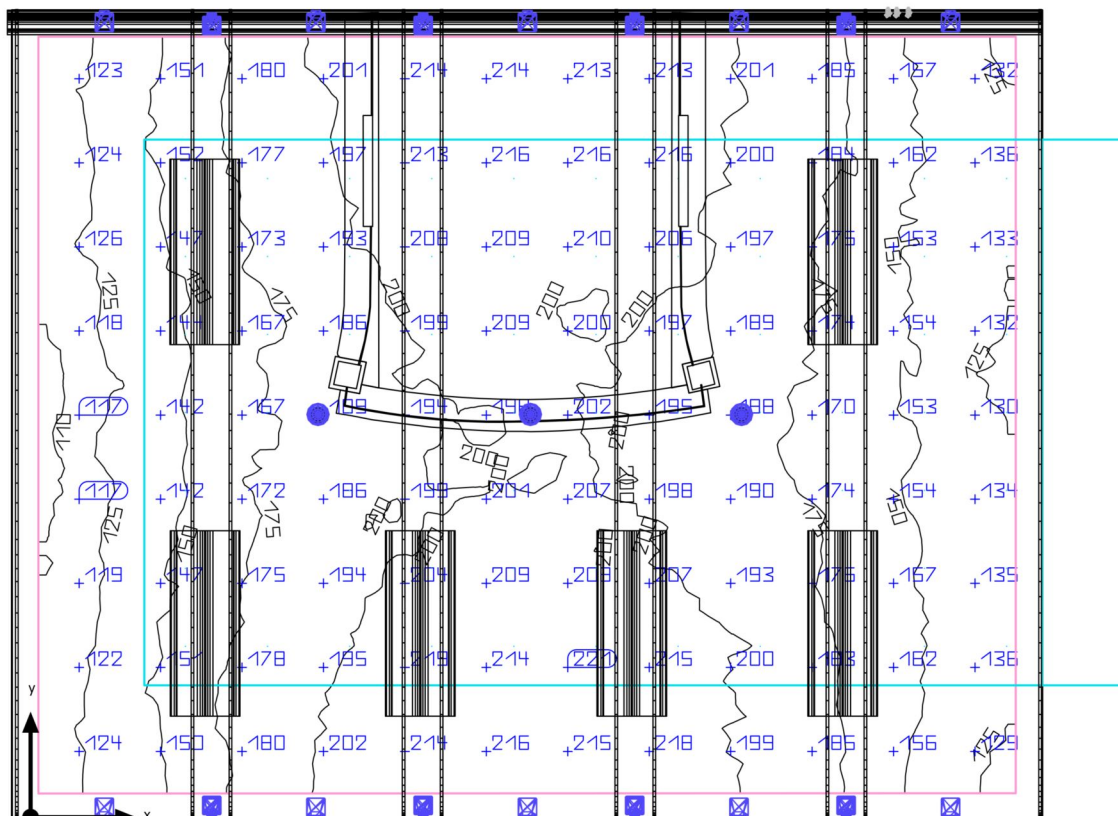
KONCEPT OSVĚTLENÍ

Reference/inspirace



Fantova budova · 1NP · Příjezdová hala (Light scene 1)

Summary



Fantova budova · 1NP · Příjezdová hala (Light scene 1)

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check	Index
Workplane	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	178 lx	≥ 100 lx	✓	WP2
	g_1	0.60	-	-	WP2
	Lighting power density	9.70 W/m ²	-	-	
		5.46 W/m ² /100 lx	-	-	
Consumption values	Consumption	[1750 - 2800] kWh/a	max. 10450 kWh/a	✓	
Room	Lighting power density	8.60 W/m ²	-	-	
		4.84 W/m ² /100 lx	-	-	

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings, Circulation areas and corridors

Notes on planning:

The results were calculated without consideration of objects and furniture. No results were determined on their surfaces.

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
3	Artemide – Artemide Group	0117010A	DIOSCURI WALL CEILING 42	150.0 W	8202 lm	54.7 lm/W
18	ERCO	34389000	Lightscan Ceiling washlight 1×LED 72W warm white	81.0 W	3780 lm	46.7 lm/W
8	ERCO	35249000	Lightscan Floodlight 1×LED 72W warm white	81.0 W	5579 lm	68.9 lm/W

DENNÍ OSVĚTLENÍ

MEZIPATRO 1÷2. NP

Fantova budova

Popis : Osvětlení

Číslo projektu : 209-630

Zákazník : DigiTry Art Technologies s.r.o.

Vypracoval : Ing. Tomáš Maixner

Datum : srpen 2022

Denní osvětlení je ve většině řešených prostor vyhovující jen částečně, obvykle však vyhovuje ve zbývajícím prostoru požadavkům pro sdružené osvětlení. V některých případech nevyhovuje ani tak - jde však vesměs místa, kde nebude vykovávána trvalá práce. Vzhledem k nemožnosti zvětšit počet a plochu osvětlovacích otvorů je nezbytné řešit osvětlení jako pro prostory se sdruženým osvětlením. V prostorech s nedostatečným denním osvětlením omezit trvalou zrakovou práci.

Výpočet je proveden pro ukázkové prostory objektu.

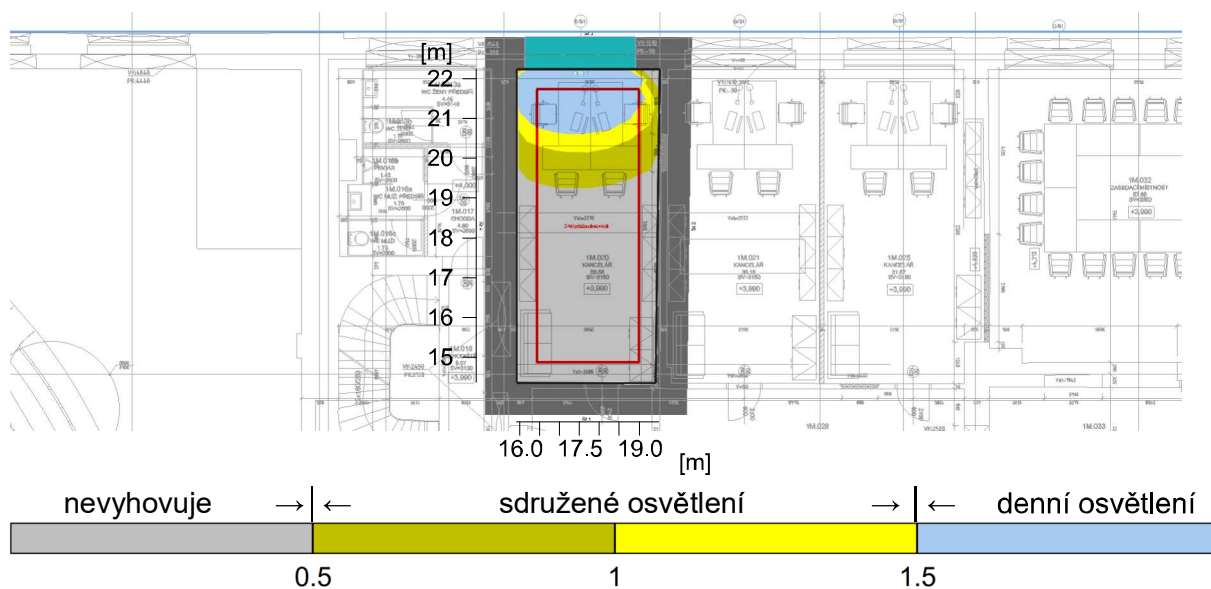
V ostatních prostorech je vyhodnocení provedeno na základě jejich podobnosti s vypočtenými.

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

1M.020

Přehled výsledků, 1M.020

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Výška roviny svítidel
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
4.74 m
11.11 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 0.6
Dmin : 0.06
Dmax : 3.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.020

Výsledky výpočtu, 1M.020

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	2.3	1.7	1.2	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
2.2	3.0	2.0	1.4	1.0	0.7	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
1.8	3.5	2.3	1.6	1.1	0.8	0.6	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
1.4	3.7	2.4	1.6	1.2	0.9	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
1.0	[3.8]	2.5	1.7	1.2	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
0.6	3.6	2.4	1.6	1.1	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
0.2	3.1	2.1	1.5	1.0	0.8	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
			1			2			3			4			5			6[m]
Činitel denní osvětlenosti [%]																		

Okenní stěna vlevo

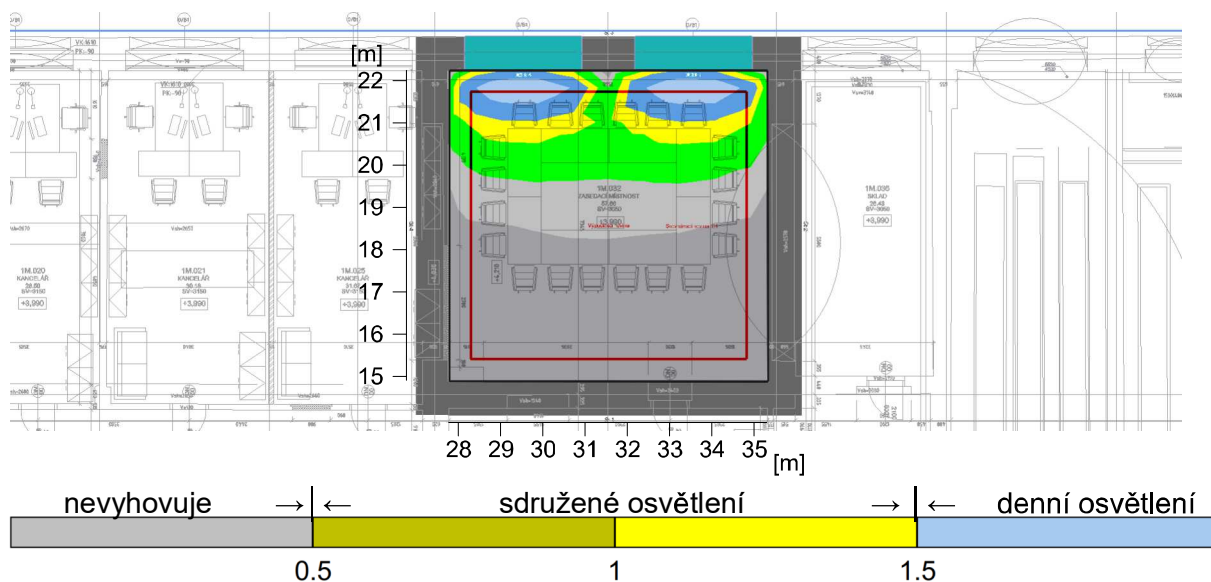


Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 0.6	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.1	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 3.8	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 10.21 (0.10)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 60.23 (0.02)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

Přehled výsledků, 1M.032

Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

4.74 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Použitý režim výpočtu

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ

Zeměpisná šířka : 50.00 °

Zeměpisná délka : 15.00 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Dav : 0.7

Minimální činitel denní osvětlenosti

Dmin : 0.1

Maximální činitel denní osvětlenosti

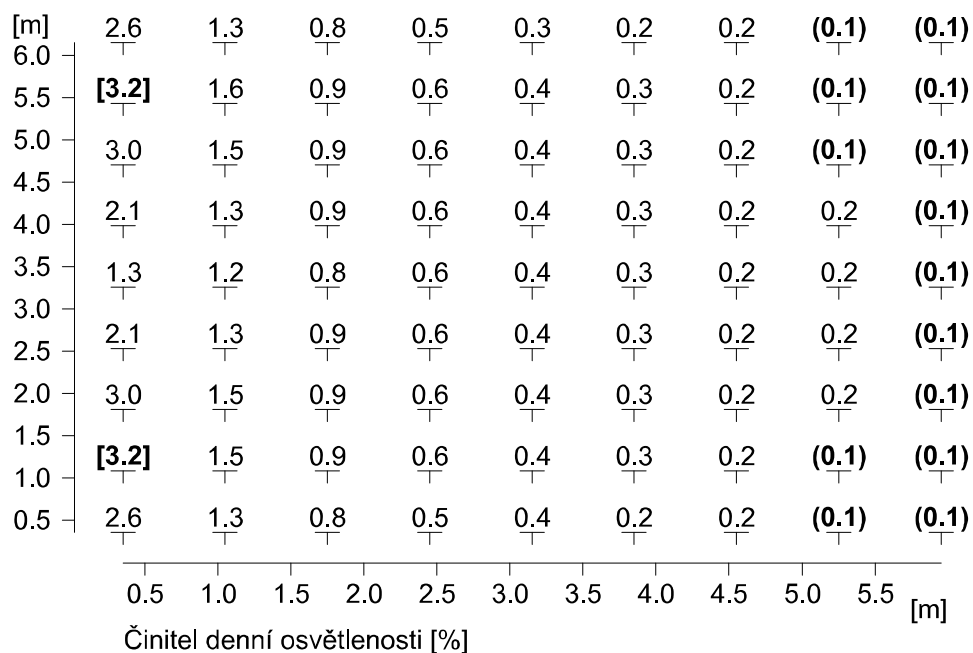
Dmax : 3.2

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.032

Výsledky výpočtu, 1M.032

Tabulka, Výpočtová rovina (D)



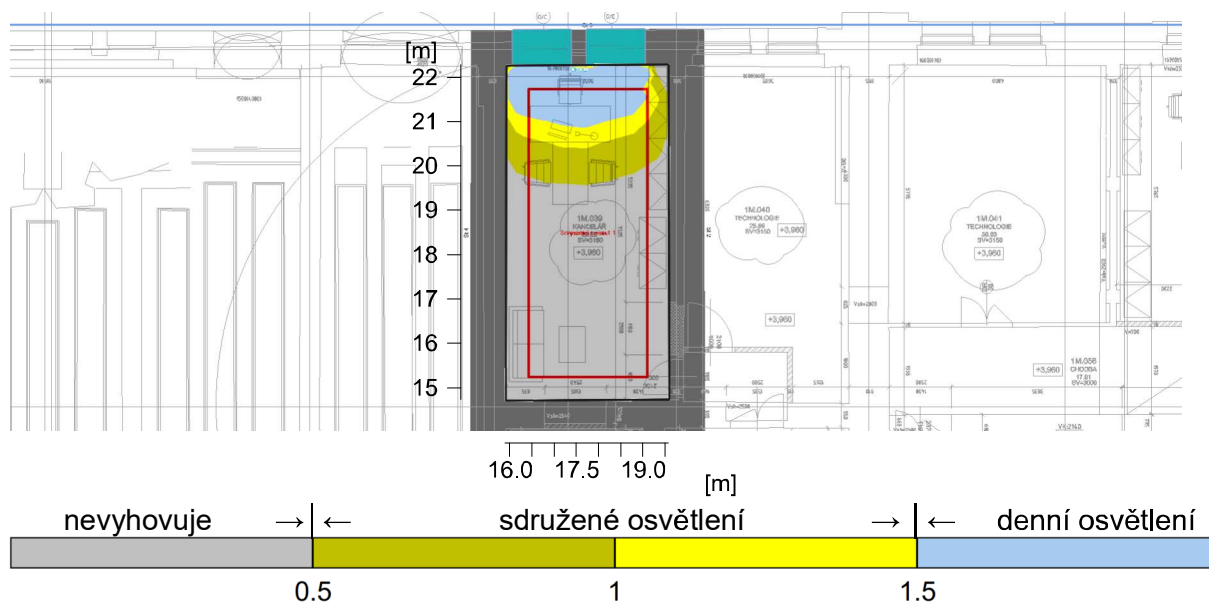
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 0.7	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.1	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 3.2	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 6.11 (0.16)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 26.85 (0.04)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

1M.039

Přehled výsledků, 1M.039

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Výška roviny svítidel
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
4.74 m
11.11 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 0.5
Dmin : 0.06
Dmax : 2.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.039

Výsledky výpočtu, 1M.039

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	1.9	1.2	0.9	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
2.2	2.2	1.5	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
1.8	2.4	1.6	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
1.4	[2.5]	1.7	1.2	0.8	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
1.0	[2.5]	1.8	1.2	0.9	0.6	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
0.6	2.4	1.7	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
0.2	2.3	1.5	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	[m]			
Činitel denní osvětlenosti [%]																



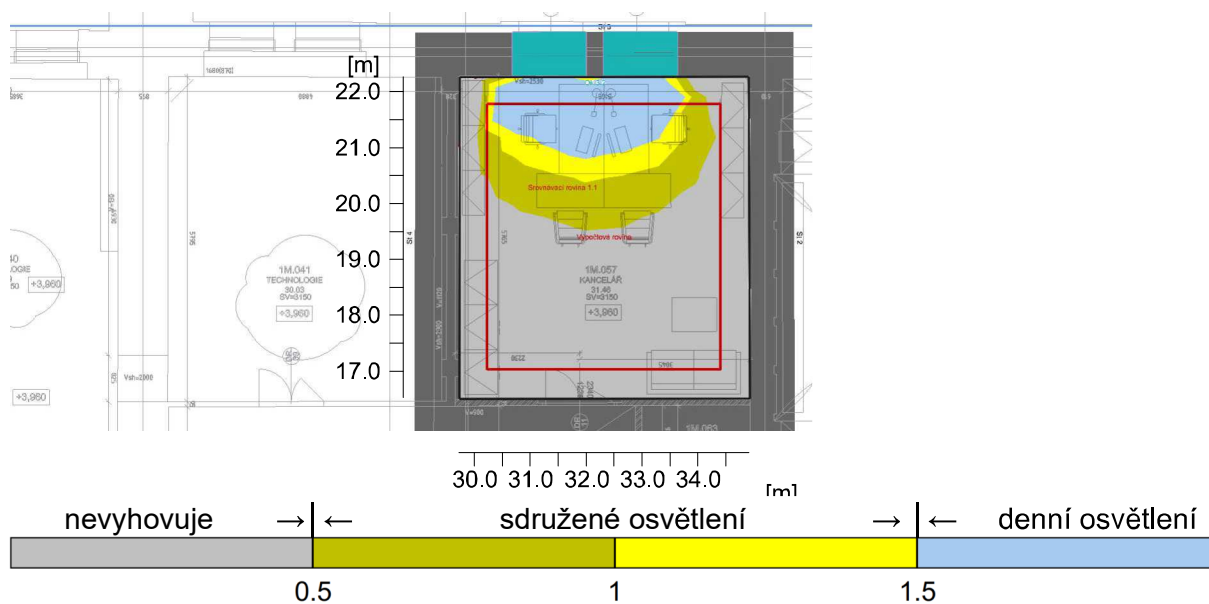
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 0.5	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.1	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 2.5	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 8.83 (0.11)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 43.57 (0.02)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

1M.057

Přehled výsledků, 1M.057

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

4.74 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Použitý režim výpočtu

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ

Zeměpisná šířka : 50.00 °

Zeměpisná délka : 15.00 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Dav : 0.6

Minimální činitel denní osvětlenosti

Dmin : 0.1

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dmax : 2.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.057

Výsledky výpočtu, 1M.057

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	0.6	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)
3.5	1.8	1.0	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	(0.1)
3.0	2.2	1.2	0.7	0.5	0.3	0.2	0.2	(0.1)
2.5	[2.5]	1.4	0.9	0.5	0.3	0.2	0.2	(0.1)
2.0	2.3	1.3	0.8	0.5	0.3	0.2	0.2	(0.1)
1.5	2.1	1.1	0.7	0.4	0.3	0.2	0.2	(0.1)
1.0	1.3	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2	(0.1)	(0.1)
0.5								
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
Činitel denní osvětlenosti [%]								
[m]								



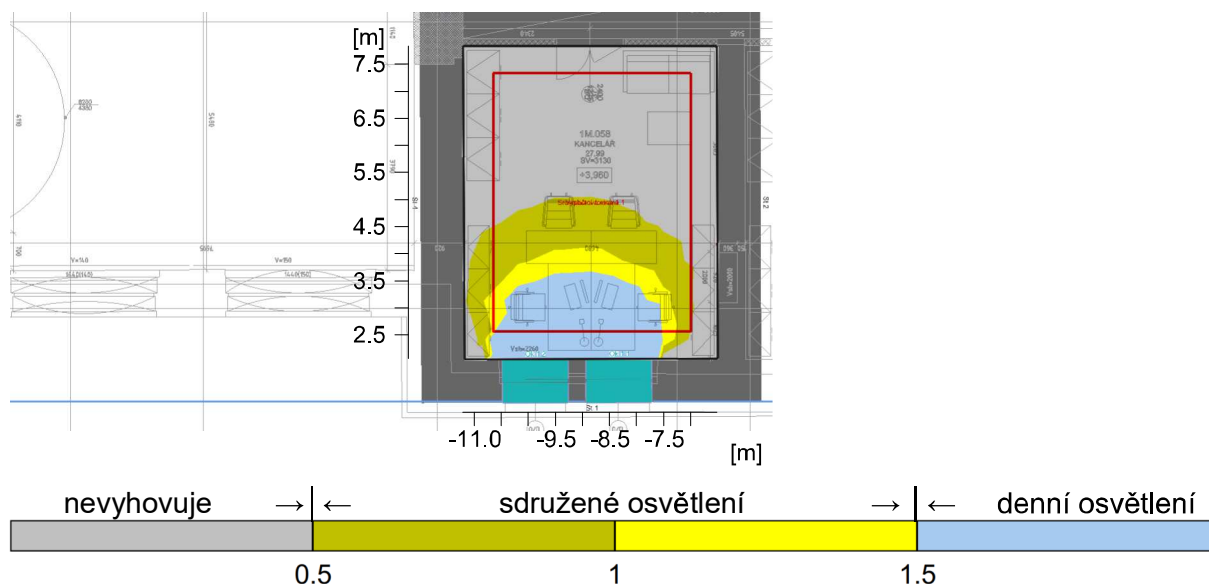
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 0.6	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.1	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 2.5	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 5.13 (0.20)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 21.14 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

1M.058

Přehled výsledků, 1M.058

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

4.74 m

Výška roviny svítilidel

11.11 m

Použitý režim výpočtu

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ

Zeměpisná šířka : 50.00 °

Zeměpisná délka : 15.00 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Dav : 0.7

Minimální činitel denní osvětlenosti

Dmin : 0.2

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dmax : 2.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.058

Výsledky výpočtu, 1M.058

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	2.2	1.2	0.7	0.5	0.4	0.3	(0.2)	(0.2)
3.00	2.7	1.5	0.9	0.6	0.4	0.3	(0.2)	(0.2)
2.50	[2.8]	1.6	1.0	0.6	0.4	0.3	(0.2)	(0.2)
2.00								
1.50	2.7	1.5	0.9	0.6	0.4	0.3	(0.2)	(0.2)
1.00	2.3	1.2	0.7	0.5	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)
0.50	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	(0.2)	(0.2)	(0.2)
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
Činitel denní osvětlenosti [%]								

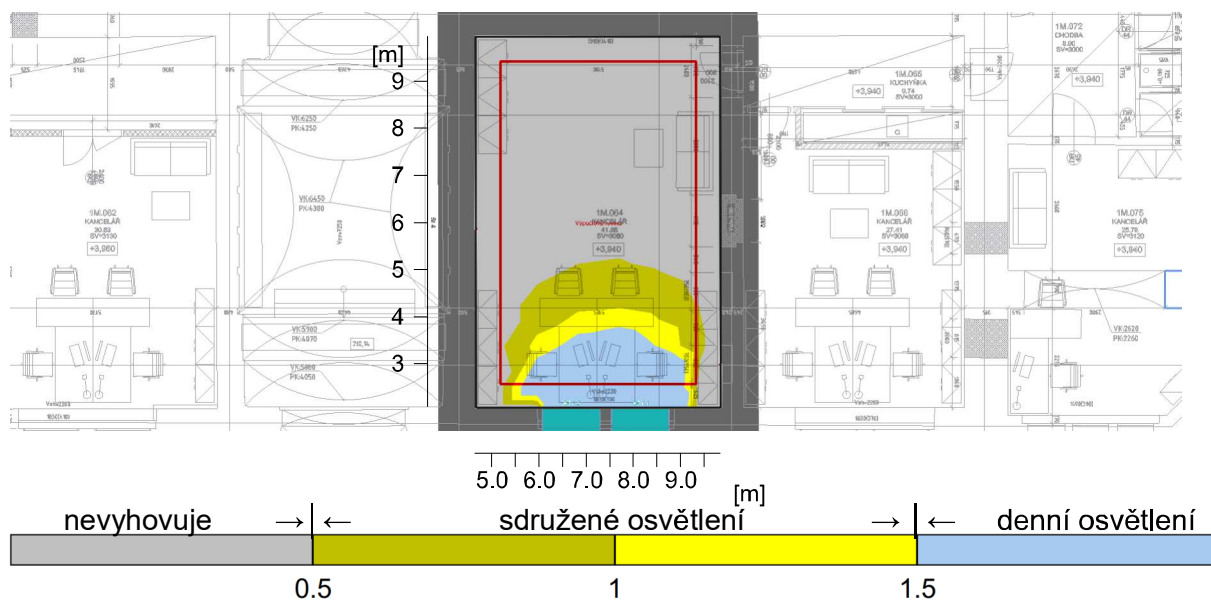


Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 0.7	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.2	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 2.8	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.68 (0.21)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 18.28 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Přehled výsledků, 1M.064

Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 4.74 m
 11.11 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 0.5
 Dmin : 0.08
 Dmax : 3.0

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.064

Výsledky výpočtu, 1M.064

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)			
3.5	2.3	1.1	0.6	0.4	0.3	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)			
2.5	[3.0]	1.4	0.7	0.5	0.3	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)			
1.5	2.6	1.2	0.7	0.4	0.3	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)			
0.5	1.5	0.8	0.5	0.4	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)	(0.1)			
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
	Činitel denní osvětlenosti [%]											
	[m]											

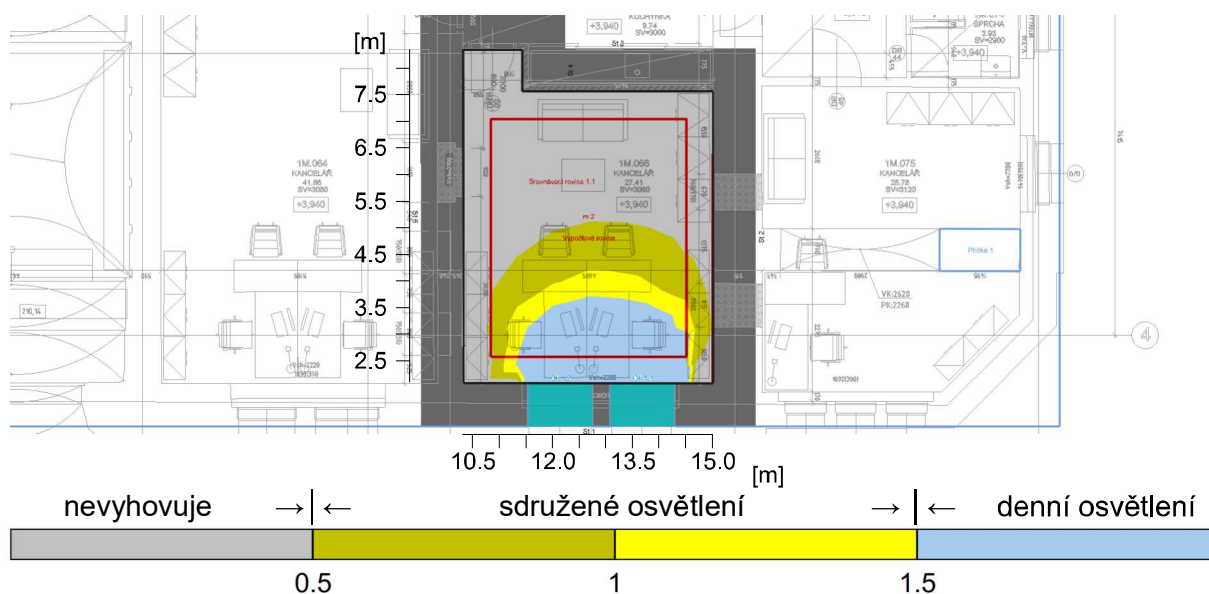


Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 0.5	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.1	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 3.0	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 6.90 (0.14)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 38.96 (0.03)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Přehled výsledků, 1M.066

Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 4.74 m
 11.11 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 0.8
 Dmin : 0.2
 Dmax : 3.0

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.066

Výsledky výpočtu, 1M.066

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	0.9	0.7	0.6	0.4	0.3	(0.2)	(0.2)	(0.2)
3.00	2.4	1.3	0.8	0.6	0.4	0.3	(0.2)	(0.2)
2.50	2.9	1.6	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	(0.2)
2.00								
1.50	[3.0]	1.8	1.1	0.7	0.5	0.4	0.3	(0.2)
1.00	2.8	1.5	1.0	0.6	0.5	0.3	0.3	(0.2)
0.50	2.3	1.2	0.8	0.6	0.4	0.3	(0.2)	(0.2)
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0 [m]
Činitel denní osvětlenosti [%]								



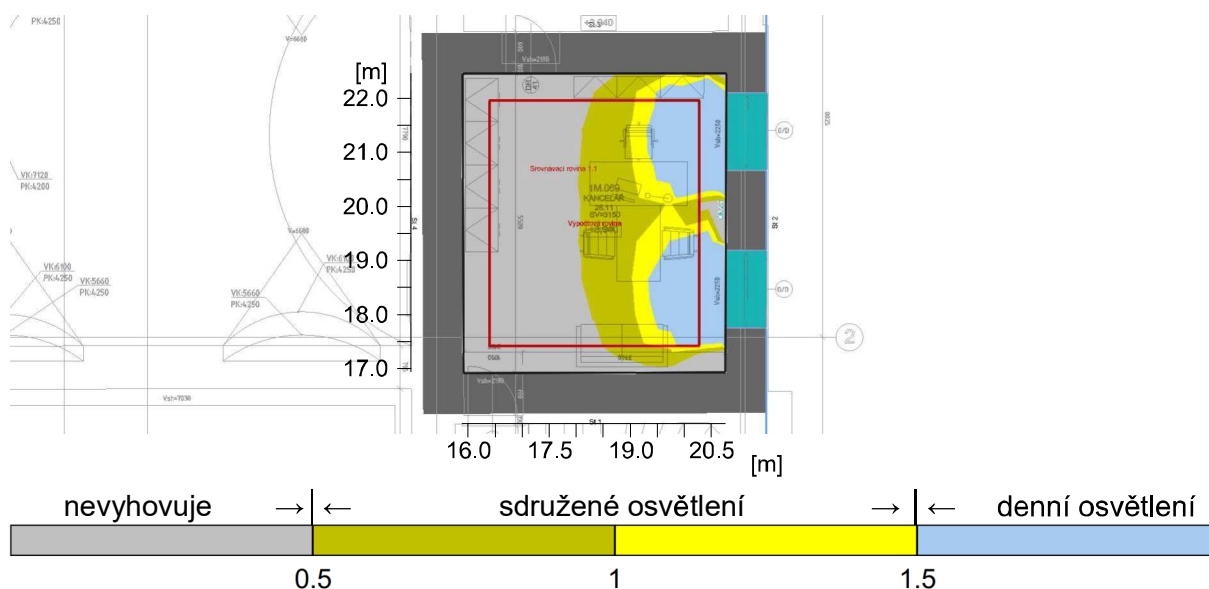
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 0.8	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.2	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 3.0	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 5.09 (0.20)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 19.21 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

1M.069

Přehled výsledků, 1M.069

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

4.74 m

11.11 m

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ

Zeměpisná šířka : 50.00 °

Zeměpisná délka : 15.00 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Dav : 0.8

Minimální činitel denní osvětlenosti

Dmin : 0.2

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dmax : 3.0

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.069

Výsledky výpočtu, 1M.069

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	2.1	1.2	0.7	0.5	0.3	(0.2)	(0.2)
4.0	[3.0]	1.4	0.8	0.5	0.3	0.3	(0.2)
3.5	2.8	1.4	0.9	0.5	0.4	0.3	0.3
3.0	1.6	1.1	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3
2.5	0.8	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3
2.0	1.9	1.2	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3
1.5	2.9	1.5	0.9	0.6	0.4	0.3	0.3
1.0	2.9	1.4	0.8	0.5	0.4	0.3	(0.2)
0.5							
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
Činitel denní osvětlenosti [%]							



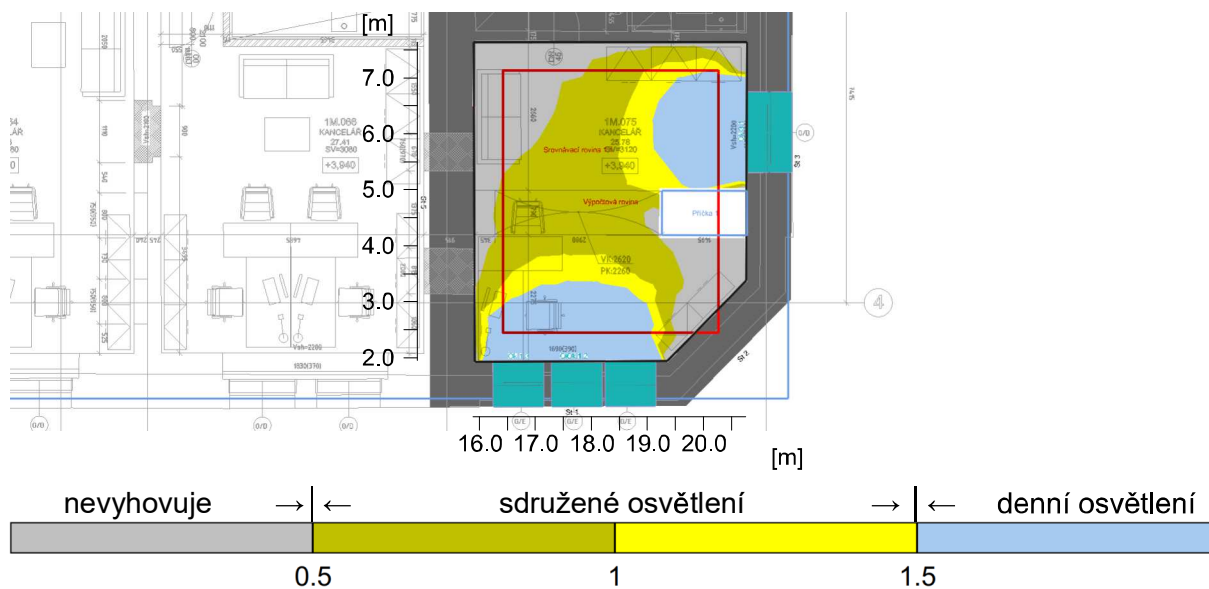
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 0.8	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.2	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 3.0	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.75 (0.27)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 13.48 (0.07)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

1M.075

Přehled výsledků, 1M.075

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Výška roviny svítidel
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
4.74 m
11.11 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.1
Dmin : 0.2
Dmax : 3.5

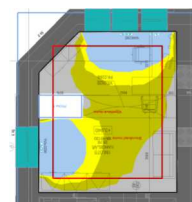
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.075

Výsledky výpočtu, 1M.075

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	(0.2)	0.8	2.0	2.6	2.5	2.6	2.1
4.0	(0.2)	0.6	1.1	1.4	1.5	1.4	1.1
3.5	(0.2)	0.4	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8
3.0			0.5	0.7	0.8	0.7	0.6
2.5				0.9	0.7	0.6	0.5
2.0	1.9	1.4	1.1	0.9	0.7	0.5	0.5
1.5	3.3	1.9	1.2	0.9	0.7	0.5	0.5
1.0	[3.5]	1.9	1.1	0.8	0.6	0.5	0.4
0.5	2.3	1.5	1.0	0.7	0.5	0.4	0.4
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
Činitel denní osvětlenosti [%]							



Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti
 Intenzita venkovního osvětlení
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud
 Datum, čas

Dav : 1.1
 Dmin : 0.2
 Dmax : 3.5
 Ea : 13071.6 lx
 Dmin/Dav : 1 : 6.05 (0.17)
 Dmin/Dmax : 1 : 18.89 (0.05)
 : 21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

MEZIPATRO 1÷2. NP

Fantova budova

Popis : Osvětlení

Číslo projektu : 209-630

Zákazník : DigiTry Art Technologies s.r.o.

Vypracoval : Ing. Tomáš Maixner

Datum : srpen 2022

Je navrženo řešení jako kombinované osvětlovací soustavy. Celková osvětlovací soustava zajišťuje hodnotu udržované osvětlenosti ≥ 500 lx. V prostorách, kde je nedostatečné denní osvětlená bude nezbytných 750 lx dosaženo pomocí stolních svítidel. Ta musí mít světelný zdroj s náhradní teplotou chromatičnosti 4000 K.

V této příloze je předloženo řešení typických prostor. Ostatní prostory budou v rámci projektu elektroinstalace na základě podobnosti prostoru. Výpočty jsou provedeny pro místa zrakové práce, kde jsou splněny požadavky ČSN EN 12464-1 (viz níže). Celkové osvětlení mimo prostor zrakové práce nedosahuje vždy hodnoty $\bar{E}_m \geq 500$, zde je kladen důraz na rovnoměrnost osvětlení, která musí být $\geq 0,40$.

Umístění a typy svítidel (světelných zdrojů) je nezbytné zachovat.

Pokud by došlo k jejich záměně, tak ta musí být doložena výpočtem prokazujícím, že záměna nezhorší navrhované řešení a zajistí dosažení předepsaných hodnot dle ČSN EN 12646-1.

Požadavky ČSN EN 12464-1

ref. č. 34.2 kancelář $\bar{E}_m \geq 500$ (750) lx; $U_0 \geq 0,6$; $R_a \geq 80$ $R_{UGL} \leq 19$

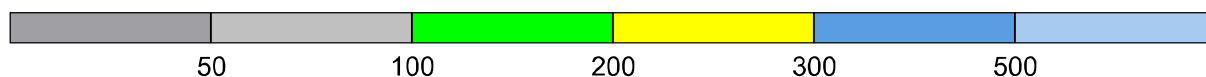
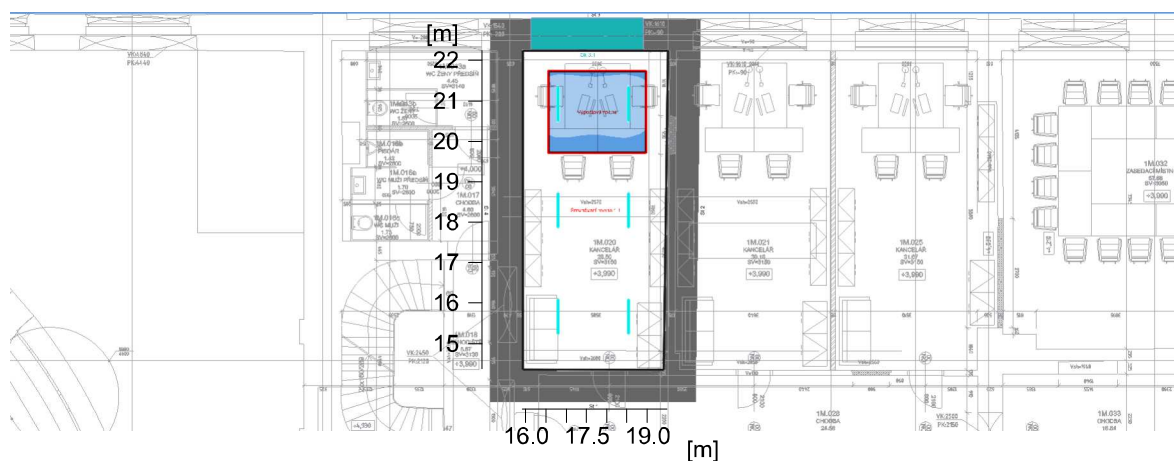
ref. č. 34.5.1 zasedací místnost $\bar{E}_m \geq 500$ (750) lx; $U_0 \geq 0,6$; $R_a \geq 80$ $R_{UGL} \leq 19$

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.020

Přehled výsledků, 1M.020

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

4.74 m

Výška roviny svítidel

6.74 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

19860 lm

Celkový výkon

147.6 W

Celkový výkon na ploše (27.77 m²)

5.31 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

569 lx

Minimální osvětlenost

Emin

371 lx

Maximální osvětlenost

Emax

713 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.53 (0.65)

Typ Č. výrobce

5	6	Halla, a.s.	
		Objednávací č.	: Lina28; black louvre; HO
		Název svítidla	: 28-501Z-15GGE/840
		Osazení	: 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

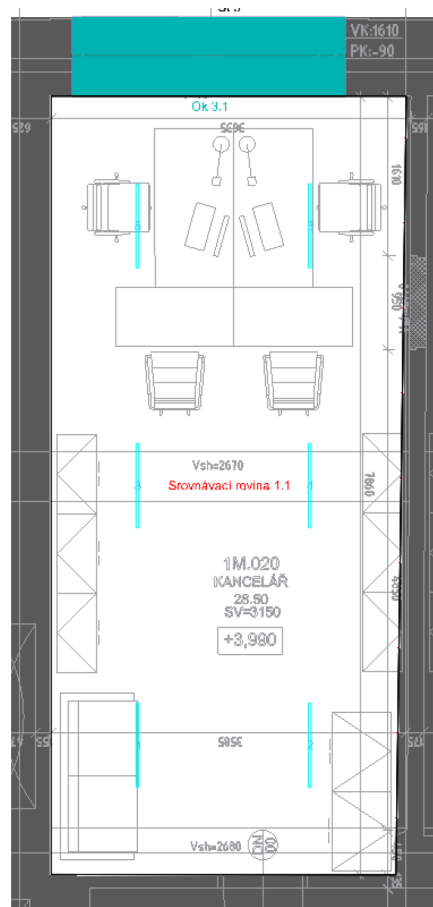
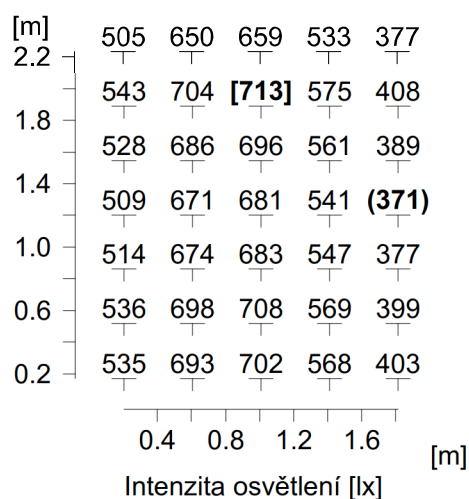
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.020

Výsledky výpočtu, 1M.020

Tabulka, Výpočtová rovina (E)



Výška srovnávací roviny		: 4.74 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 569 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 371 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 713 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.53 (0.65)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.92 (0.52)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

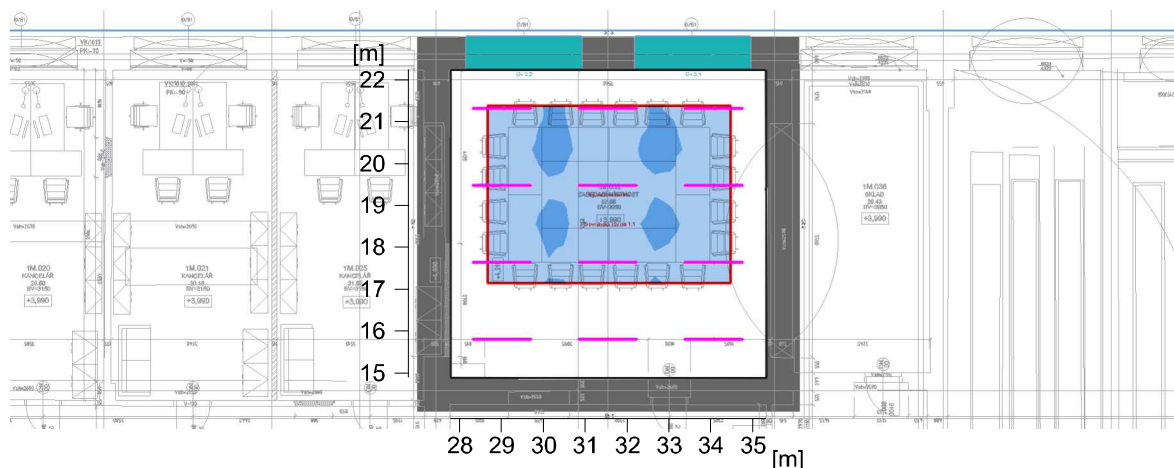
Em	475 lx
Emin	197 lx
Emin/Em (Uo)	0.42
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.032

Přehled výsledků, 1M.032

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

4.74 m

Výška roviny svítidel

6.64 m

Udržovací činitel

0.56

Celkový světelný tok všech zdrojů

55440 lm

Celkový výkon

390 W

Celkový výkon na ploše (55.20 m²)

7.07 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

569 lx

Minimální osvětlenost

Emin

408 lx

Maximální osvětlenost

Emax

703 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.39 (0.72)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.

1 12

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

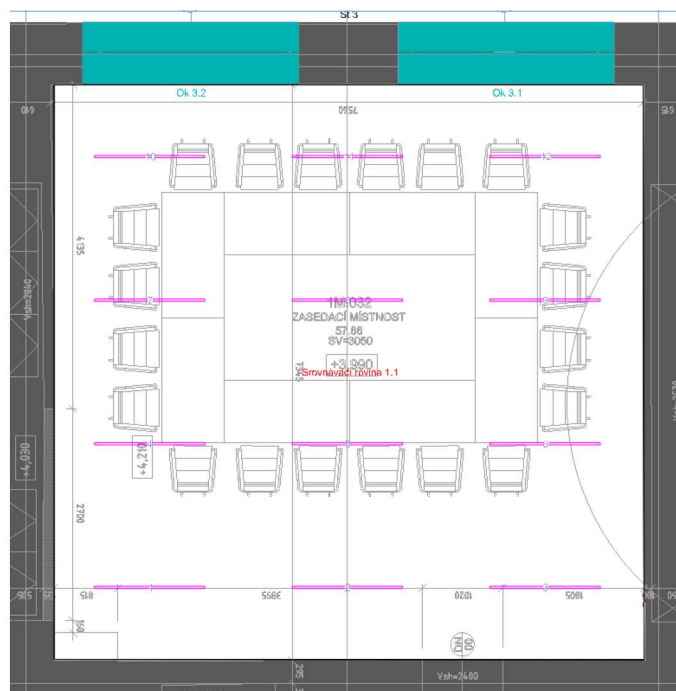
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.032

Výsledky výpočtu, 1M.032

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	646	589	696	630	633	699
5.0	530	484	579	525	528	582
4.5						
4.0	448	(408)	493	448	450	496
3.5	625	567	671	609	612	674
3.0	640	580	685	622	625	688
2.5						
2.0	456	416	501	455	457	504
1.5	515	470	563	511	513	567
1.0						
0.5	650	593	700	634	636	[703]
	0.5	1.5	2.0	3.0		
	Intenzita osvětlení [lx]					[m]



Výška srovnávací roviny
 Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_o
 Rovnoměrnost U_d

: 4.74 m
 E_m : 569 lx
 E_{min} : 408 lx
 E_{max} : 703 lx
 E_{min}/E_m : 1 : 1.39 (0.72)
 E_{min}/E_{max} : 1 : 1.72 (0.58)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

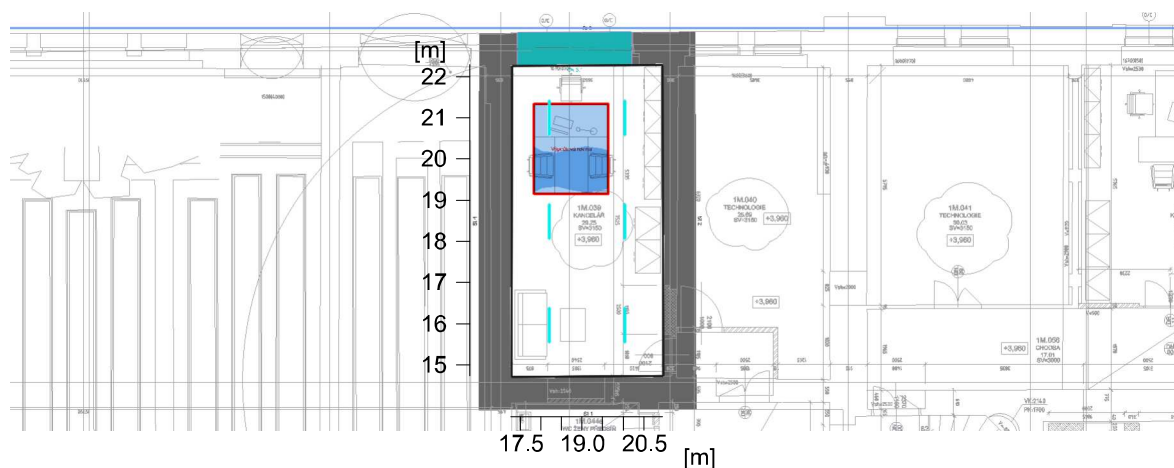
E_m 516 lx
 E_{min} 341 lx
 $E_{min}/E_m (U_o)$ 0.66
 UGR (2.0H 2.0H) ≤ 13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.039

Přehled výsledků, 1M.039

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

4.74 m

Výška roviny svítidel

6.74 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

19860 lm

Celkový výkon

147.6 W

Celkový výkon na ploše (27.57 m²)

5.35 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

515 lx

Minimální osvětlenost

Emin

328 lx

Maximální osvětlenost

Emax

700 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.57 (0.64)

Typ Č. výrobce

5

6

Halla, a.s.

Objednací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

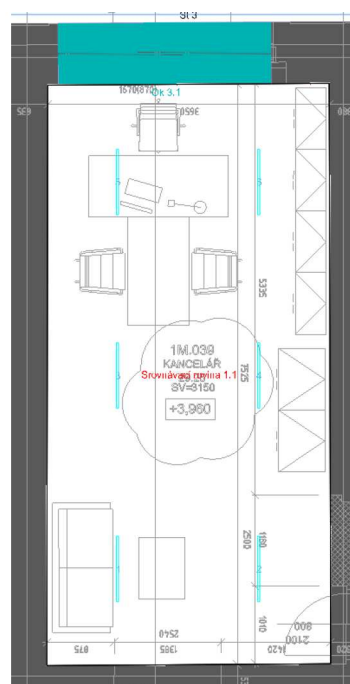
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.039

Výsledky výpočtu, 1M.039

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	650	649	539	400	351	436
1.4	631	633	520	381	(328)	417
1.0	655	654	545	404	355	440
0.6	[700]	[700]	582	439	389	475
0.2	674	673	563	425	377	459
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	
	Intenzita osvětlení [lx]					[m]



Výška srovnávací roviny		: 4.74 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 515 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 328 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 700 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.57 (0.64)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.13 (0.47)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

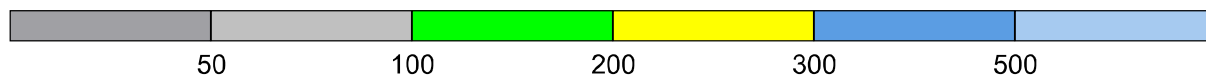
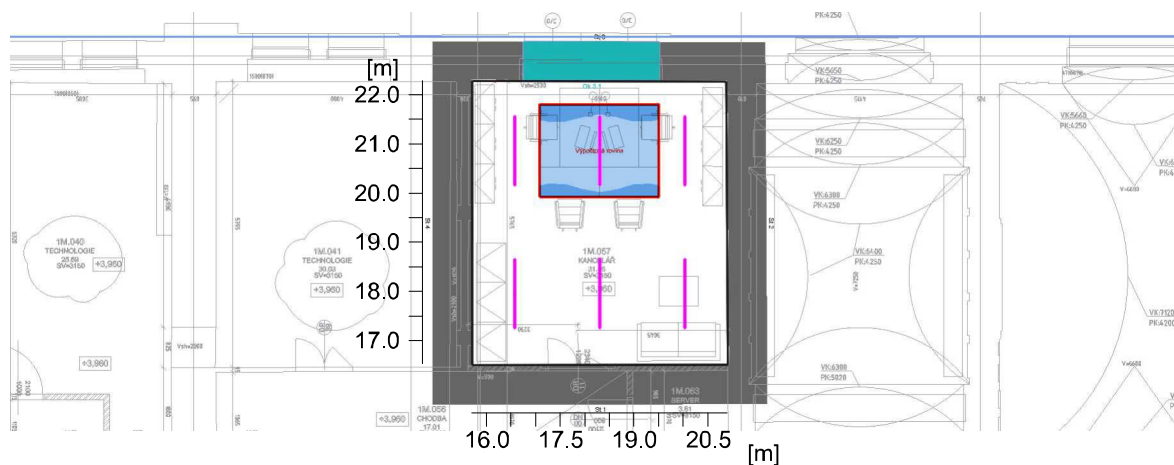
Em	478 lx
Emin	214 lx
Emin/Em (Uo)	0.45
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.057

Přehled výsledků, 1M.057

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

4.74 m

Výška roviny svítidel

6.64 m

Udržovací činitel

0.60

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (29.76 m²)

6.55 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

542 lx

Minimální osvětlenost

Emin

412 lx

Maximální osvětlenost

Emax

690 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.31 (0.76)

Typ Č. výrobce

1 6 **Halla, a.s.**

Objednávací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

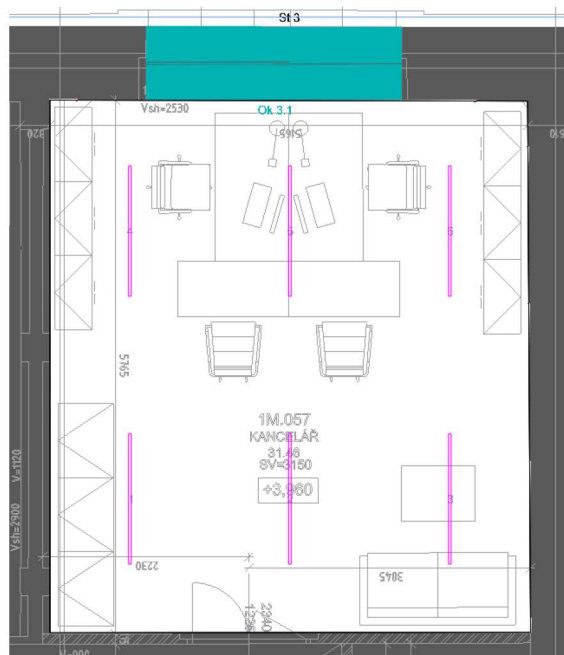
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.057

Výsledky výpočtu, 1M.057

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	415	555	617	571	449
2.2	416	558	620	575	453
2.0	416	558	620	575	453
1.8	416	558	620	575	453
1.6	447	597	662	615	487
1.4	468	624	[690]	643	510
1.2	468	624	[690]	643	510
1.0	444	594	658	612	485
0.8	444	594	658	612	485
0.6	413	555	618	573	451
0.4	413	555	618	573	451
0.2	(412)	554	617	571	449
	0.2	0.6	1.0	1.4	
	Intenzita osvětlení [lx]				
	[m]				



Výška srovnávací roviny	: 4.74 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 542 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 412 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 690 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.31 (0.76)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.67 (0.60)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

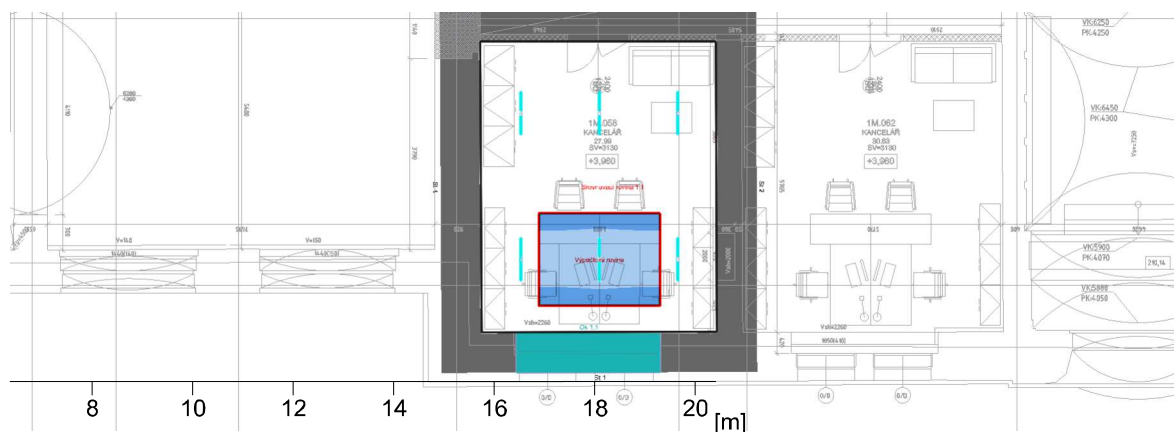
Em	445 lx
Emin	248 lx
Emin/Em (Uo)	0.56
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.058

Přehled výsledků, 1M.058

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

4.74 m

Výška roviny svítidel

6.64 m

Udržovací činitel

0.60

Celkový světelný tok všech zdrojů

19860 lm

Celkový výkon

147.6 W

Celkový výkon na ploše (26.91 m²)

5.49 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

514 lx

Minimální osvětlenost

Emin

390 lx

Maximální osvětlenost

Emax

645 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.32 (0.76)

Typ Č. výrobce

5

6

Halla, a.s.

Objednací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

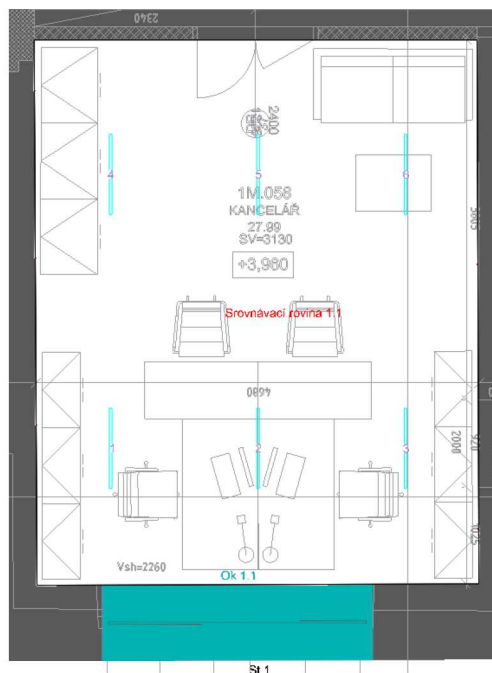
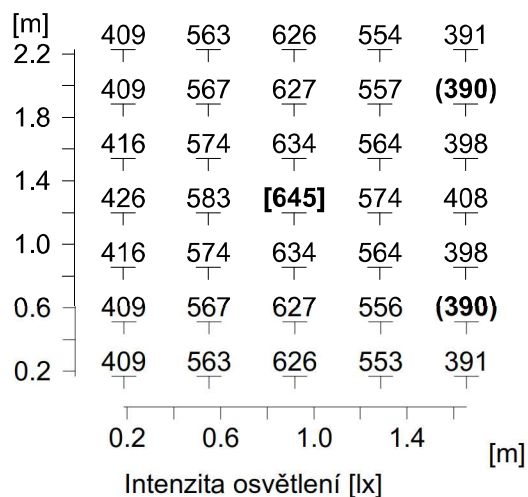
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.058

Výsledky výpočtu, 1M.058

Tabulka, Výpočtová rovina (E)



Výška srovnávací roviny		: 4.74 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 514 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 390 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 645 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.32 (0.76)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.65 (0.61)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru UGR < 10

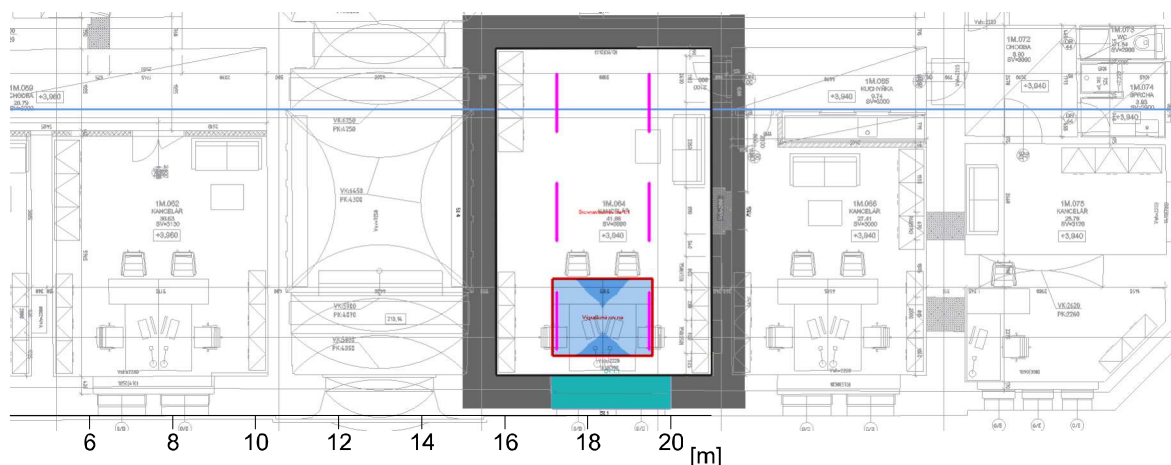
Em	385 lx
Emin	189 lx
Emin/Em (Uo)	0.49

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.064

Přehled výsledků, 1M.064

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

4.74 m

Výška roviny svítidel

6.64 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (40.65 m²)

4.80 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

599 lx

Minimální osvětlenost

Emin

365 lx

Maximální osvětlenost

Emax

843 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.64 (0.61)

Typ Č. výrobce

1

6

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

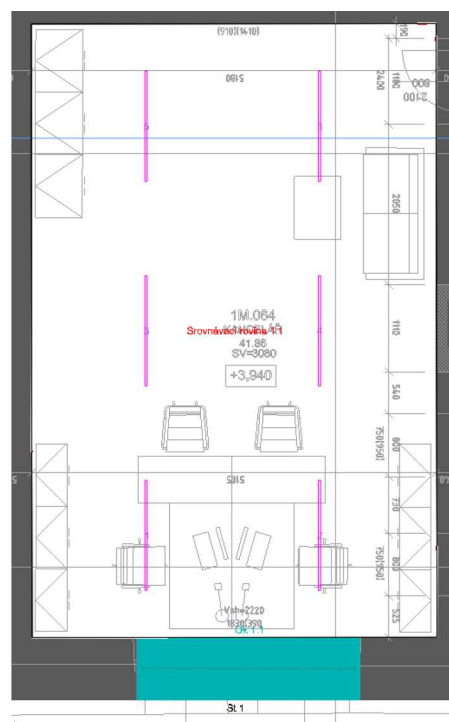
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.064

Výsledky výpočtu, 1M.064

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	602	754	841	799	638
2.2	534	665	741	703	563
1.8	422	524	579	548	440
1.4	(365)	455	500	471	380
1.0	429	532	588	557	448
0.6	541	673	751	712	571
0.2	604	756	[843]	801	641
	0.2	0.6	1.0	1.4	[m]
Intenzita osvětlení [lx]					



Výška srovnávací roviny		: 4.74 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 599 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 365 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 843 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.64 (0.61)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.31 (0.43)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru UGR < 10

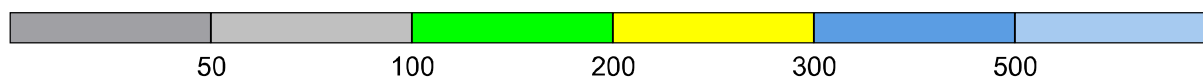
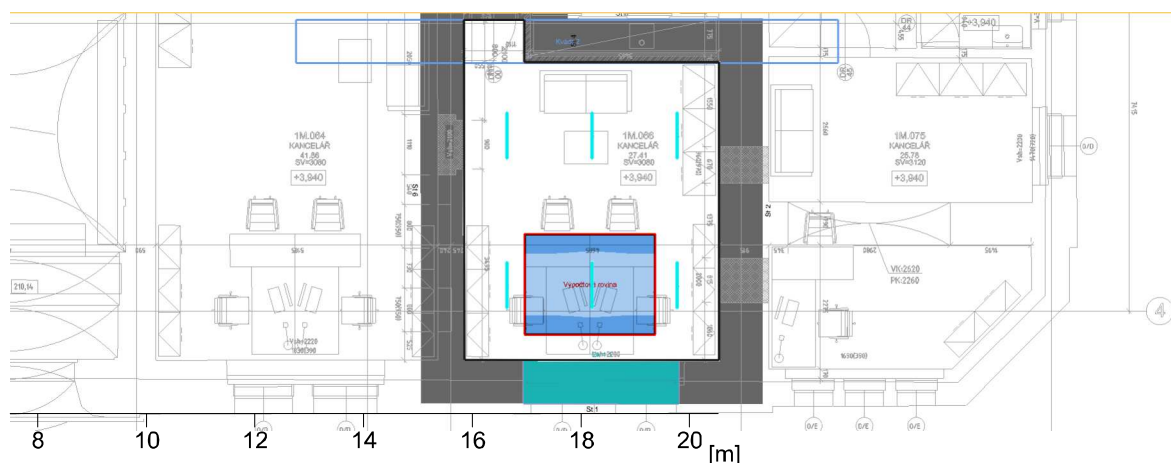
Em	462 lx
Emin	192 lx
Emin/Em (Uo)	0.42

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.066

Přehled výsledků, 1M.066

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

4.74 m

Výška roviny svítidel

6.64 m

Udržovací činitel

0.60

Celkový světelný tok všech zdrojů

19860 lm

Celkový výkon

147.6 W

Celkový výkon na ploše (26.45 m²)

5.58 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

515 lx

Minimální osvětlenost

Emin

401 lx

Maximální osvětlenost

Emax

647 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.28 (0.78)

Typ Č. výrobce

5

6

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

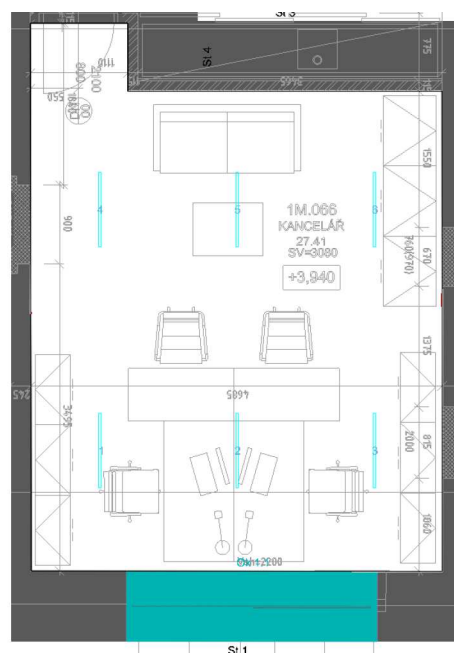
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.066

Výsledky výpočtu, 1M.066

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	403	402	409	421	411	403	402
1.4	557	559	566	578	570	560	557
1.0	626	626	634	[647]	637	627	626
0.6	562	565	571	582	574	564	562
0.2	402	(401)	408	419	410	402	(401)
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	2.2	[m]
	Intenzita osvětlení [lx]						



Výška srovnávací roviny		: 4.74 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 515 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 401 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 647 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.28 (0.78)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.61 (0.62)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru UGR < 10

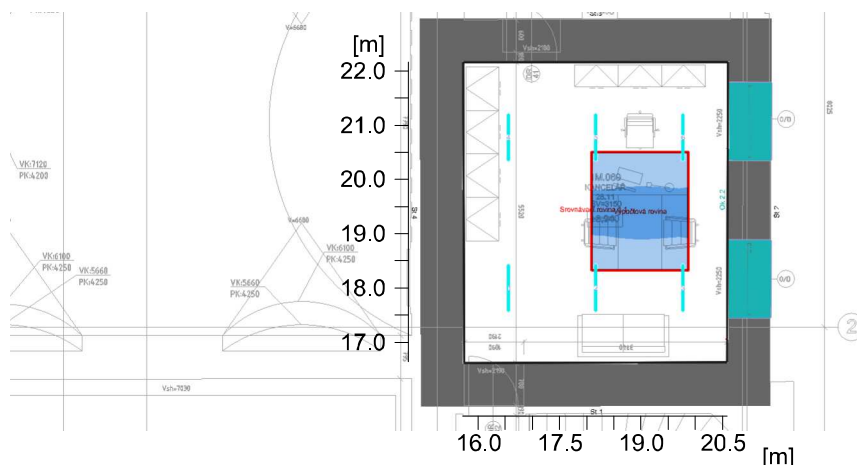
Em	387 lx
Emin	174 lx
Emin/Em (Uo)	0.45

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.069

Přehled výsledků, 1M.069

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

4.74 m

Výška roviny svítidel

6.64 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

19860 lm

Celkový výkon

147.6 W

Celkový výkon na ploše (26.78 m²)

5.51 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

530 lx

Minimální osvětlenost

Emin

331 lx

Maximální osvětlenost

Emax

759 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.6 (0.63)

Typ Č. výrobce

5

6

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

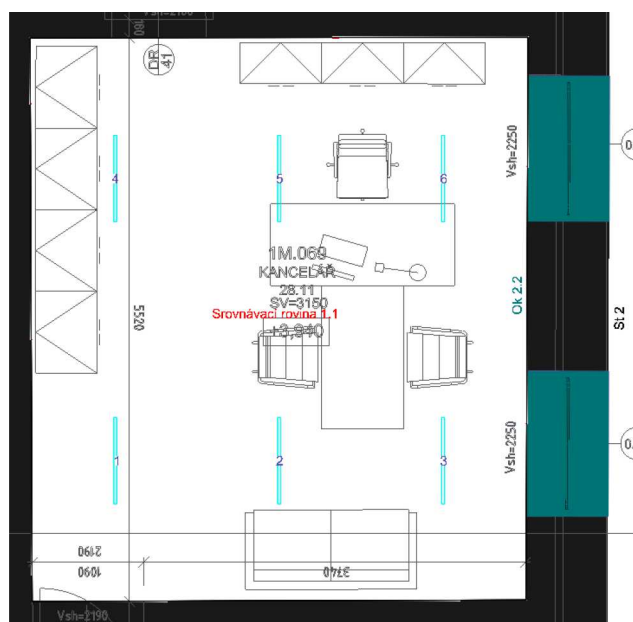
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Výsledky výpočtu, 1M.069

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	[759]	732	722	729	740
1.8	548	527	515	523	534
1.6					
1.4	378	355	345	352	367
1.2					
1.0	364	341	(331)	338	354
0.8					
0.6	517	496	484	493	505
0.4					
0.2	730	708	695	705	713
	0.2	0.6	1.0	1.4	
	Intenzita osvětlení [lx]				[m]



Výška srovnávací roviny	: 4.74 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 530 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 331 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 759 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.60 (0.63)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 2.29 (0.44)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

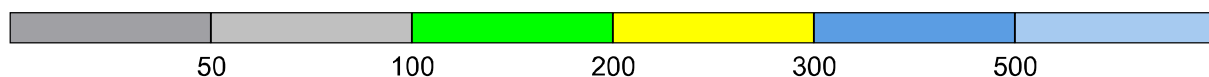
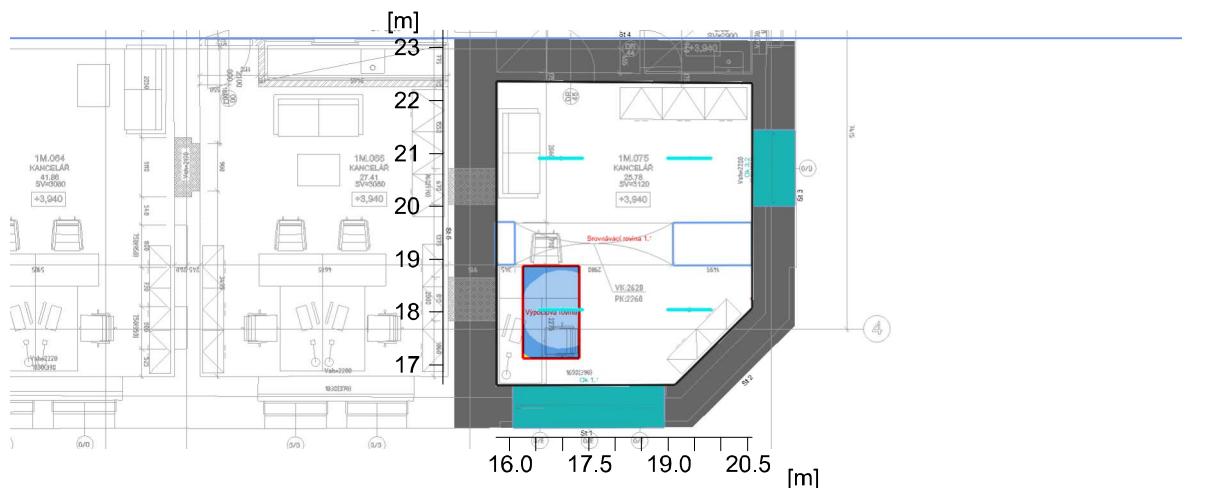
Em	555 lx
Emin	301 lx
Emin/Em (Uo)	0.54
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

1M.075

Přehled výsledků, 1M.075

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

4.74 m

Výška roviny svítidel

6.64 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

13240 lm

Celkový výkon

98.4 W

Celkový výkon na ploše (26.52 m²)

3.71 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

573 lx

Minimální osvětlenost

Emin

347 lx

Maximální osvětlenost

Emax

758 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.65 (0.61)

Typ Č. výrobce

5

4

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

DENNÍ OSVĚTLENÍ

2. NP

Fantova budova

Popis : Osvětlení

Číslo projektu : 209-630

Zákazník : DigiTry Art Technologies s.r.o.

Vypracoval : Ing. Tomáš Maixner

Datum : srpen 2022

Denní osvětlení je ve většině řešených prostor vyhovující jen částečně, obvykle však vyhovuje ve zbývajícím prostoru požadavkům pro sdružené osvětlení. V některých případech nevyhovuje ani tak - jde však vesměs místa, kde nebude vykovávána trvalá práce. Vzhledem k nemožnosti zvětšit počet a plochu osvětlovacích otvorů je nezbytné řešit osvětlení jako pro prostory se sdruženým osvětlením. V prostorech s nedostatečným denním osvětlením omezit trvalou zrakovou práci.

Výpočet je proveden pro ukázkové prostory objektu.

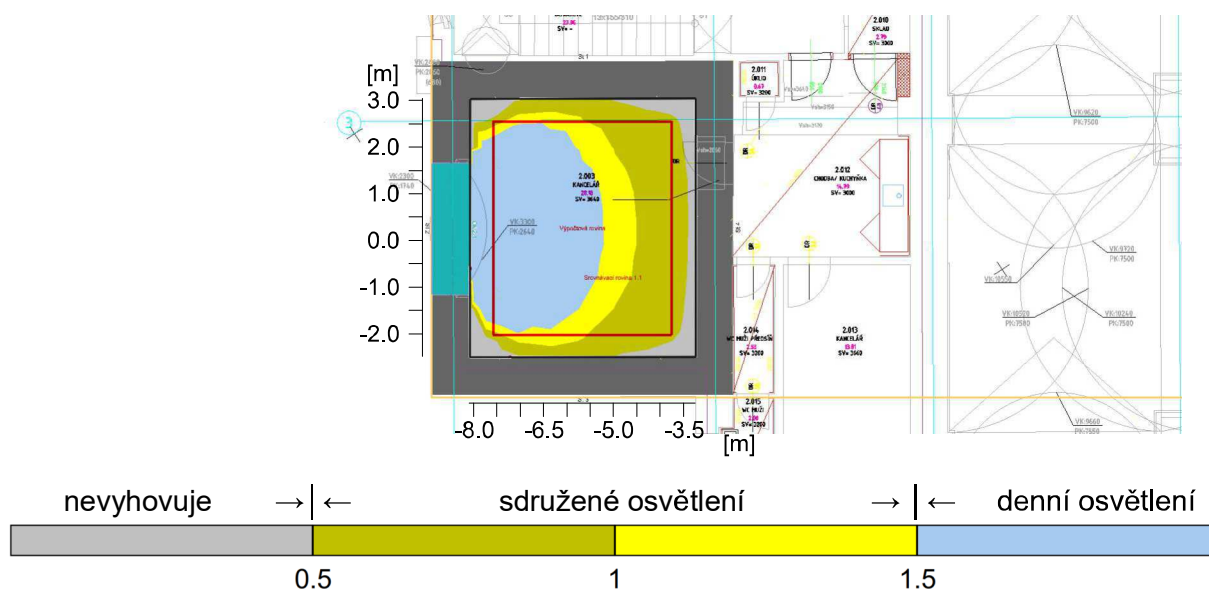
V ostatních prostorách je vyhodnocení provedeno na základě jejich podobnosti s vypočtenými.

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

2.003

Přehled výsledků, 2.003

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
8.23 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.2
Dmin : 0.6
Dmax : 7.6

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.003

Výsledky výpočtu, 2.003

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	1.6	1.7	1.4	1.1	0.9	0.7	(0.6)
4.0	4.6	3.1	2.1	1.5	1.1	0.8	0.7
3.5	6.6	4.1	2.6	1.7	1.2	0.9	0.7
3.0							
2.5	[7.6]	4.6	2.9	1.9	1.3	1.0	0.8
2.0	[7.6]	4.6	2.9	1.9	1.3	1.0	0.8
1.5	6.7	4.1	2.6	1.8	1.2	1.0	0.7
1.0	4.8	3.2	2.2	1.5	1.1	0.9	0.7
0.5	1.8	1.8	1.5	1.2	0.9	0.7	(0.6)
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	Činitel denní osvětlenosti [%]						



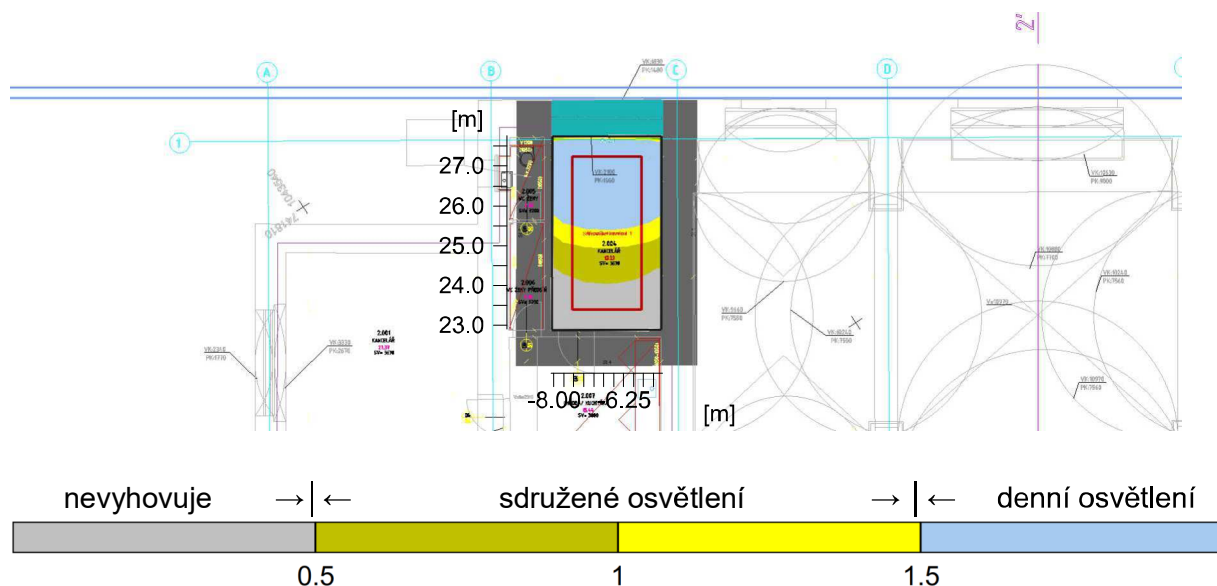
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.2	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.6	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 7.6	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.62 (0.28)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 12.78 (0.08)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.004

Přehled výsledků, 2.004

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 8.23 m
 11.11 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.0
 Dmin : 0.3
 Dmax : 6.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.004

Výsledky výpočtu, 2.004

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	6.0	4.6	3.5	2.8	2.1	1.6	1.2	0.9	0.7	0.5	0.4	0.4	(0.3)
1.4	6.3	4.9	3.6	2.9	2.1	1.6	1.2	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4
1.2													
1.0	[6.5]	5.0	3.7	2.9	2.2	1.7	1.2	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4
0.8	[6.5]	5.0	3.7	3.0	2.2	1.7	1.2	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4
0.6													
0.4	6.4	4.9	3.7	2.9	2.1	1.6	1.2	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4
0.2	6.0	4.7	3.6	2.8	2.1	1.6	1.2	1.0	0.7	0.6	0.5	0.4	(0.3)
		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	[m]				
Činitel denní osvětlenosti [%]													

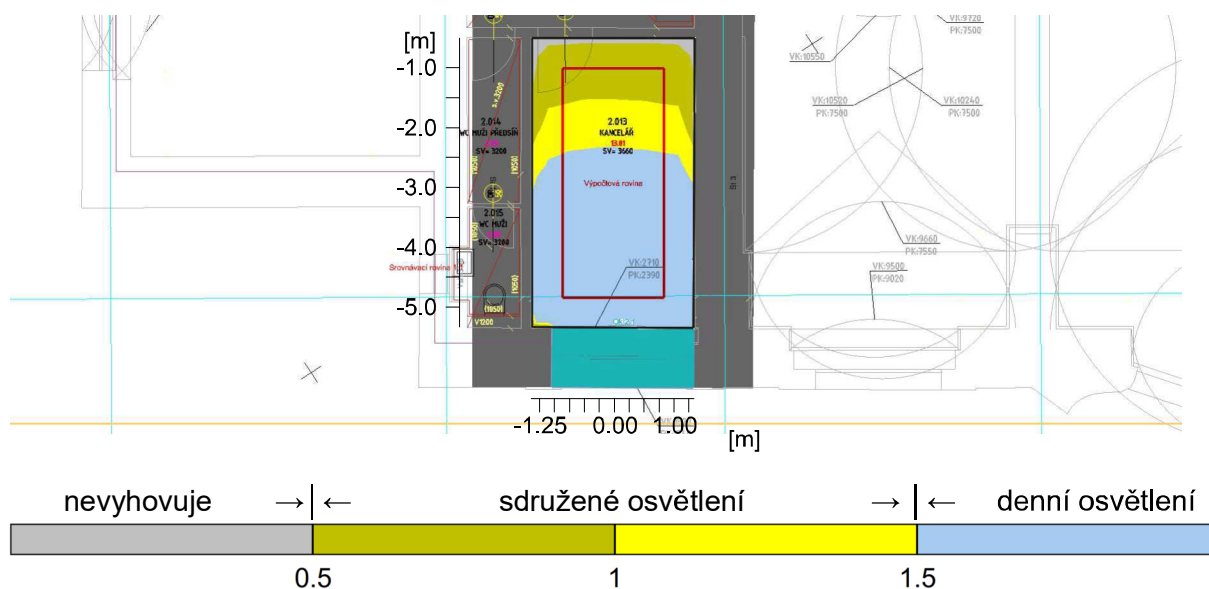
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.0	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.3	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.5	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 5.93 (0.17)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 19.25 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.013

Přehled výsledků, 2.013

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 8.23 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.8
 Dmin : 0.8
 Dmax : 7.9

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.013

Výsledky výpočtu, 2.013

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	6.6	5.4	4.3	3.5	2.8	2.3	2.0	1.6	1.3	1.2	1.0	0.9	(0.8)
1.4	7.2	5.7	4.6	3.7	3.0	2.5	2.0	1.7	1.4	1.2	1.0	0.9	0.9
1.2	7.2	5.7	4.6	3.7	3.0	2.5	2.0	1.7	1.4	1.2	1.0	0.9	0.9
1.0	7.7	6.1	4.8	3.8	3.1	2.5	2.1	1.7	1.4	1.2	1.1	0.9	(0.8)
0.8	7.8	6.2	4.9	3.9	3.1	2.5	2.1	1.6	1.4	1.2	1.0	0.9	0.9
0.6	7.8	6.2	4.9	3.9	3.1	2.5	2.1	1.6	1.4	1.2	1.0	0.9	0.9
0.4	[7.9]	6.2	4.9	3.9	3.1	2.5	2.1	1.6	1.4	1.2	1.0	0.9	0.9
0.2	7.6	6.0	4.7	3.8	3.0	2.4	2.0	1.6	1.4	1.2	1.0	0.9	(0.8)
		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5					
		Činitel denní osvětlenosti [%]											

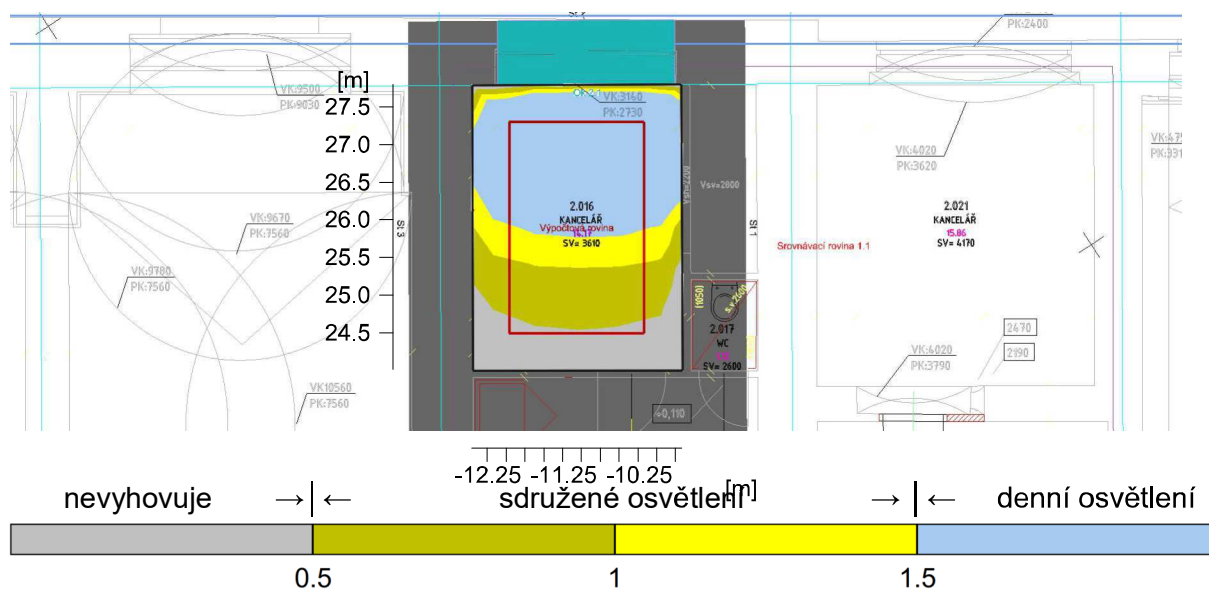
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.8	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.8	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 7.9	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.39 (0.29)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 9.57 (0.10)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

2.016

Přehled výsledků, 2.016

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
8.23 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.1
Dmin : 0.5
Dmax : 5.4

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.016

Výsledky výpočtu, 2.016

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	5.0	3.3	2.2	1.5	1.0	0.7	(0.5)
1.2	[5.4]	3.5	2.3	1.6	1.0	0.8	(0.5)
0.8	5.2	3.4	2.3	1.6	1.0	0.8	(0.5)
0.4	4.6	3.1	2.1	1.5	1.0	0.7	(0.5)
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	2.2	[m]
Činitel denní osvětlenosti [%]							

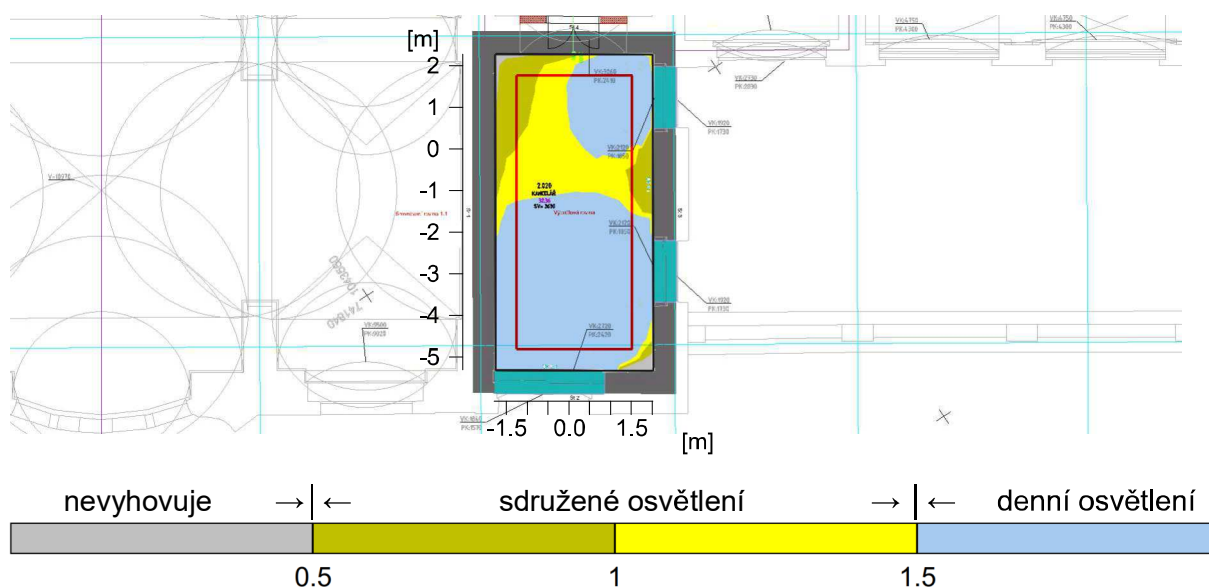
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.1	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.5	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 5.4	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.23 (0.24)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 10.98 (0.09)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

2.020

Přehled výsledků, 2.020

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
8.23 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3.4
Dmin : 0.8
Dmax : 11.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.020

Výsledky výpočtu, 2.020

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	10.9	7.9	5.9	4.4	3.4	2.7	2.2	1.7	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9	(0.8)
2.2	[11.5]	8.3	6.2	4.7	3.6	2.8	2.3	1.8	1.5	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0
1.8	11.4	8.3	6.3	4.8	3.7	3.0	2.4	1.9	1.6	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
1.4	10.6	7.9	6.1	4.8	3.9	3.2	2.6	2.1	1.6	1.4	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6
1.0	9.1	7.2	6.0	5.0	4.3	3.6	2.9	2.2	1.6	1.4	1.3	1.4	1.8	2.1	2.2	2.1
0.6	6.7	6.1	5.9	5.6	5.1	4.4	3.4	2.3	1.6	1.3	1.2	1.6	2.3	3.0	3.3	3.2
0.2	3.7	4.5	5.8	6.6	6.7	5.9	4.4	2.3	1.3	1.0	1.0	1.5	3.0	4.6	5.3	5.2
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	[m]			
Činiteľ denní osvetľenosti [%]																



Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 3.4	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.8	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 11.5	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.08 (0.24)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 13.92 (0.07)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.021

Výsledky výpočtu, 2.021

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	5.7	3.8	2.5	1.7	1.1	0.8	(0.5)
2.4	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐
2.0	6.5	4.2	2.8	1.7	1.2	0.8	0.6
	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐
1.6	[6.7]	4.3	2.8	1.8	1.2	0.9	0.6
	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐
1.2	6.4	4.2	2.7	1.7	1.2	0.8	0.6
	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐
0.8	5.6	3.6	2.5	1.6	1.1	0.8	(0.5)
	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐
0.4	4.2	3.0	2.1	1.4	1.0	0.7	(0.5)
	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐	└┐
	0.25	0.75	1.25	1.75	2.25	2.75	[m]
	Činitel denní osvětlenosti [%]						



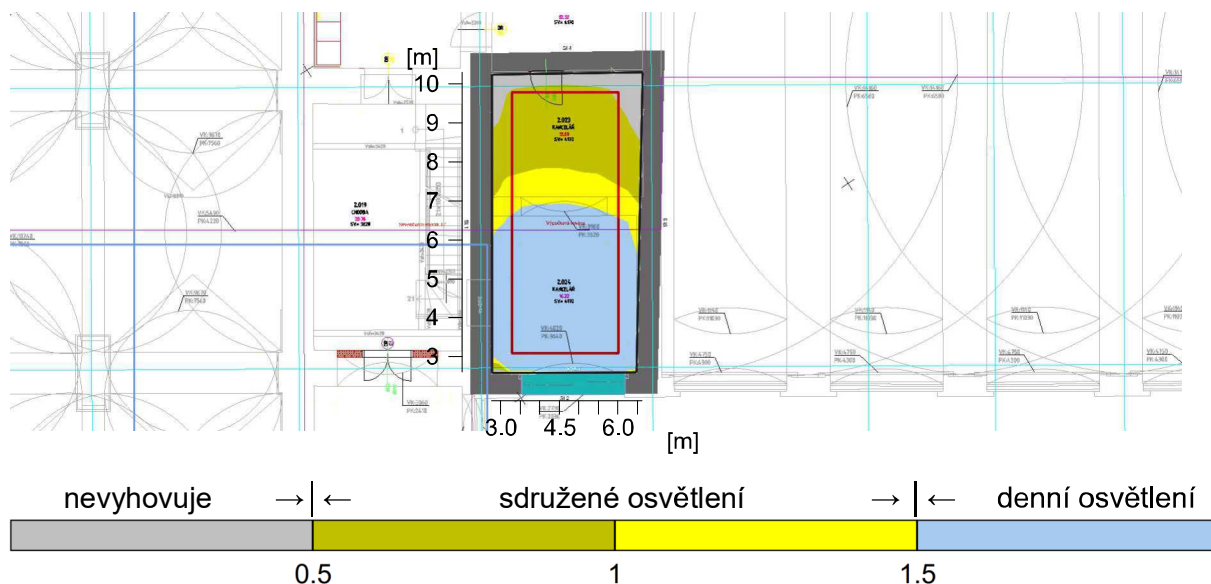
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.3	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.5	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.7	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.65 (0.22)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 13.34 (0.07)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

2.023-4

Přehled výsledků, 2.023-4

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
8.23 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3.1
Dmin : 0.5
Dmax : 12.1

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.023-4

Výsledky výpočtu, 2.023-4

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	8.2	7.1	5.8	4.6	3.6	2.8	2.3	1.8	1.5	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.6	(0.5)
2.2	10.5	8.7	6.8	5.2	4.0	3.1	2.5	1.9	1.6	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.6	(0.5)
1.8	11.7	9.5	7.3	5.6	4.2	3.2	2.6	2.0	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.6	(0.5)
1.4	[12.1]	9.8	7.4	5.7	4.2	3.2	2.6	2.0	1.6	1.3	1.0	0.9	0.8	0.6	0.6	(0.5)
1.0	11.8	9.5	7.2	5.4	4.1	3.2	2.5	2.0	1.6	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	(0.5)	(0.5)
0.6	11.3	8.8	6.6	5.2	4.0	3.0	2.4	1.9	1.5	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	(0.5)	(0.5)
0.2	9.7	7.6	5.9	4.7	3.6	2.8	2.2	1.7	1.4	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	(0.5)	(0.5)
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	[m]			
Činitel denní osvětlenosti [%]																

0

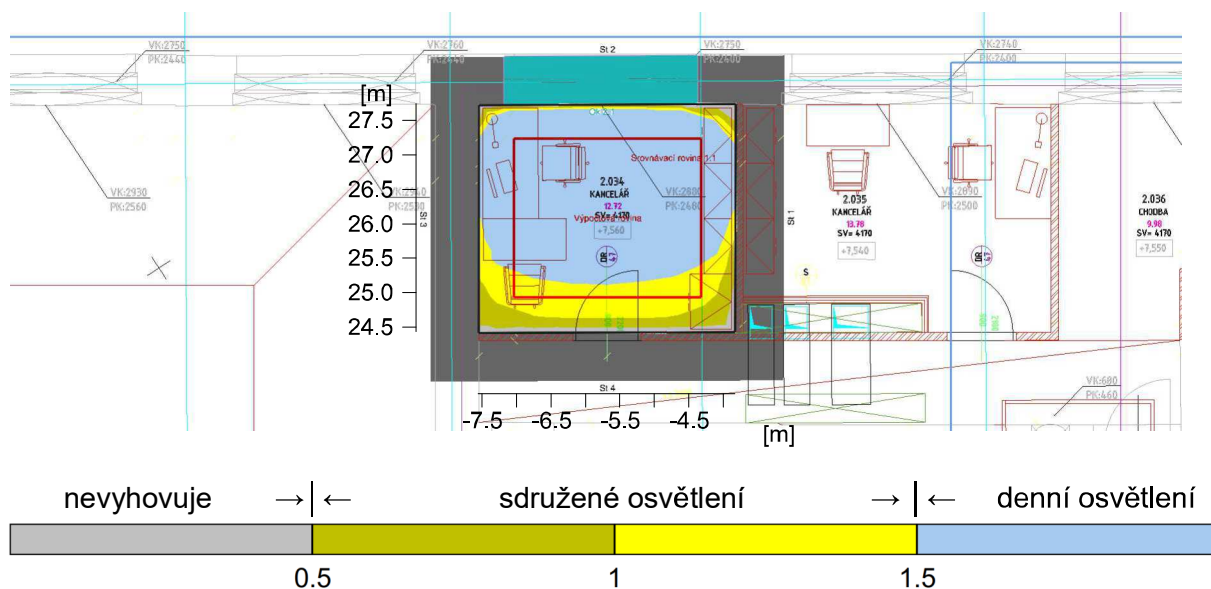
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 3.1	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.5	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 12.1	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 6.33 (0.16)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 24.59 (0.04)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.034

Přehled výsledků, 2.034

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 8.23 m
 11.11 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

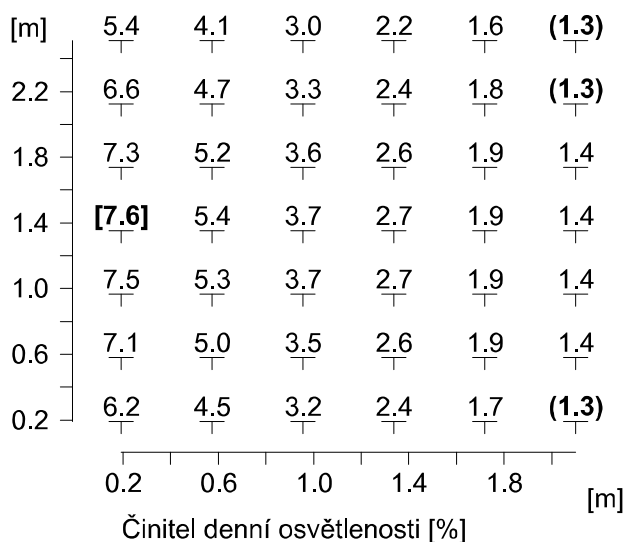
Dav : 3.5
 Dmin : 1.3
 Dmax : 7.6

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.034

Výsledky výpočtu, 2.034

Tabulka, Výpočtová rovina (D)



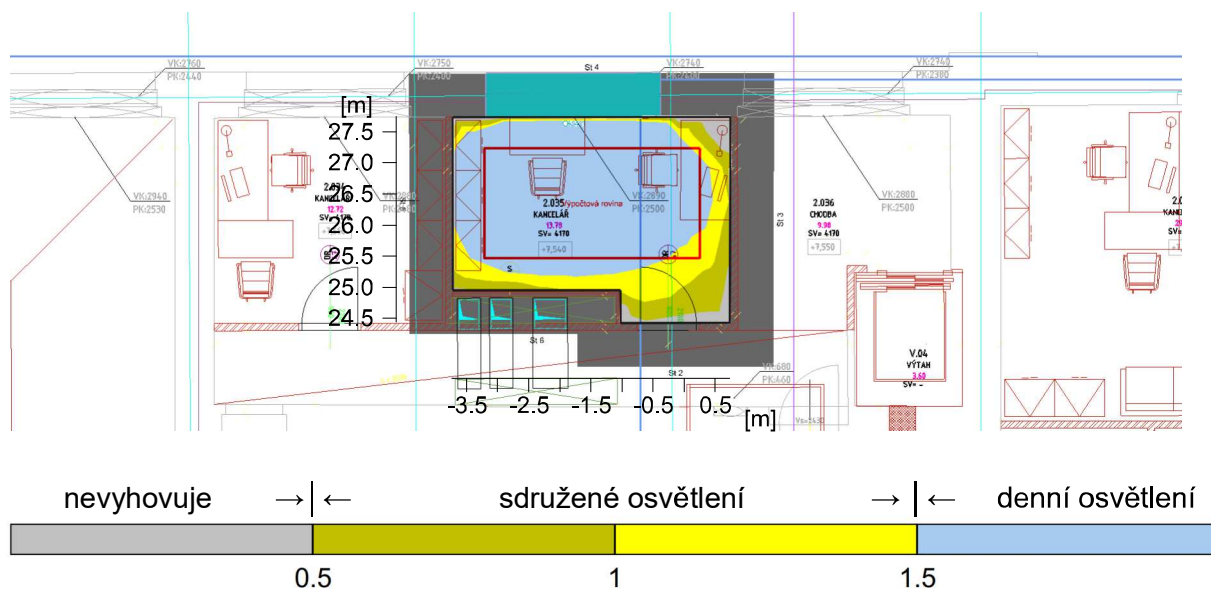
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 3.5	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 1.3	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 7.6	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 2.75 (0.36)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 6.05 (0.17)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.035

Přehled výsledků, 2.035

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítil
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 8.23 m
 11.11 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

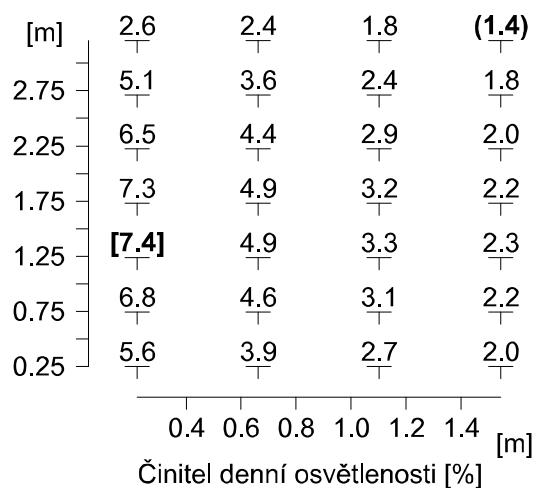
Dav : 3.7
 Dmin : 1.4
 Dmax : 7.4

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.035

Výsledky výpočtu, 2.035

Tabulka, Výpočtová rovina (D)



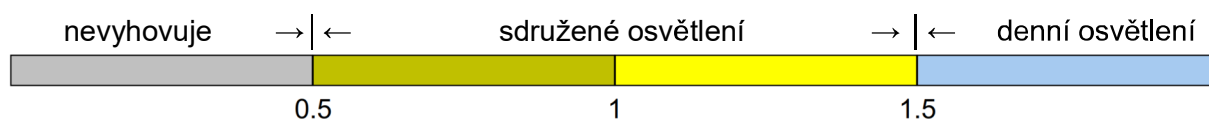
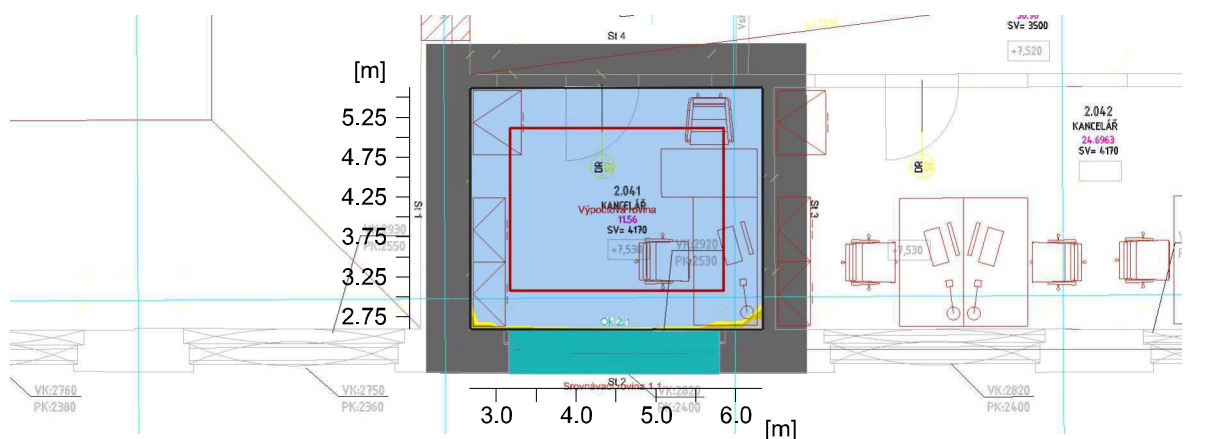
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 3.7	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 1.4	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 7.4	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 2.62 (0.38)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 5.24 (0.19)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

2.041

Přehled výsledků, 2.041

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
8.23 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

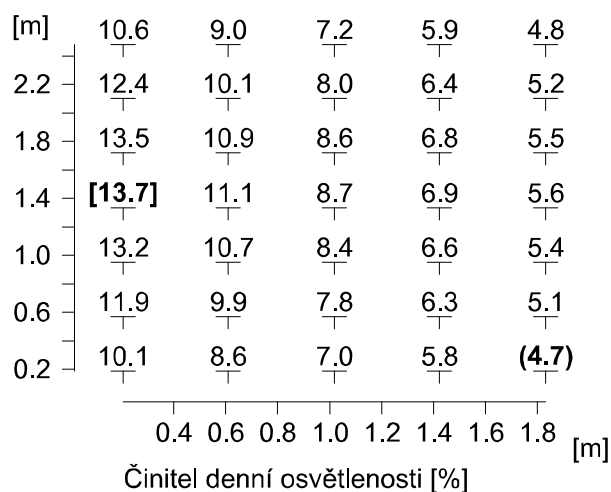
Dav : 8.4
Dmin : 4.7
Dmax : 13.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.041

Výsledky výpočtu, 2.041

Tabulka, Výpočtová rovina (D)



Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 8.4	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 4.7	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 13.7	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 1.77 (0.56)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 2.90 (0.34)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.042

Výsledky výpočtu, 2.042

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

	9.0	8.2	7.0	5.9	5.1	(4.3)				
	11.0	9.6	8.0	6.6	5.6	4.8				
	12.4	10.6	8.7	7.1	6.0	5.1				
6	13.3	11.4	9.2	7.5	6.4	5.3				
	[13.6]	11.7	9.4	7.8	6.5	5.5				
	13.2	11.3	9.3	7.7	6.5	5.5				
5	12.2	10.6	8.8	7.4	6.3	5.4				
	10.6	9.5	8.1	7.0	6.1	5.3				
	8.5	8.0	7.3	6.5	5.8	5.2				
4	5.7	6.4	6.4	6.0	5.4	4.9				
	4.5	5.6	5.8	5.7	5.3	4.9				
	5.4	6.2	6.1	5.8	5.3	4.8				
3	8.1	7.6	7.0	6.3	5.6	5.0				
	9.6	8.6	7.5	6.6	5.7	5.0				
	10.8	9.3	7.9	6.7	5.8	5.1				
2	11.5	10.0	8.2	6.9	6.0	5.2				
	11.8	10.0	8.4	7.1	6.0	5.2				
	11.5	10.0	8.4	7.1	6.0	5.2				
1	11.2	9.8	8.2	6.8	5.9	5.1				
	10.3	9.1	7.7	6.5	5.5	4.9				
	8.3	7.6	6.7	5.9	5.0	4.5				
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	[m]

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti
 Intenzita venkovního osvětlení
 Rovnoměrnost U_o
 Rovnoměrnost U_d
 Datum, čas

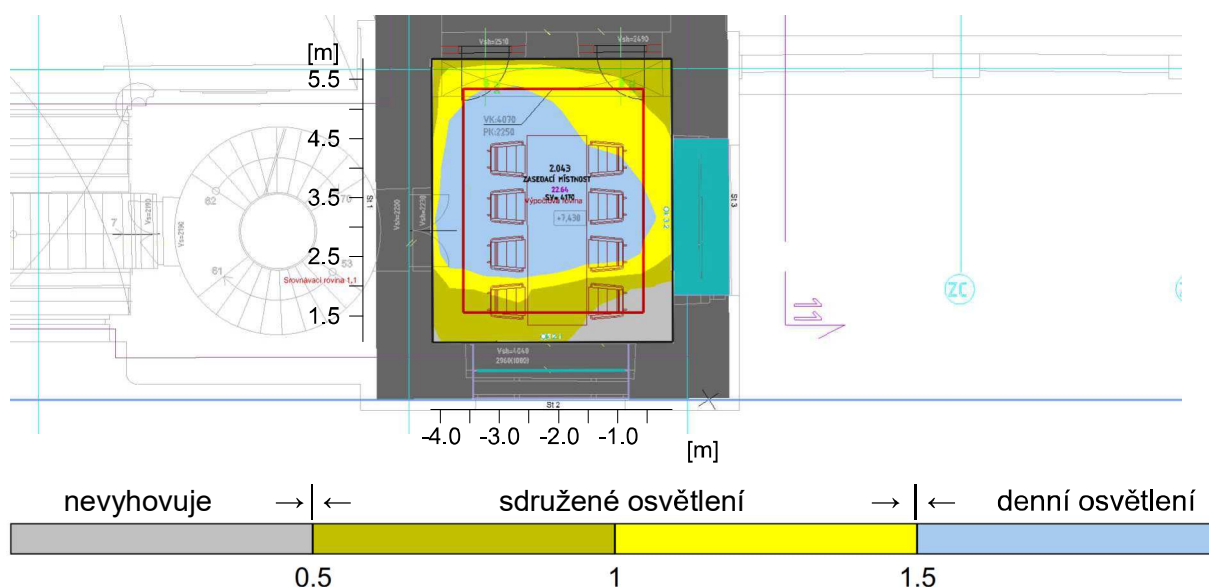
Dav : 7.4
 Dmin : 4.3
 Dmax : 13.6
 E_a : 13071.6 lx
 Dmin/Dav : 1 : 1.72 (0.58)
 Dmin/Dmax : 1 : 3.14 (0.32)
 : 21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.043

Přehled výsledků, 2.043

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 8.23 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

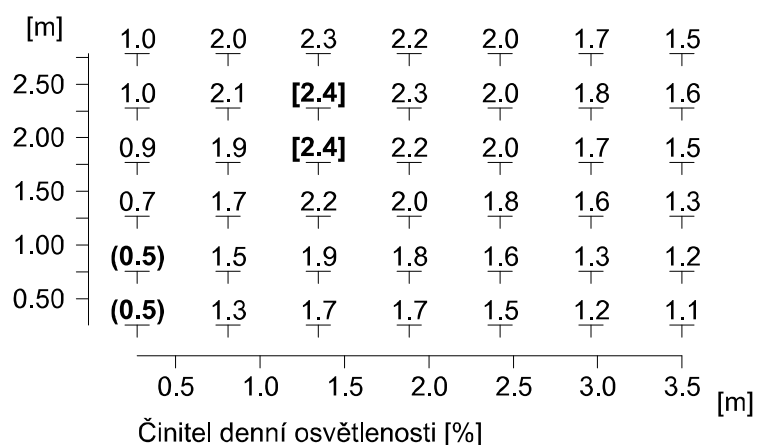
Dav : 1.6
 Dmin : 0.5
 Dmax : 2.4

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.043

Výsledky výpočtu, 2.043

Tabulka, Výpočtová rovina (D)



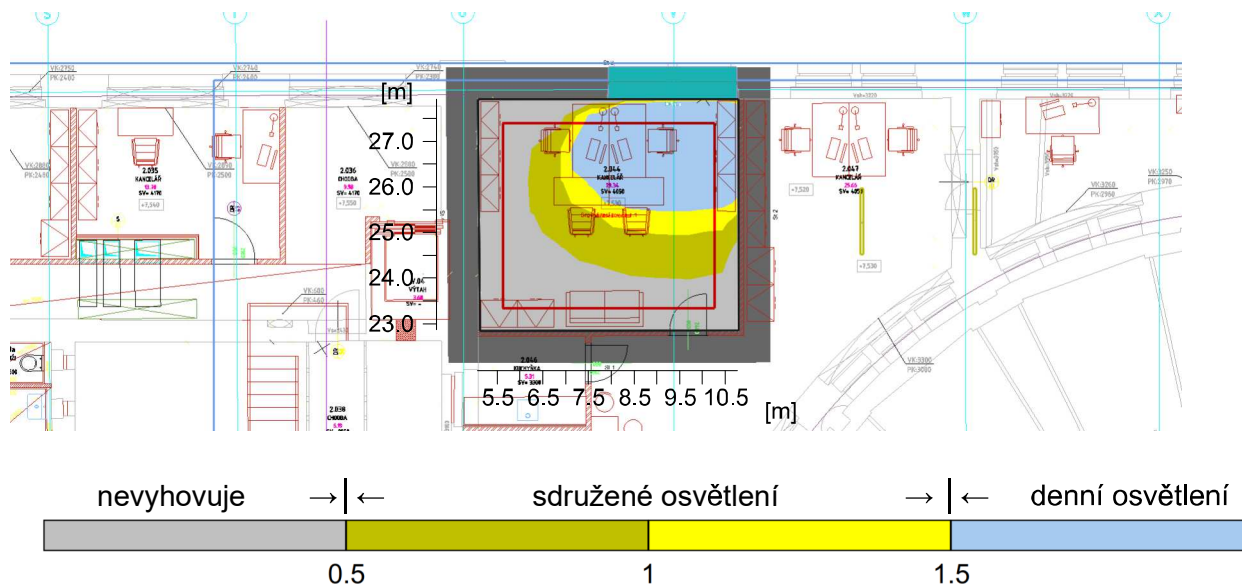
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.6	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.5	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 2.4	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.61 (0.28)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 5.36 (0.19)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.044

Přehled výsledků, 2.044

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

8.23 m

11.11 m

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ

Zeměpisná šířka : 50.00 °

Zeměpisná délka : 15.00 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Minimální činitel denní osvětlenosti

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.4

Dmin : 0.2

Dmax : 6.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.044

Výsledky výpočtu, 2.044

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	6.4	3.7	2.2	1.3	0.8	0.5	0.4
4.0	[6.8]	3.9	2.3	1.3	0.8	0.5	0.4
3.5	6.4	3.6	2.1	1.2	0.8	0.5	0.4
3.0	5.1	3.1	1.9	1.1	0.7	0.5	0.4
2.5	2.9	2.1	1.4	0.9	0.7	0.5	0.3
2.0	1.1	1.2	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3
1.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3
1.0	(0.2)	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	(0.2)
0.5							
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	Činitel denní osvětlenosti [%]						



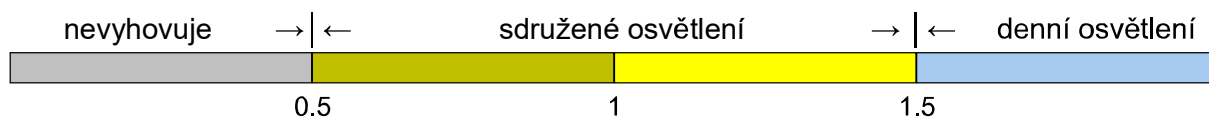
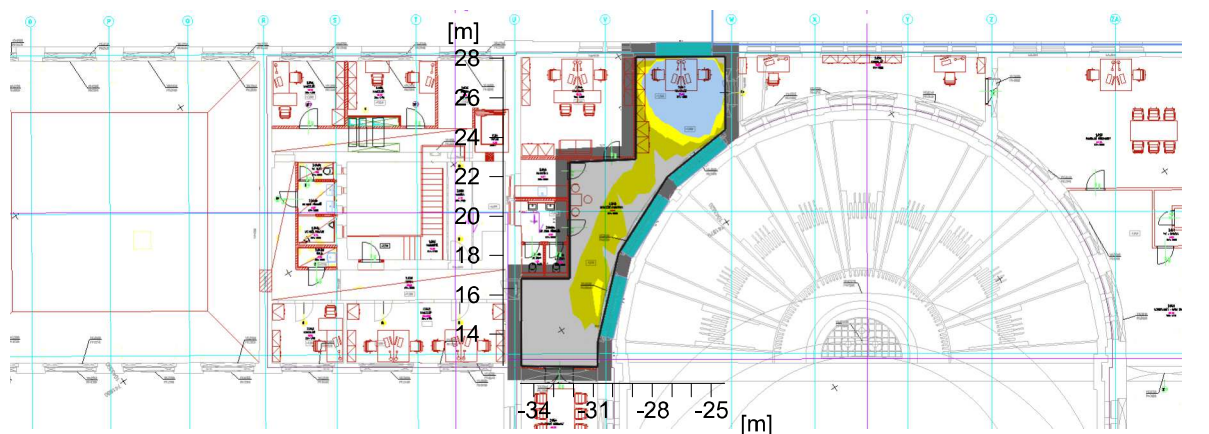
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.4	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.2	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.8	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 6.35 (0.16)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 30.61 (0.03)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.047

Přehled výsledků, 2.047

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 8.23 m
 11.11 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

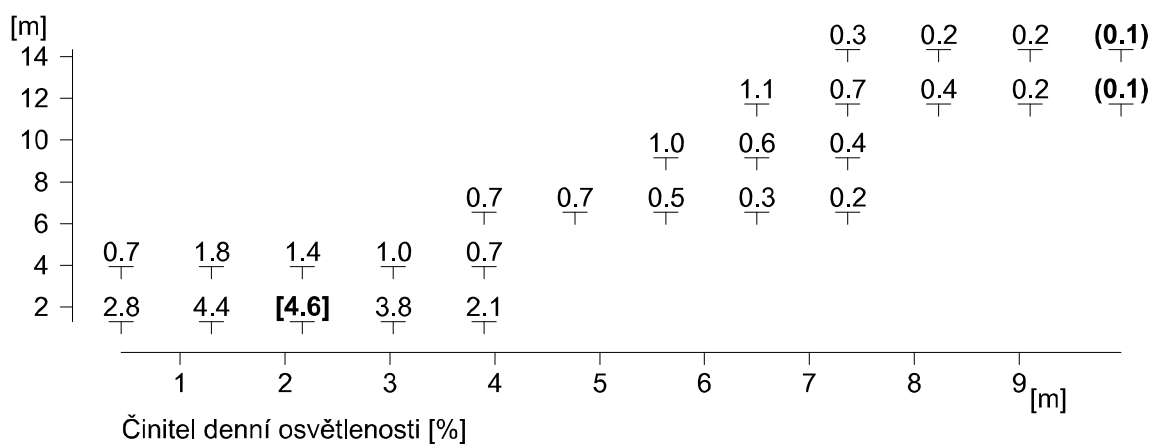
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.2
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.1
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 4.6

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.047

Výsledky výpočtu, 2.047

Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (D)



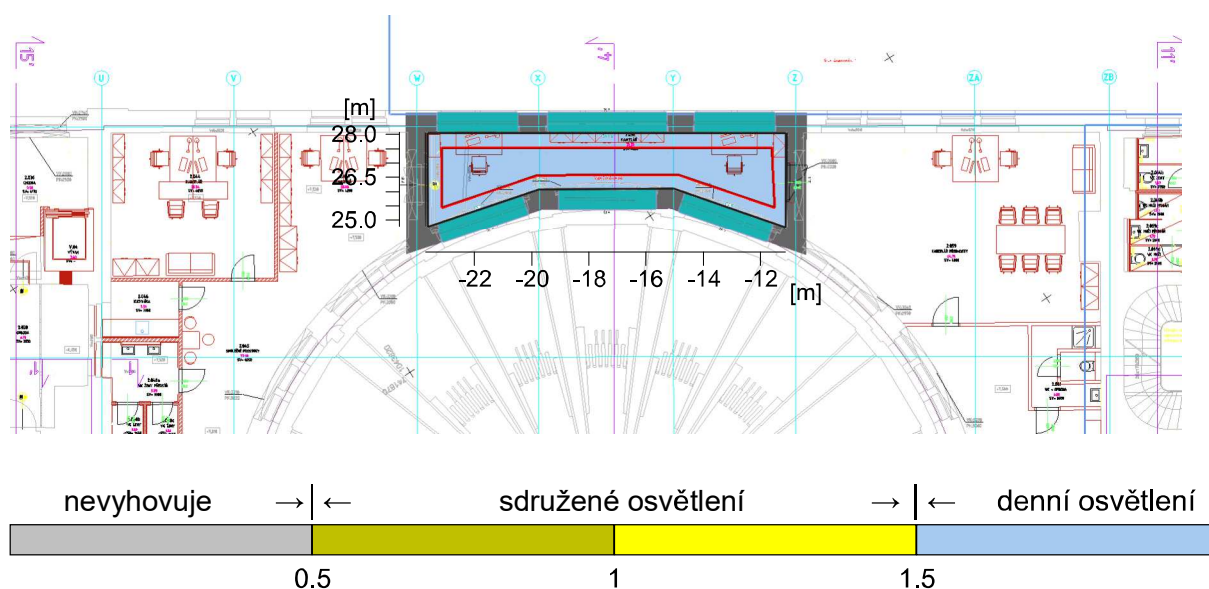
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.2	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.1	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 4.6	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 11.44 (0.09)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 45.85 (0.02)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

2.056

Přehled výsledků, 2.056

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Použitý režim výpočtu

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ

Zeměpisná šířka : 50.00 °

Zeměpisná délka : 15.00 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Dav : 5.4

Minimální činitel denní osvětlenosti

Dmin : 2.2

Maximální činitel denní osvětlenosti

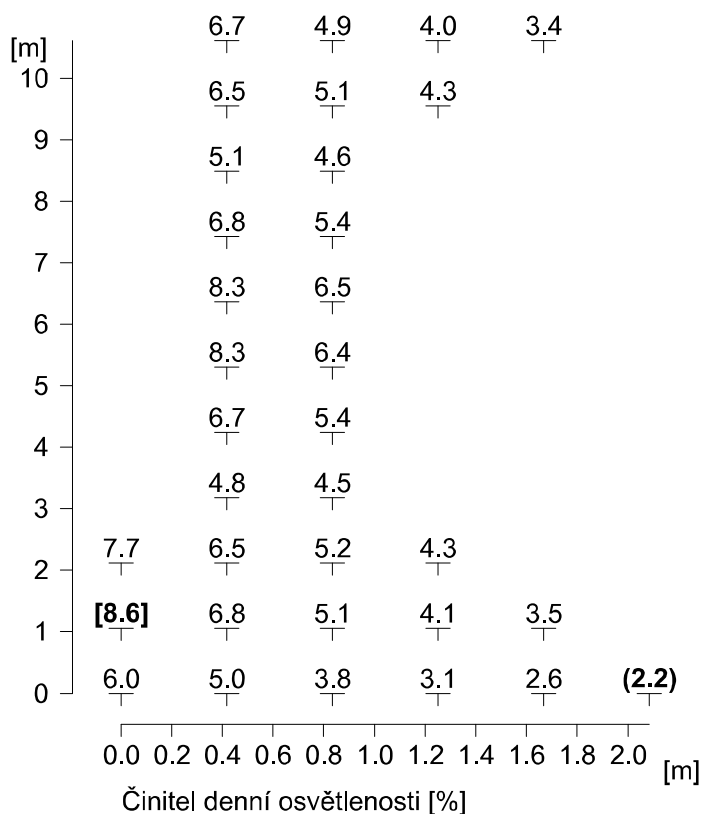
Dmax : 8.6

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.056

Výsledky výpočtu, 2.056

Tabulka, Výpočtová rovina (D)



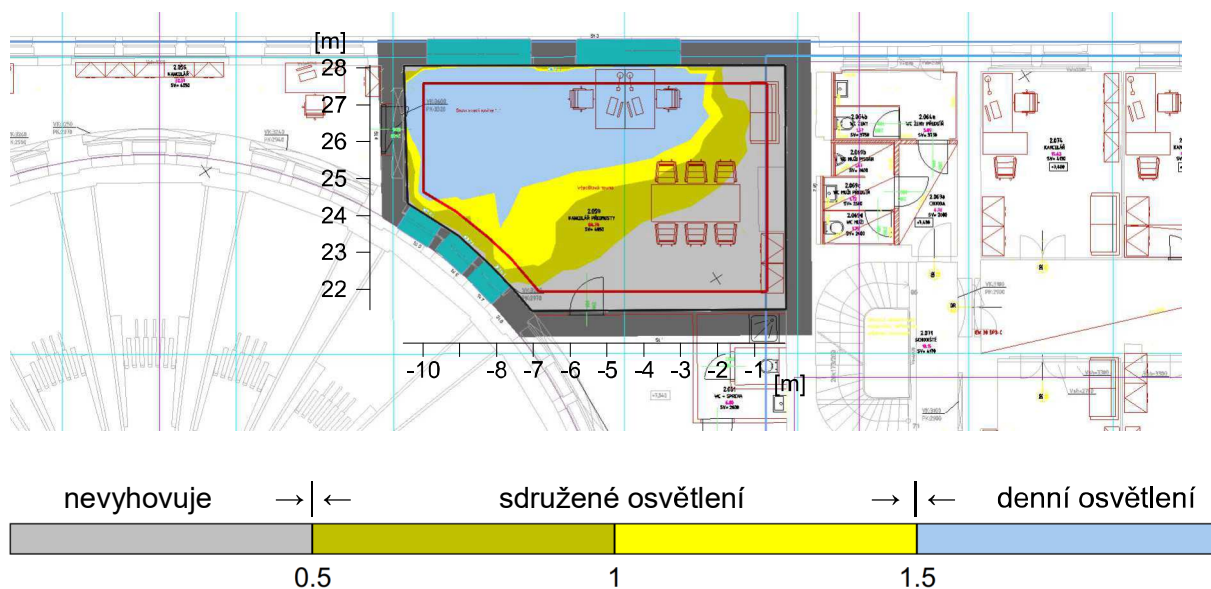
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 5.4	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 2.2	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 8.6	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 2.49 (0.40)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 4.00 (0.25)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

2.059

Přehled výsledků, 2.059

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Výška roviny svítidel
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
8.23 m
11.11 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMC

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

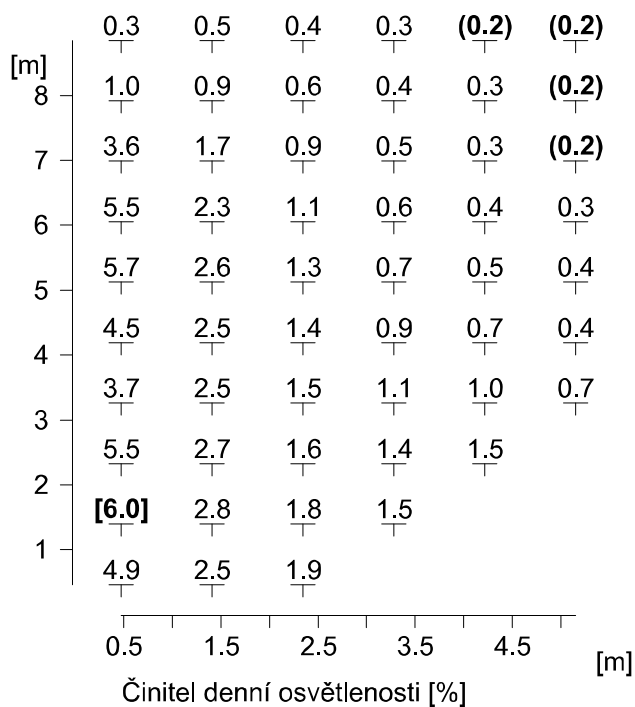
Dav : 1.6
Dmin : 0.2
Dmax : 6.0

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.059

Výsledky výpočtu, 2.059

Tabulka, Výpočtová rovina (D)



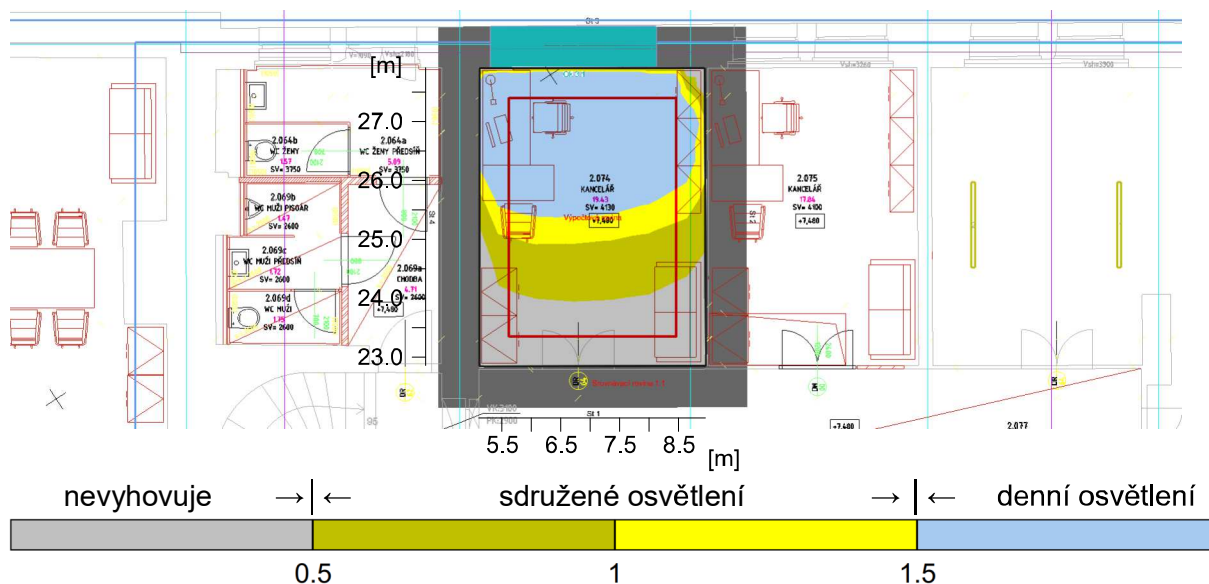
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.6	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.2	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.0	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 9.59 (0.10)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 35.08 (0.03)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.074

Přehled výsledků, 2.074

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítilen
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 8.23 m
 11.11 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.1
 Dmin : 0.3
 Dmax : 7.1

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Výsledky výpočtu, 2.074

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	4.2	2.9	2.0	1.4	0.9	0.7	0.4	(0.3)
2.4	6.0	3.8	2.5	1.6	1.0	0.7	0.5	0.4
2.0	7.0	4.3	2.7	1.7	1.1	0.7	0.5	0.4
1.6	[7.1]	4.4	2.8	1.7	1.1	0.7	0.5	0.4
1.2	6.4	4.1	2.6	1.6	1.0	0.7	0.5	0.4
0.8								
0.4								
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	[m]
Činitel denní osvětlenosti [%]								

8

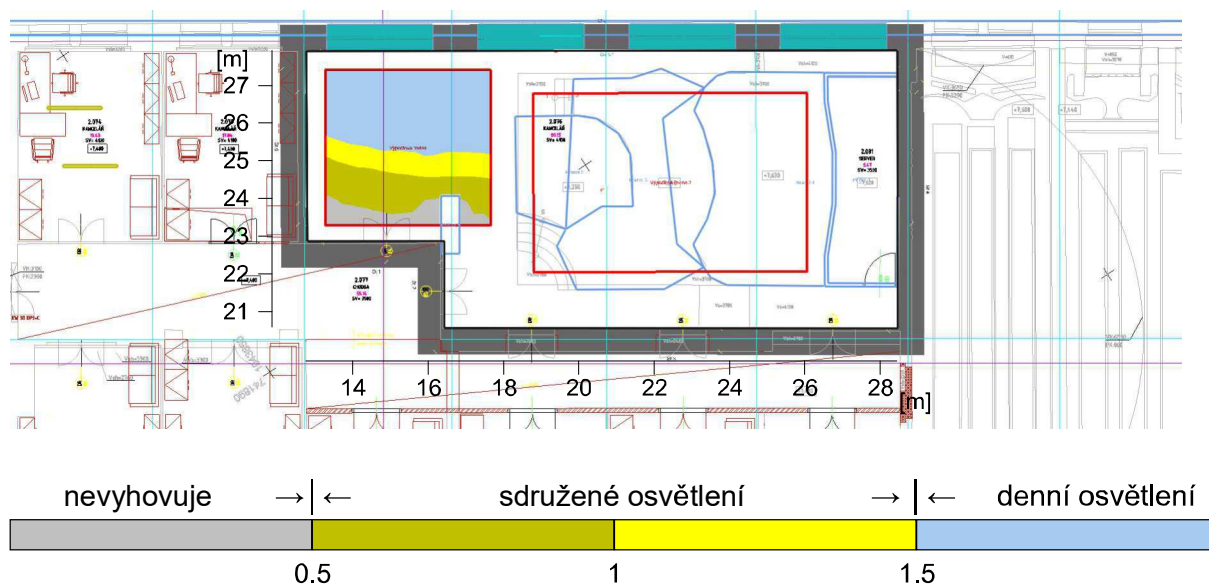
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.1	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.3	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 7.1	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 6.04 (0.17)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 20.56 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.076

Přehled výsledků, 2.076

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 8.23 m
 11.11 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

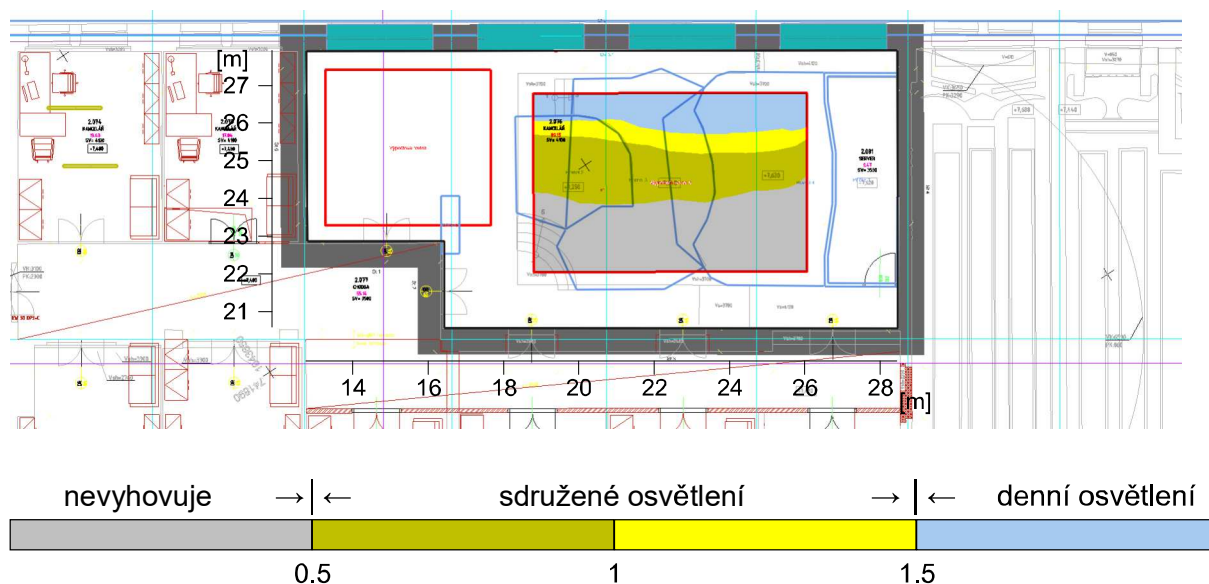
Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.1
 Dmin : 0.04
 Dmax : 6.5

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

Přehled výsledků, 2.076

Přehled výsledků, Výpočtová rovina 2



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
11.11 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 0.8
Dmin : 0.2
Dmax : 2.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Výsledky výpočtu, 2.076

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	4.2	3.5	2.4	1.6	1.1	0.7	0.5
4.0	3.5	3.0	2.3	1.5	1.1	0.6	0.3
3.5	4.4	3.3	2.3	1.6	1.1	0.6	(0.0)
3.0	5.6	3.6	2.4	1.5	1.1	0.7	0.4
2.5	6.4	3.9	2.4	1.5	1.0	0.7	0.5
2.0	[6.5]	3.9	2.5	1.5	0.9	0.6	0.5
1.5	6.1	3.7	2.2	1.4	0.9	0.6	0.4
1.0	5.0	3.1	2.0	1.2	0.8	0.5	0.4
0.5							
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	Činitel denní osvětlenosti [%]						



Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.1	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.0	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.5	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 52.38 (0.02)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 165.33 (0.01)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Výsledky výpočtu, 2.076

Tabulka, Výpočtová rovina 2 (D)

	[2.5]	1.1	0.6	0.4	0.3	(0.2)
[m]						
6	2.2	1.2	0.7	0.4	0.3	0.3
5	2.3	1.3	0.6	0.5	0.4	0.3
4	[2.5]	1.3	0.7	0.5	0.4	0.3
3	[2.5]	1.2	0.6	0.5	0.4	0.3
2	2.1	1.0	0.6	0.5	0.4	0.3
1	1.7	1.0	0.6	0.5	0.4	0.3
	1.8	0.9	0.6	0.5	0.4	0.3
	1.9	0.9	0.6	0.5	0.3	0.3
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
	3.5	4.0				
	Činitel denní osvětlenosti [%]					

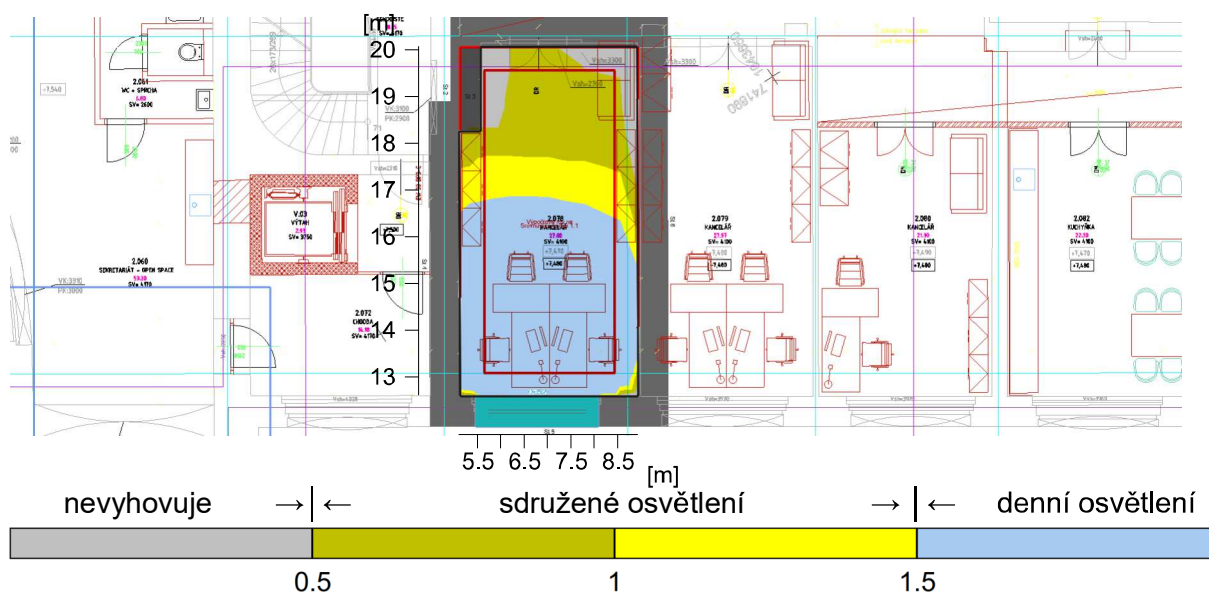


Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 0.8	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.2	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 2.5	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.49 (0.29)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 10.55 (0.09)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Přehled výsledků, 2.078

Přehled výsledků,



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 8.23 m
 11.11 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3.1
 Dmin : 0.5
 Dmax : 12.4

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Výsledky výpočtu, 2.078

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	10.4	8.5	6.7	5.2	4.0	3.2	2.5	2.0	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	(0.5)	(0.5)
2.2	11.8	9.4	7.3	5.5	4.2	3.3	2.6	2.0	1.6	1.4	1.1	0.9	0.7	0.7	0.6	(0.5)
1.8	12.4	9.7	7.4	5.7	4.4	3.4	2.7	2.1	1.6	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	(0.5)
1.4	12.2	9.6	7.4	5.6	4.3	3.3	2.6	2.1	1.6	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	(0.5)
1.0	11.1	8.8	6.8	5.2	4.0	3.2	2.5	2.0	1.6	1.3	1.1	0.9	0.8	0.6	0.6	(0.5)
0.6	9.4	7.6	6.0	4.8	3.7	3.0	2.4	1.9	1.5	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.6	(0.5)
0.2	6.7	6.0	4.9	4.0	3.3	2.6	2.1	1.8	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	(0.5)	(0.5)
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	[m]			
Činitel denní osvětlenosti [%]																

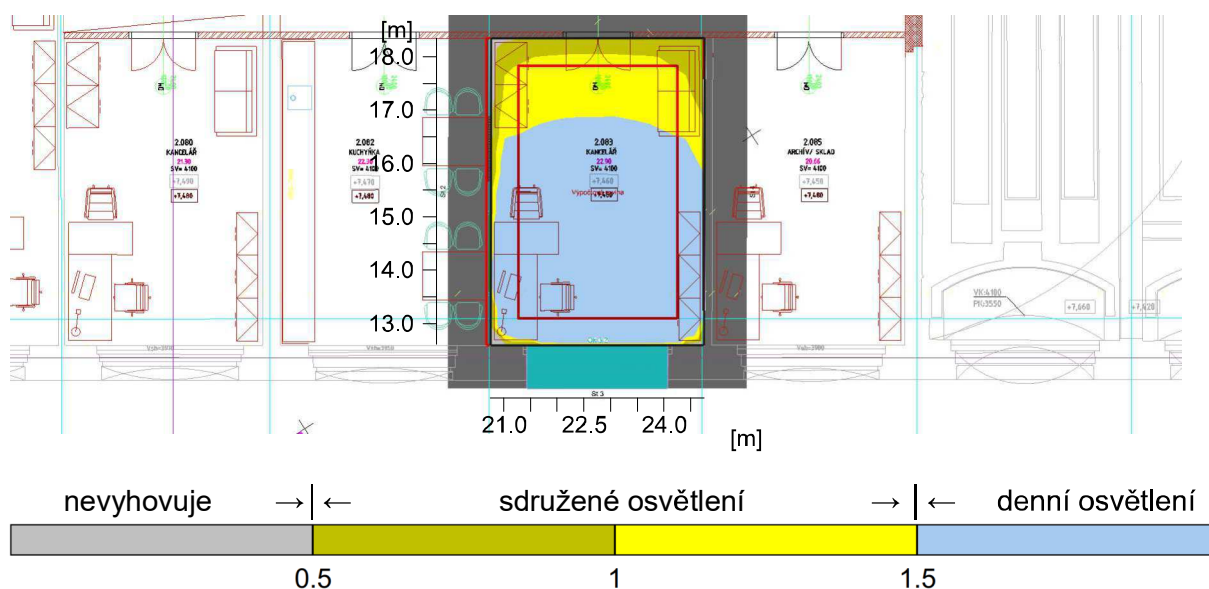
0

Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 3.1	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.5	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 12.4	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 6.22 (0.16)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 24.72 (0.04)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Přehled výsledků, 2.083

Přehled výsledků,



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svídel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 8.23 m
 11.11 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3.7
 Dmin : 1.0
 Dmax : 10.6

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Výsledky výpočtu, 2.083

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	8.0	5.9	4.2	3.0	2.2	1.6	1.3	1.1
2.4	9.9	6.9	4.8	3.3	2.4	1.7	1.4	1.1
2.0								
1.6	[10.6]	7.3	5.0	3.4	2.4	1.7	1.4	1.1
1.2								
0.8	9.9	6.9	4.7	3.2	2.3	1.7	1.3	1.1
0.4	7.9	5.8	4.2	3.0	2.1	1.6	1.3	(1.0)
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
	Činitel denní osvětlenosti [%]							
	[m]							

■

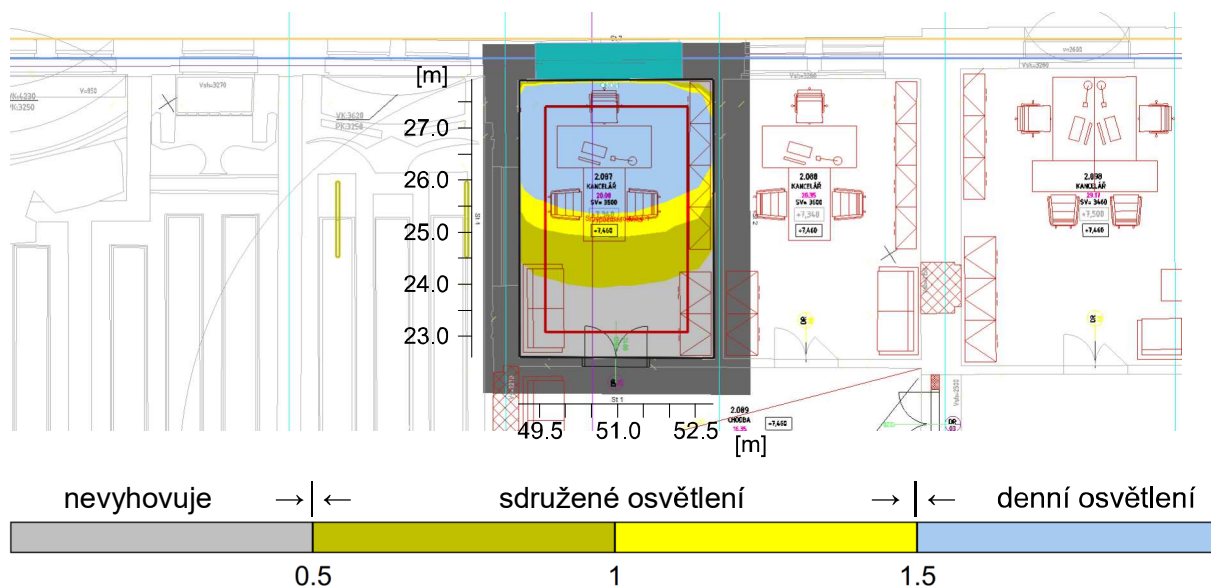
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 3.7	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 1.0	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 10.6	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.59 (0.28)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 10.16 (0.10)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.087

Přehled výsledků, 2.087

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svídel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 8.23 m
 11.11 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.0
 Dmin : 0.3
 Dmax : 7.0

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.087

Výsledky výpočtu, 2.087

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	5.0	3.3	2.0	1.3	0.9	0.6	0.4	(0.3)
2.4	5.0	3.3	2.0	1.3	0.9	0.6	0.4	(0.3)
2.0	6.3	3.9	2.4	1.4	0.9	0.6	0.4	(0.3)
1.6	[7.0]	4.2	2.5	1.5	1.0	0.6	0.5	0.4
1.2	6.8	4.1	2.5	1.5	1.0	0.6	0.4	0.4
0.8	6.8	4.1	2.5	1.5	1.0	0.6	0.4	0.4
0.4	6.0	3.7	2.2	1.4	0.9	0.6	0.4	(0.3)
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
	Činitel denní osvětlenosti [%]							

8

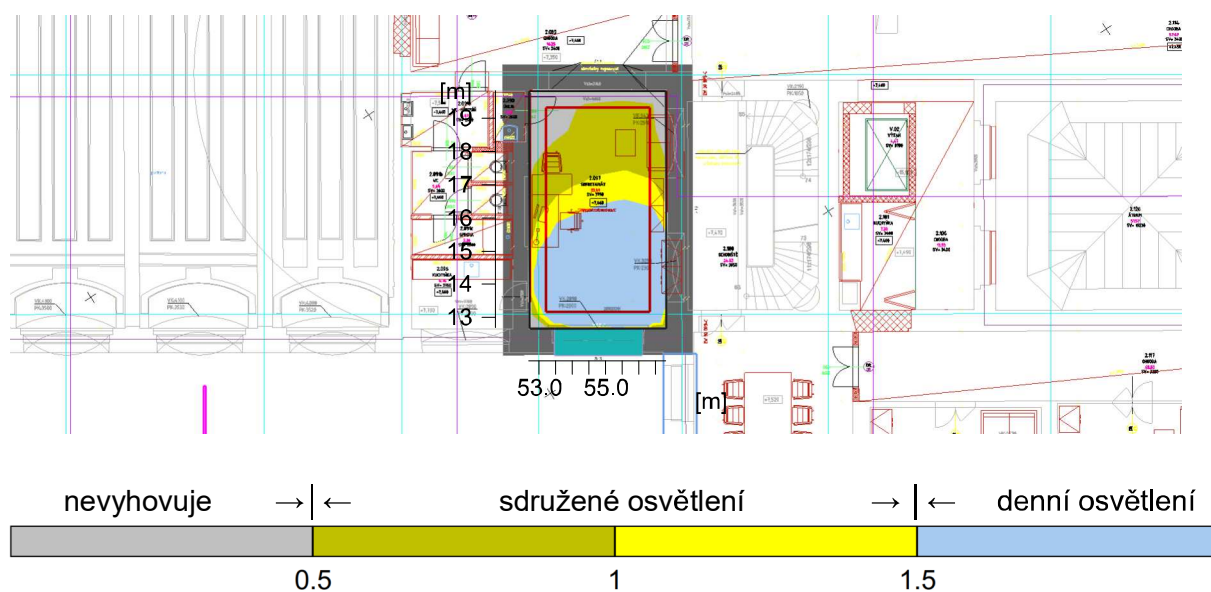
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.0	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.3	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 7.0	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 6.16 (0.16)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 21.31 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.097

Přehled výsledků, 2.097

Přehled výsledků, Výpočtová rovina 2



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 8.23 m
 11.11 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.4
 Dmin : 0.4
 Dmax : 8.4

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.097

Výsledky výpočtu, 2.097

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	5.1	3.4	2.3	1.6	1.1	0.8	0.6	0.5	(0.4)
2.4									
2.0	7.5	4.9	3.1	2.1	1.4	1.0	0.8	0.6	0.5
1.6									
1.2	[8.4]	5.5	3.5	2.3	1.6	1.1	0.8	0.7	0.5
0.8									
0.4	7.5	5.2	3.4	2.4	1.6	1.1	0.8	0.6	0.6
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
	Činitel denní osvětlenosti [%]								
	[m]								



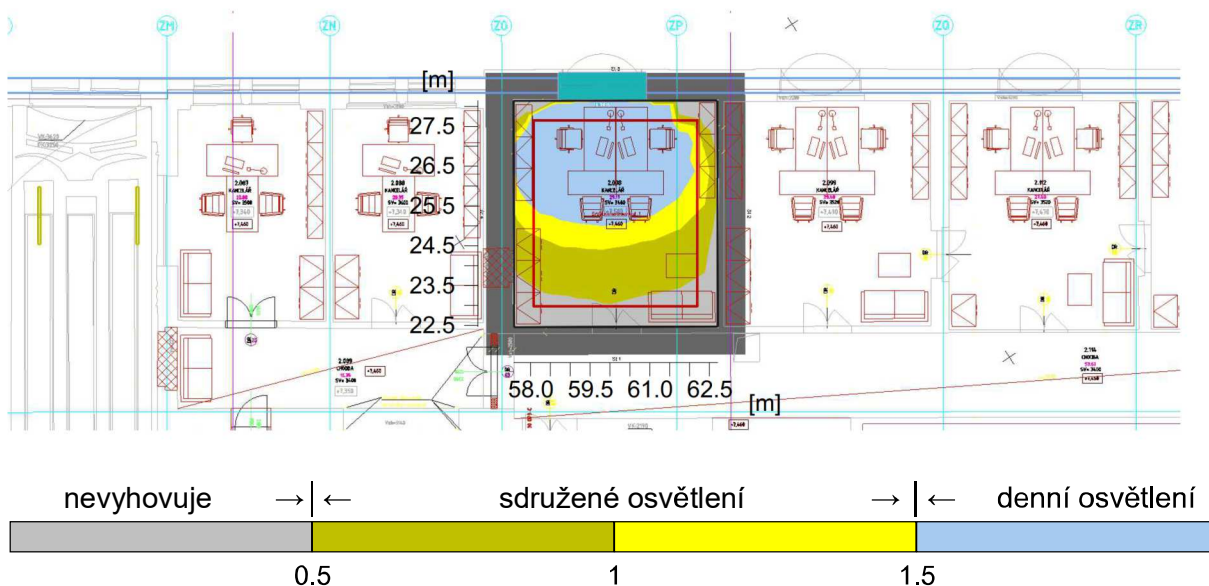
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.4	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.4	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 8.4	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 5.44 (0.18)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 19.25 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.098

Přehled výsledků, 2.098

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

8.23 m

11.11 m

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ

Zeměpisná šířka : 50.00 °

Zeměpisná délka : 15.00 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Minimální činitel denní osvětlenosti

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.2

Dmin : 0.4

Dmax : 8.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.098

Výsledky výpočtu, 2.098

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	1.4	1.8	1.5	1.3	0.9	0.7	0.6	(0.4)
3.5	3.7	3.1	2.3	1.6	1.1	0.8	0.6	0.5
3.0	7.2	4.6	3.0	1.9	1.3	0.8	0.7	0.5
2.5								
2.0	[8.7]	5.3	3.3	2.1	1.4	0.9	0.7	0.5
1.5	[8.7]	5.4	3.4	2.1	1.4	0.9	0.7	0.5
1.0	7.4	4.8	3.0	2.1	1.3	0.9	0.6	0.5
0.5	4.2	3.5	2.5	1.7	1.2	0.8	0.6	(0.4)
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
	Činitel denní osvětlenosti [%]							
	[m]							



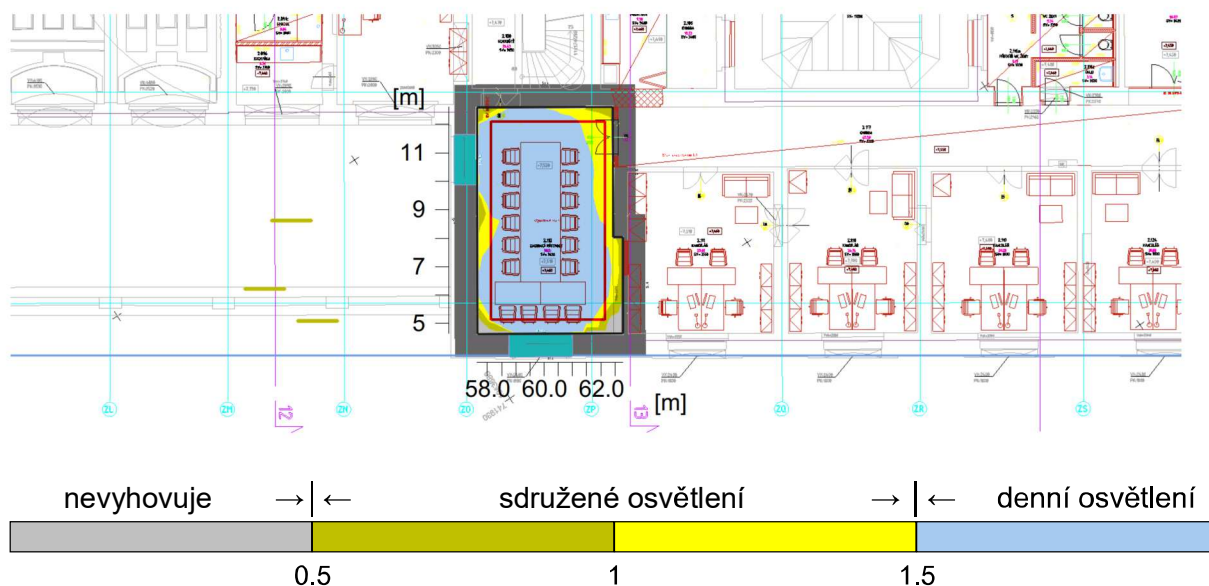
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.2	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.4	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 8.7	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 5.08 (0.20)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 20.11 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.110

Přehled výsledků, 2.110

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 8.23 m
 11.11 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3.1
 Dmin : 1.3
 Dmax : 8.3

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.110

Výsledky výpočtu, 2.110

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	4.6	3.5	2.3	1.6	1.6	3.3	6.8	7.4	5.4				
3.5													
3.0	7.9	4.6	2.9	2.1	2.1	2.9	4.1	4.2	3.6				
2.5													
2.0	[8.3]	4.8	3.0	2.2	2.0	2.3	2.6	2.6	2.4				
1.5													
1.0	6.4	4.2	2.7	2.0	1.7	1.8	1.8	1.8	1.6				
0.5	2.1	2.3	1.9	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	(1.3)				
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5
	Činitel denní osvětlenosti [%]												



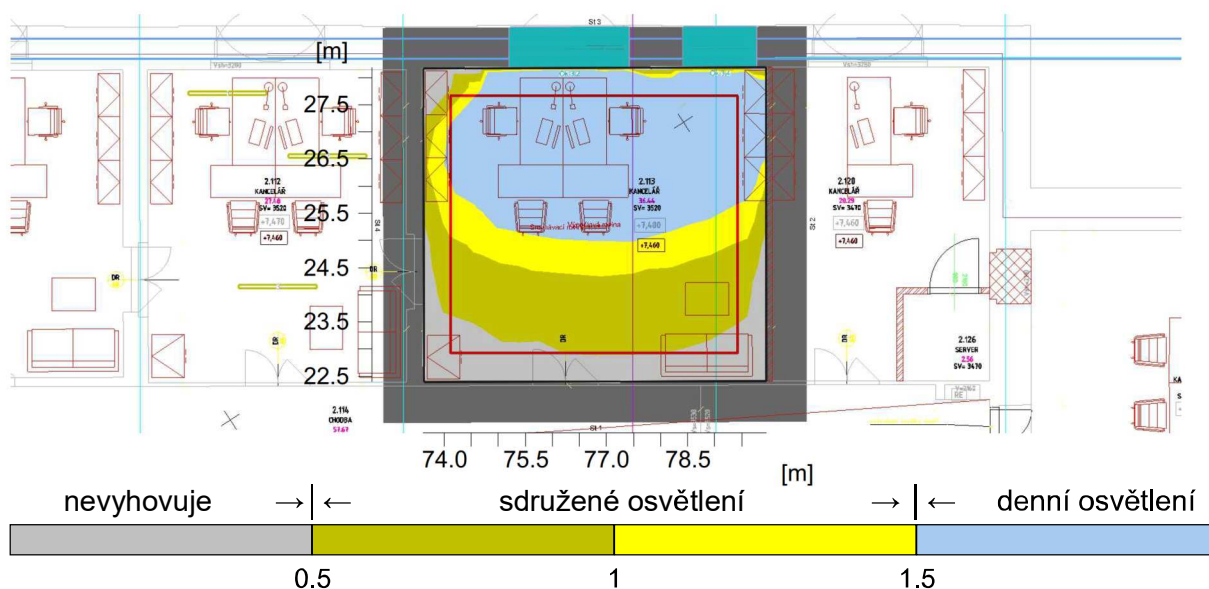
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 3.1	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 1.3	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 8.3	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 2.44 (0.41)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 6.53 (0.15)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.113

Přehled výsledků, 2.113

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítilidel

Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

8.23 m

11.11 m

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ

Zeměpisná šířka : 50.00 °

Zeměpisná délka : 15.00 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Minimální činitel denní osvětlenosti

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.2

Dmin : 0.4

Dmax : 8.2

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.113

Výsledky výpočtu, 2.113

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

	4.9	3.0	1.9	1.3	0.8	0.6	0.5
[m]	└─	└─	└─	└─	└─	└─	└─
4.5	5.1	3.6	2.2	1.5	0.9	0.7	0.5
	└─	└─	└─	└─	└─	└─	└─
4.0	5.1	4.0	2.5	1.7	1.1	0.7	0.6
	└─	└─	└─	└─	└─	└─	└─
3.5							
3.0	7.2	4.4	2.8	1.7	1.1	0.8	0.6
	└─	└─	└─	└─	└─	└─	└─
2.5	[8.2]	4.7	2.8	1.8	1.1	0.8	0.5
	└─	└─	└─	└─	└─	└─	└─
2.0	7.7	4.3	2.6	1.7	1.0	0.7	0.5
	└─	└─	└─	└─	└─	└─	└─
1.5							
1.0	5.4	3.5	2.2	1.4	0.9	0.7	0.5
	└─	└─	└─	└─	└─	└─	└─
0.5	2.1	2.1	1.7	1.2	0.8	0.6	(0.4)
	└─	└─	└─	└─	└─	└─	└─
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
							4.0 [m]
	Činitel denní osvětlenosti [%]						



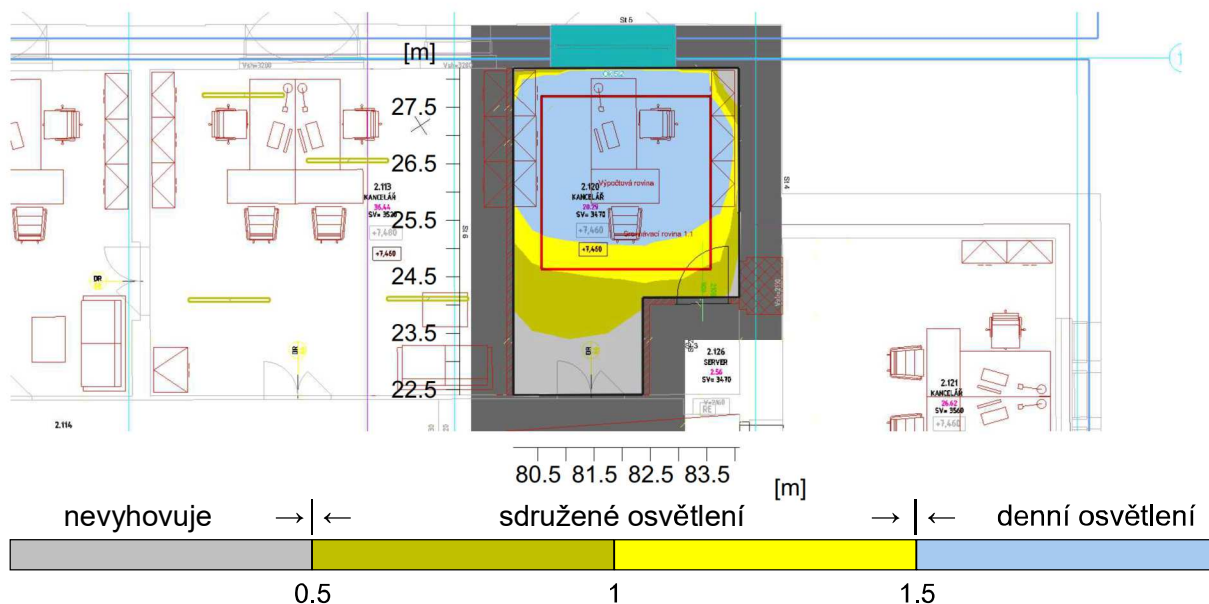
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.2	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.4	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 8.2	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.93 (0.20)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 18.41 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.120

Přehled výsledků, 2.120

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítilidel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 8.23 m
 11.11 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

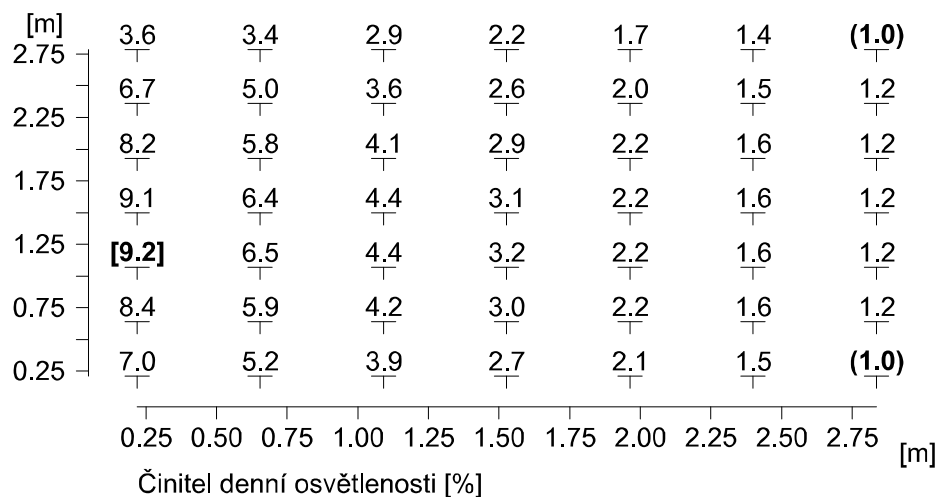
Dav : 3.5
 Dmin : 1.0
 Dmax : 9.2

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.120

Výsledky výpočtu, 2.120

Tabulka, Výpočtová rovina (D)



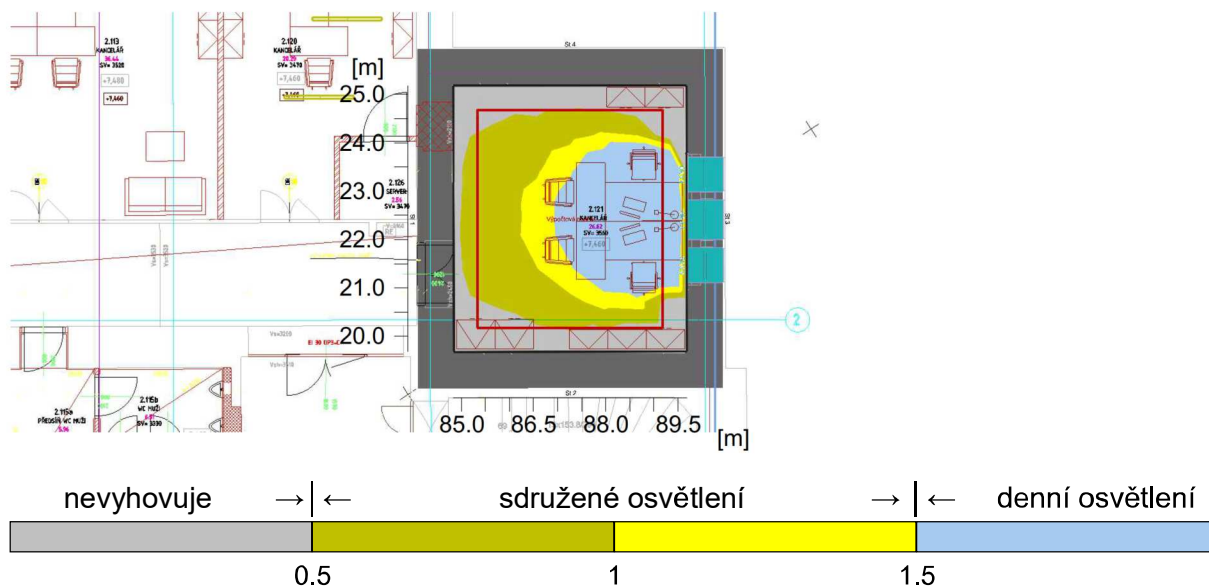
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 3.5	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 1.0	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 9.2	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.37 (0.30)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 8.87 (0.11)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

2.121

Přehled výsledků, 2.121

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Použitý režim výpočtu

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ

Zeměpisná šířka : 50.00 °

Zeměpisná délka : 15.00 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.5

Minimální činitel denní osvětlenosti

Dmin : 0.1

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dmax : 4.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.121

Výsledky výpočtu, 2.121

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	0.3	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
4.0	2.5	2.0	1.4	1.1	0.8	0.7	0.6
3.5	4.1	3.0	2.2	1.4	1.0	0.8	0.7
3.0	4.6	3.6	2.5	1.7	1.2	0.8	0.7
2.5	4.6	3.6	2.5	1.7	1.2	0.8	0.7
2.0	[4.7]	3.6	2.5	1.7	1.2	0.9	0.7
1.5	4.1	2.9	2.1	1.5	1.1	0.8	0.7
1.0	2.2	1.9	1.4	1.0	0.8	0.7	0.5
0.5	(0.1)	0.6	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	Činitel denní osvětlenosti [%]						



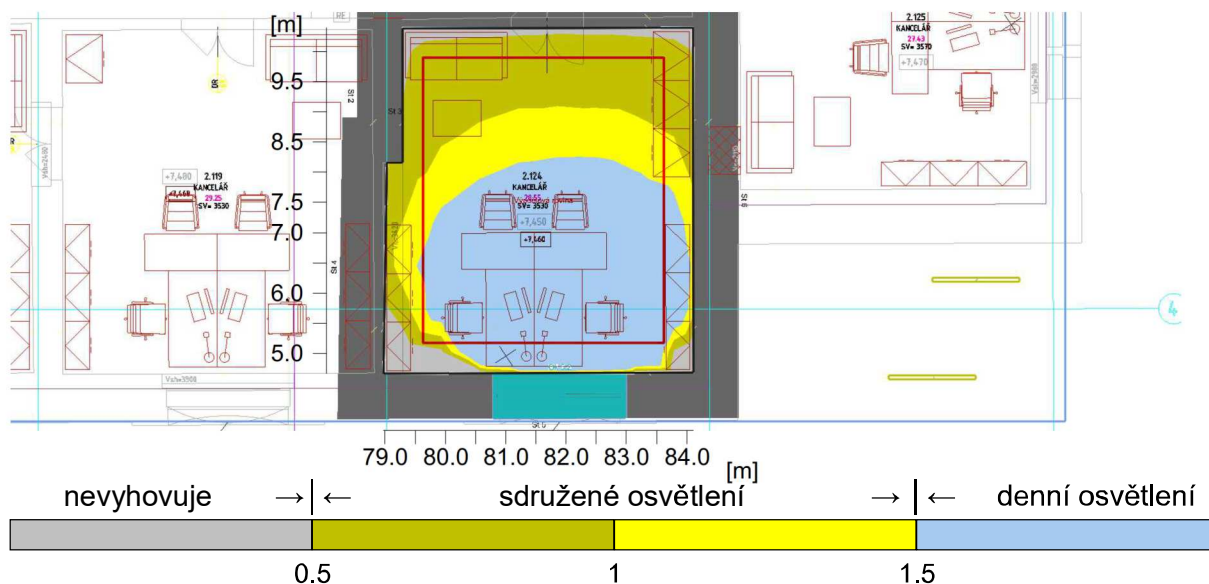
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.5	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.1	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 4.7	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 9.77 (0.10)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 31.38 (0.03)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

2.124

Přehled výsledků, 2.124

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Použitý režim výpočtu

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.5
Dmin : 0.7
Dmax : 9.0

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.124

Výsledky výpočtu, 2.124

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	1.5	2.0	1.9	1.5	1.2	0.9	0.8	(0.7)
3.5	4.3	3.7	2.7	1.9	1.4	1.1	0.9	(0.7)
3.0	7.5	5.2	3.4	2.3	1.6	1.2	1.0	(0.7)
2.5	8.9	5.9	3.9	2.5	1.7	1.2	1.0	0.8
2.0	[9.0]	5.9	3.8	2.5	1.7	1.3	0.9	0.8
1.5	7.6	5.1	3.5	2.4	1.6	1.2	0.9	0.8
1.0	4.2	3.7	2.7	2.1	1.5	1.1	0.9	(0.7)
0.5								
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
	Činitel denní osvětlenosti [%]							
	[m]							



Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.5	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.7	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 9.0	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.90 (0.26)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 13.79 (0.07)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

2. NP

Fantova budova

Popis : Osvětlení

Číslo projektu : 209-630

Zákazník : DigiTry Art Technologies s.r.o.

Vypracoval : Ing. Tomáš Maixner

Datum : srpen 2022

Je navrženo řešení jako kombinované osvětlovací soustavy. Celková osvětlovací soustava zajišťuje hodnotu udržované osvětlenosti ≥ 500 lx. V prostorách, kde je nedostatečné denní osvětlená bude nezbytných 750 lx dosaženo pomocí stolních svítidel. Ta musí mít světelný zdroj s náhradní teplotou chromatičnosti 4000 K.

V této příloze je předloženo řešení typických prostor. Ostatní prostory budou v rámci projektu elektroinstalace na základě podobnosti prostoru. Výpočty jsou provedeny pro místa zrakové práce, kde jsou splněny požadavky ČSN EN 12464-1 (viz níže). Celkové osvětlení mimo prostor zrakové práce nedosahuje vždy hodnoty $\bar{E}_m \geq 500$, zde je kladen důraz na rovnoměrnost osvětlení, která musí být $\geq 0,40$.

Umístění a typy svítidel (světelných zdrojů) je nezbytné zachovat.

Pokud by došlo k jejich záměně, tak ta musí být doložena výpočtem prokazujícím, že záměna nezhorší navrhované řešení a zajistí dosažení předepsaných hodnot dle ČSN EN 12646-1.

Požadavky ČSN EN 12464-1

ref. č. 34.2 kancelář $\bar{E}_m \geq 500$ (750) lx; $U_0 \geq 0,6$; $R_a \geq 80$ $R_{UGL} \leq 19$

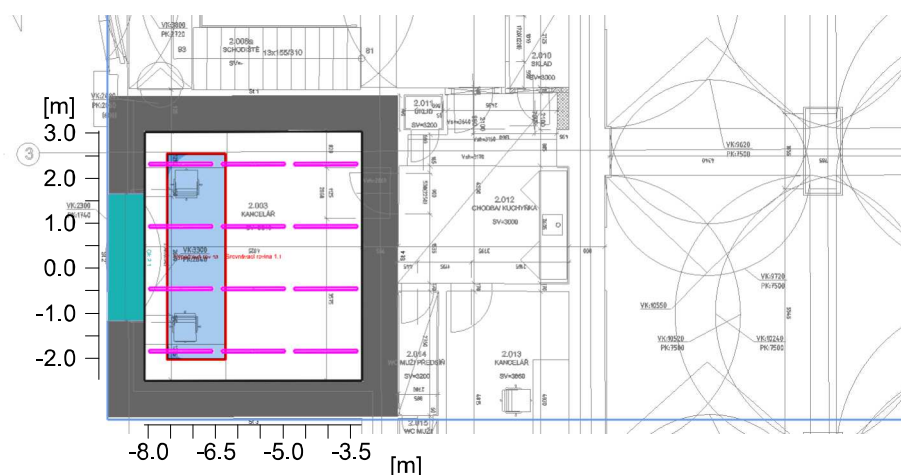
ref. č. 34.5.1 zasedací místnost $\bar{E}_m \geq 500$ (750) lx; $U_0 \geq 0,6$; $R_a \geq 80$ $R_{UGL} \leq 19$

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.003

Přehled výsledků, 2.003

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.28 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

55440 lm

Celkový výkon

390 W

Celkový výkon na ploše (26.60 m²)

14.66 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

542 lx

Minimální osvětlenost

Emin

463 lx

Maximální osvětlenost

Emax

609 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.17 (0.85)

Typ Č. výrobce

2 12 **Halla, a.s.**

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

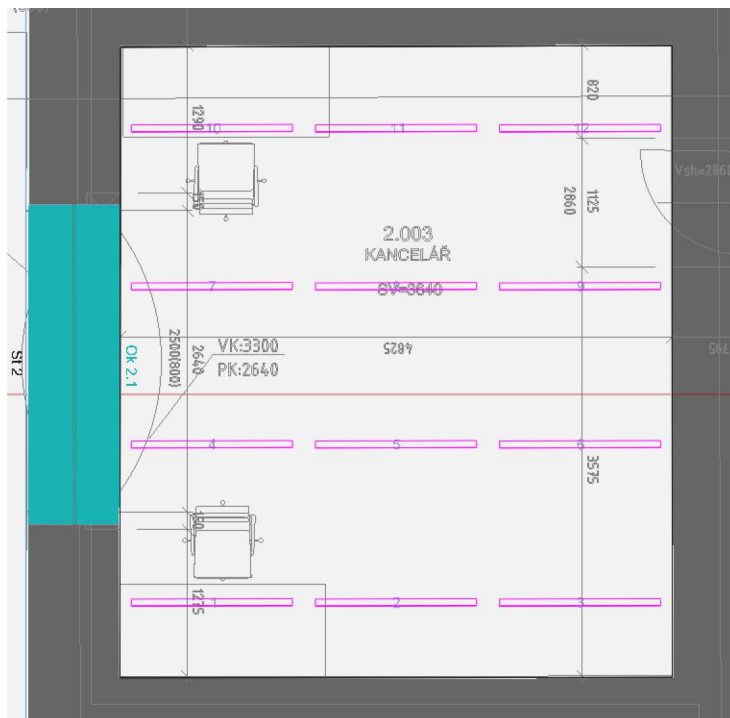
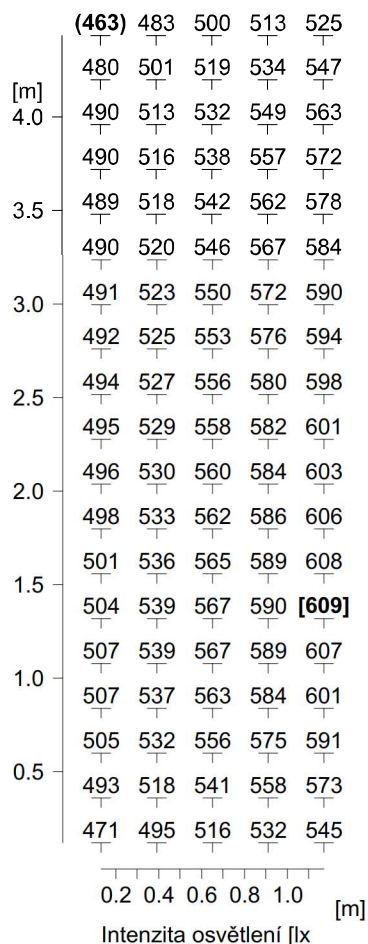
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.003

Výsledky výpočtu, 2.003

Tabulka, Výpočtová rovina (E)



Výška srovnávací roviny
 Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost Uo

: 8.23 m
 Em : 542 lx
 Emin : 463 lx
 Emax : 609 lx
 Emin/Em : 1 : 1.17 (0.85)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

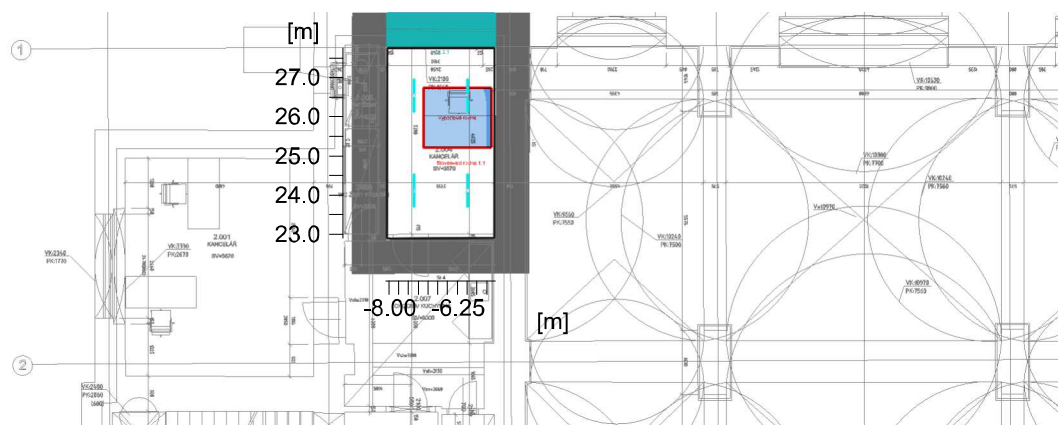
Em : 528 lx
 Emin : 387 lx
 Emin/Em (Uo) : 0.73
 UGR (2.0H 2.0H) : <=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.004

Přehled výsledků, 2.004

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

13240 lm

Celkový výkon

98.4 W

Celkový výkon na ploše (13.25 m²)

7.43 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

592 lx

Minimální osvětlenost

Emin

473 lx

Maximální osvětlenost

Emax

659 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.25 (0.8)

Typ Č. výrobce

6

4

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

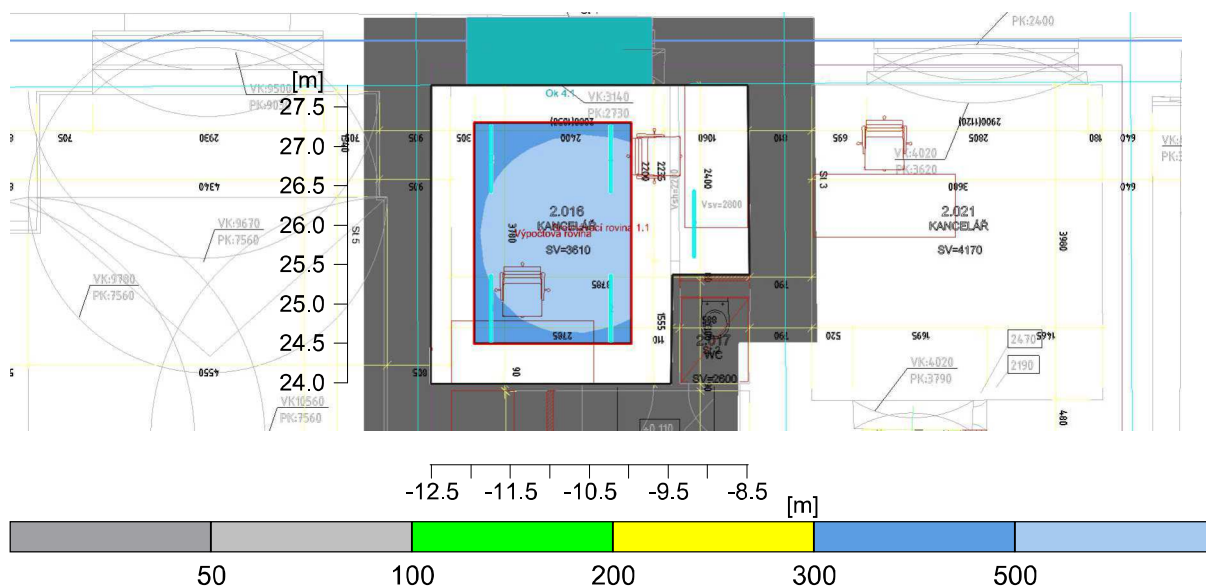
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.016

Přehled výsledků, 2.016

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítilen
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 8.23 m
 11.11 m
 0.56

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (13.86 m²)

16550 lm
 123 W
 8.87 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	526 lx
Minimální osvětlenost	Emin	403 lx
Maximální osvětlenost	Emax	625 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.31 (0.77)

Typ Č. výrobce

6	5	Halla, a.s.	
		Objednávací č.	: Lina28; black louvre; HO
		Název svítidla	: 28-501Z-15GGE/840
		Osazení	: 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

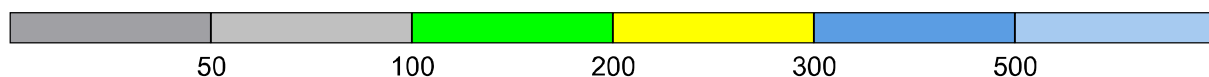
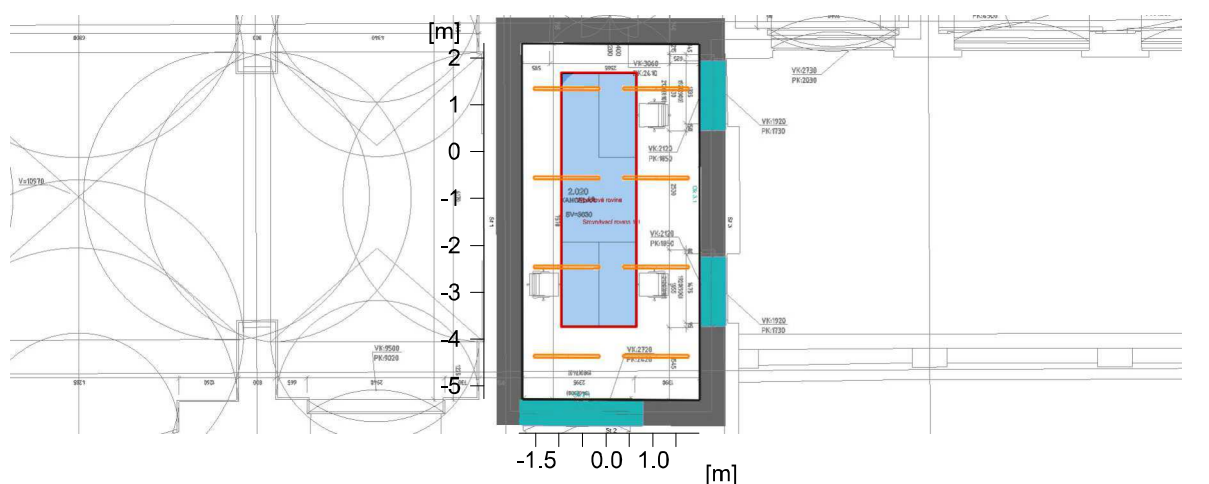
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.020

Přehled výsledků, 2.020

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

10.61 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

53200 lm

Celkový výkon

402.4 W

Celkový výkon na ploše (28.66 m²)

14.04 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

552 lx

Minimální osvětlenost

Emin

477 lx

Maximální osvětlenost

Emax

596 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.16 (0.86)

Typ Č. výrobce

3

8

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-25GGE/840

Osazení : 1 x LED 50.3 W / 6650 lm

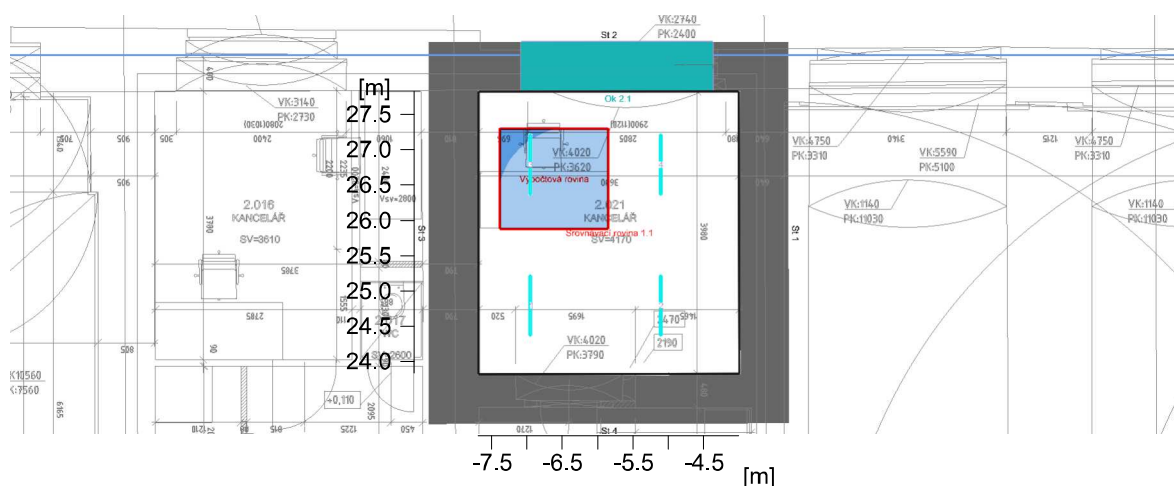
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.021

Přehled výsledků, 2.021

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

13240 lm

Celkový výkon

98.4 W

Celkový výkon na ploše (14.67 m²)

6.71 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

561 lx

Minimální osvětlenost

Emin

433 lx

Maximální osvětlenost

Emax

655 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.3 (0.77)

Typ Č. výrobce

6

4

Halla, a.s.

Objednací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

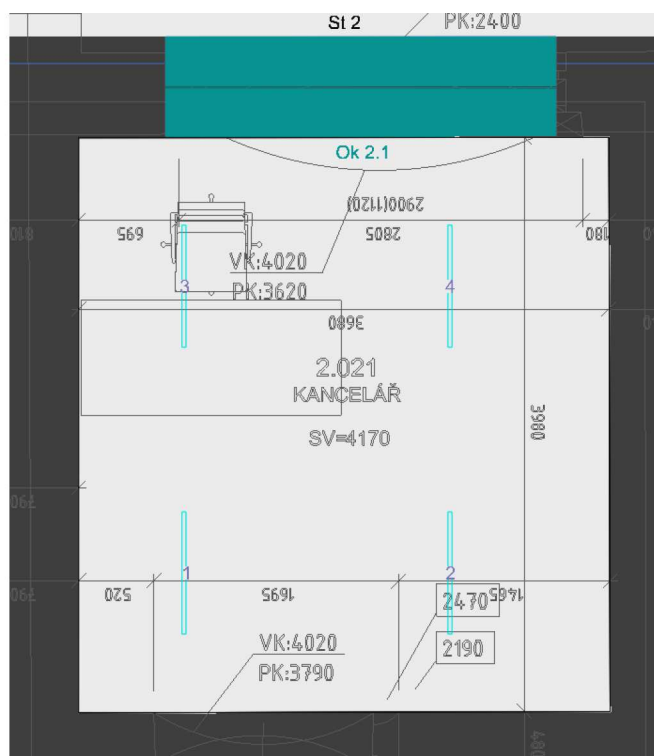
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.021

Výsledky výpočtu, 2.021

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

	522	570	610	638	654	
[m]						
1.2	520	568	608	637	[655]	
1.0						
0.8	510	557	594	621	639	
0.6	492	539	574	598	613	
0.4	467	512	544	566	578	
0.2	(433)	471	500	520	532	
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2
	Intenzita osvětlení [lx]					



Výška srovnávací roviny	: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 561 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 433 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 655 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.30 (0.77)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

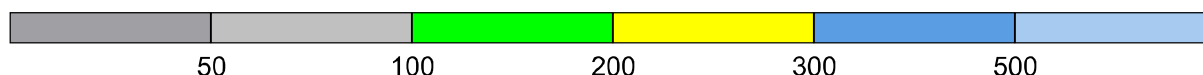
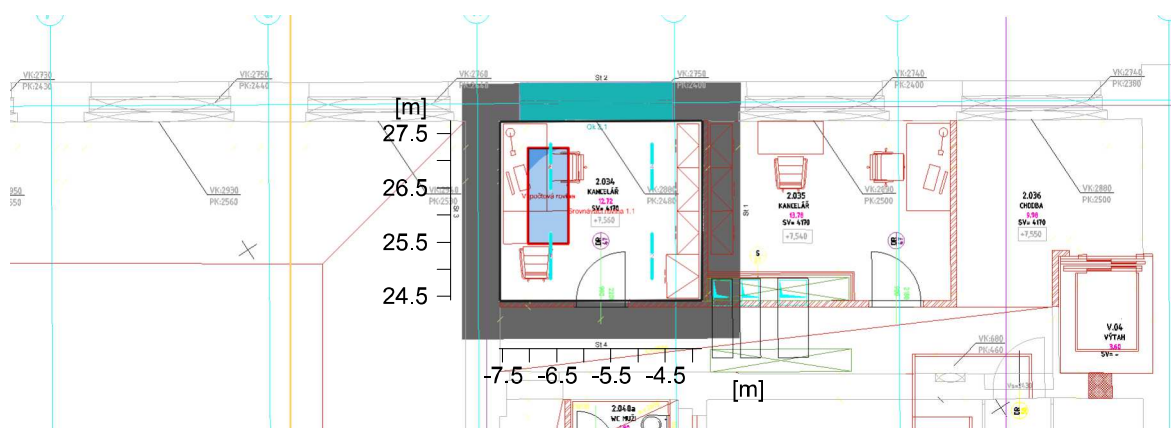
Em	487 lx
Emin	273 lx
Emin/Em (Uo)	0.56
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.034

Přehled výsledků, 2.034

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Udržovací činitel

0.72

Celkový světelný tok všech zdrojů

13240 lm

Celkový výkon

98.4 W

Celkový výkon na ploše (12.25 m²)

8.03 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

552 lx

Minimální osvětlenost

Emin

430 lx

Maximální osvětlenost

Emax

631 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.28 (0.78)

Typ Č. výrobce

6

4

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

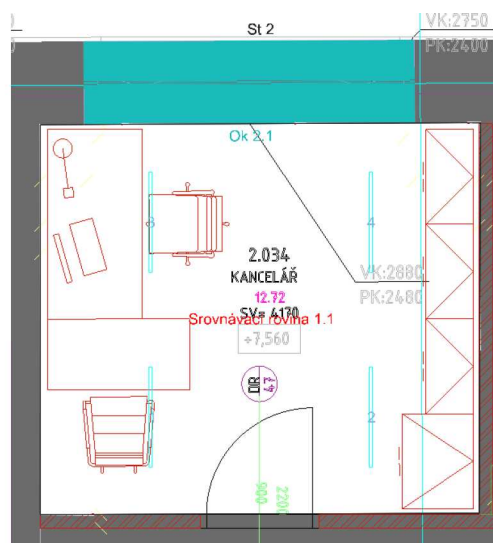
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.034

Výsledky výpočtu, 2.034

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	496	529	557	583	603	618	628	[631]	628	620	605
0.60	484	516	544	568	586	600	608	612	609	602	589
0.50	469	499	526	550	567	580	587	591	588	581	569
0.40	452	480	505	527	544	556	563	566	563	557	546
0.30											
0.20											
0.10	(430)	457	481	502	517	530	536	538	537	530	519
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6			
	Intenzita osvětlení [lx]										



Výška srovnávací roviny		: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 552 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 430 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 631 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.28 (0.78)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

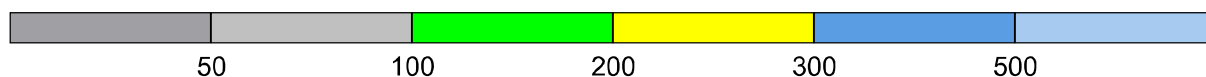
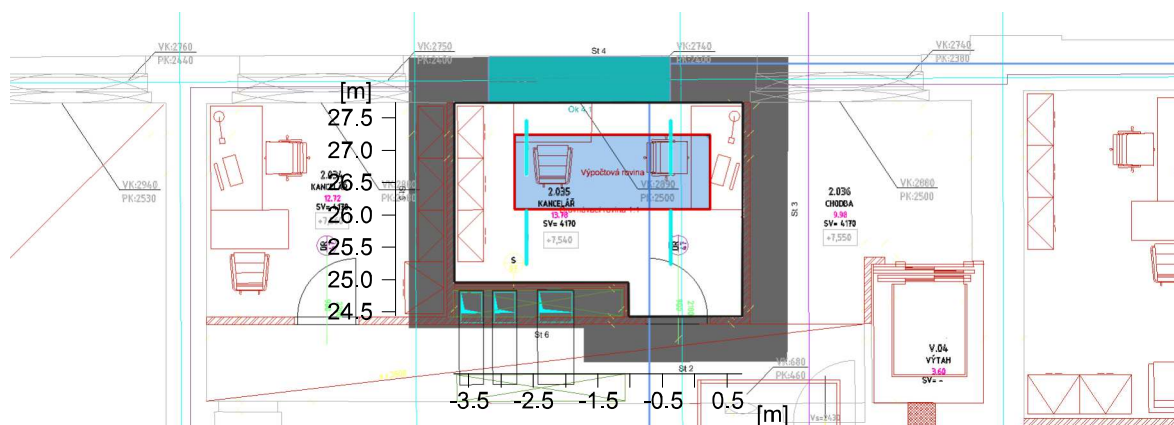
Em	497 lx
Emin	324 lx
Emin/Em (Uo)	0.65
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.035

Přehled výsledků, 2.035

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

13240 lm

Celkový výkon

98.4 W

Celkový výkon na ploše (13.27 m²)

7.42 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

619 lx

Minimální osvětlenost

Emin

500 lx

Maximální osvětlenost

Emax

674 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.24 (0.81)

Typ Č. výrobce

6

4

Halla, a.s.

Objednací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

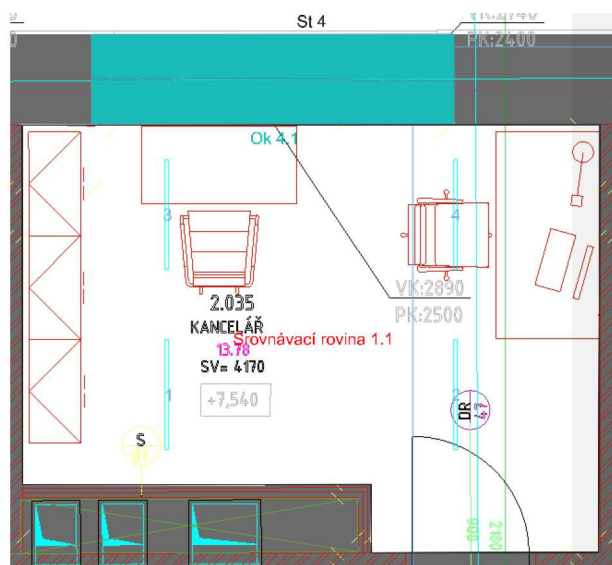
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.035

Výsledky výpočtu, 2.035

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	(500)	534	557	568	566
2.75	533	570	594	606	604
2.50	557	596	621	633	631
2.25	568	610	636	649	648
2.00	572	616	644	658	658
1.75	574	620	651	666	665
1.50	575	621	655	671	670
1.25	575	622	656	673	673
1.00	574	621	655	672	670
0.75	571	618	649	665	666
0.50	566	612	642	657	658
0.25	561	605	633	647	648
	547	589	616	630	632
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
	Intenzita osvětlení [lx]				



Výška srovnávací roviny		: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 619 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 500 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 674 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.24 (0.81)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

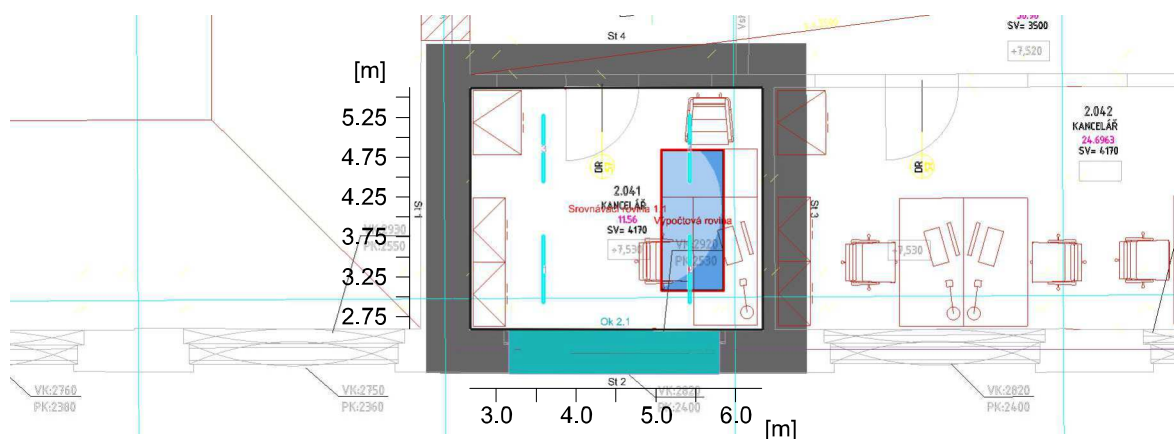
Em	512 lx
Emin	265 lx
Emin/Em (Uo)	0.52
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.041

Přehled výsledků, 2.041

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.28 m

Udržovací činitel

0.64

Celkový světelný tok všech zdrojů

13240 lm

Celkový výkon

98.4 W

Celkový výkon na ploše (11.05 m²)

8.91 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

505 lx

Minimální osvětlenost

Emin

408 lx

Maximální osvětlenost

Emax

575 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.24 (0.81)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.

6 4 Objednací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

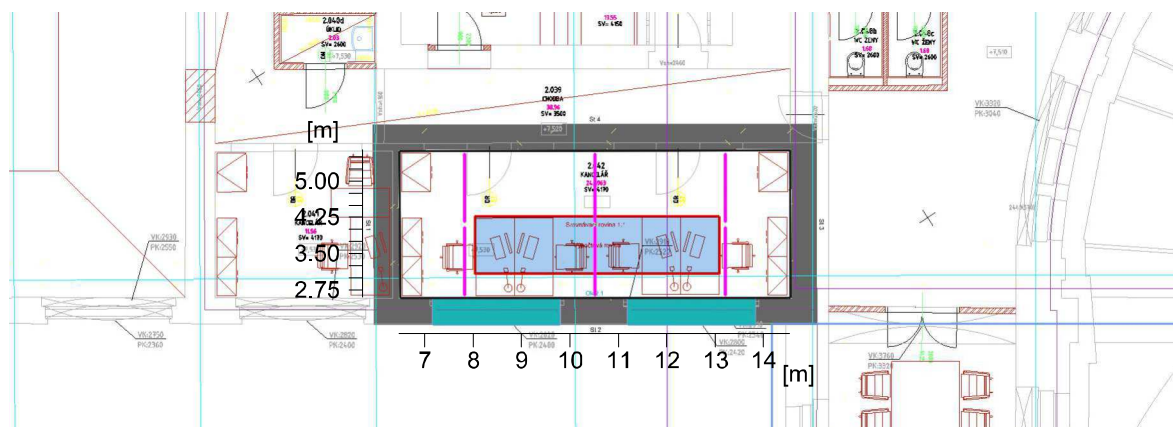
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.042

Přehled výsledků, 2.042

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.28 m

Udržovací činitel

0.72

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (24.44 m²)

7.98 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

580 lx

Minimální osvětlenost

Emin

505 lx

Maximální osvětlenost

Emax

648 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.15 (0.87)

Typ Č. výrobce

2

6

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

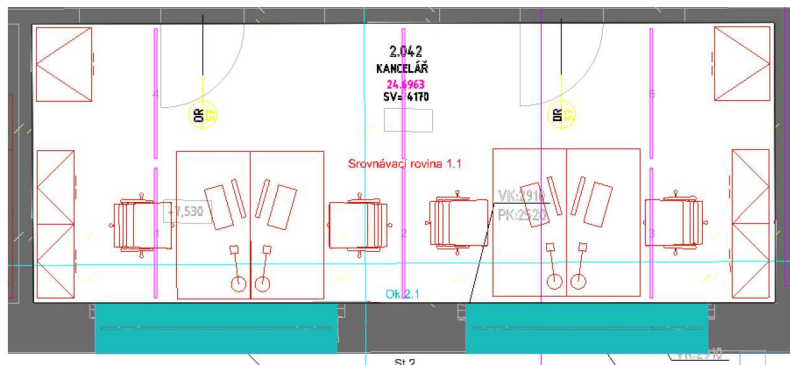
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.042

Výsledky výpočtu, 2.042

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

	528	565	594	611	617
	522	558	587	605	610
[m]	514	550	579	596	602
4.5	509	544	571	589	594
	(505)	541	570	587	592
4.0	507	543	572	589	594
	514	549	577	594	598
3.5	524	561	588	605	609
	539	575	602	618	622
3.0	554	589	615	631	635
	564	600	626	641	645
2.5	567	602	629	644	[648]
	560	596	622	637	641
2.0	547	583	610	626	630
	532	569	596	613	617
1.5	518	555	583	599	604
	509	546	574	591	596
1.0	506	542	571	588	593
	506	542	570	587	592
0.5	511	547	574	591	597
	518	554	582	600	606
	526	562	590	608	614
	530	567	596	613	619
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
	Intenzita osvětlení [lx]				



Výška srovnávací roviny	: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 580 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 505 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 648 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.15 (0.87)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

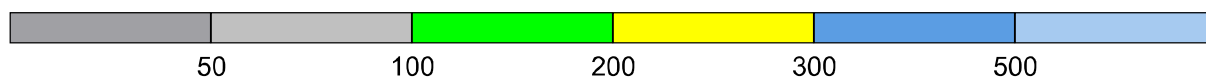
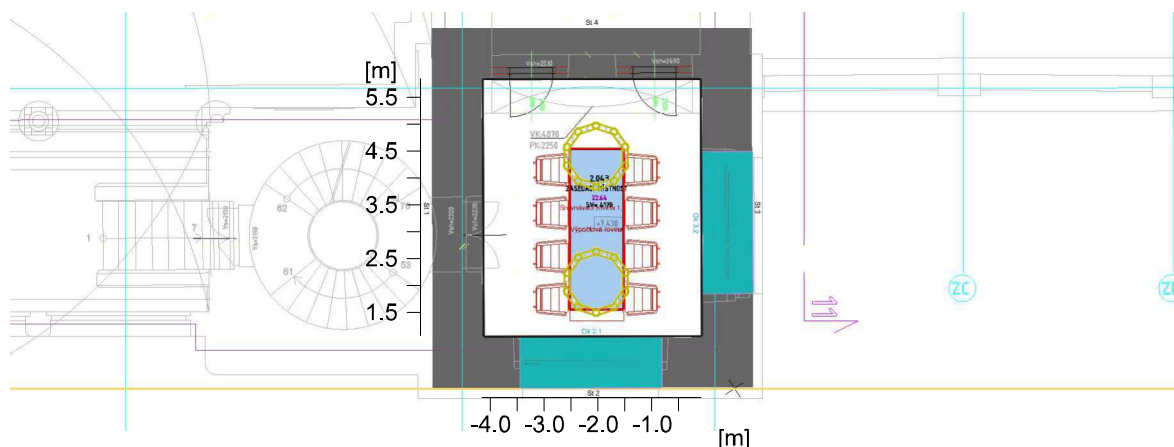
Em	509 lx
Emin	312 lx
Emin/Em (Uo)	0.61
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.043

Přehled výsledků, 2.043

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

10.61 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

16000 lm

Celkový výkon

140 W

Celkový výkon na ploše (19.40 m²)

7.22 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

560 lx

Minimální osvětlenost

Emin

509 lx

Maximální osvětlenost

Emax

581 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.1 (0.91)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.

1 20

Objednací č.

: 127-5C1K-10GEE/840; 1 part of 10 for Rotao 1500mm

Název svítidla

: Rotao 1500 Dir/Indir opal LO

Osazení

: 1 x LED 7 W / 800 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

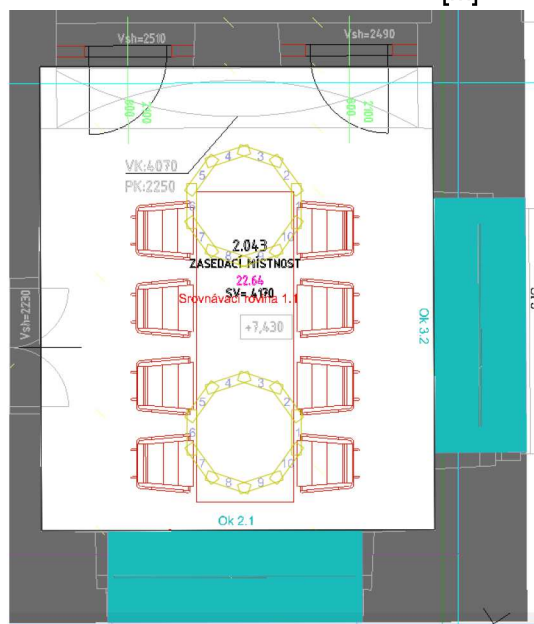
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.043

Výsledky výpočtu, 2.043

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	(509)	529	544	554	559	561	561	560	560	560	560	559	555	548	536
0.7	522	543	559	569	574	576	575	575	574	574	574	574	570	563	550
0.5	527	548	564	574	579	581	580	580	579	579	579	579	575	568	555
0.3	523	543	559	569	574	575	575	574	574	574	574	573	570	562	550
0.1	510	529	544	554	559	561	561	560	559	559	560	559	555	548	535
	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	[m]			
Intenzita osvětlení [lx]															



Výška srovnávací roviny		: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 560 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 509 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 581 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.10 (0.91)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

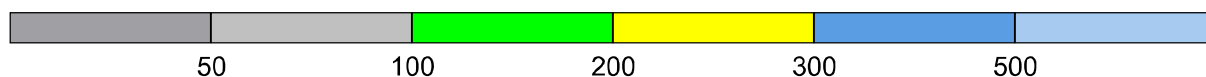
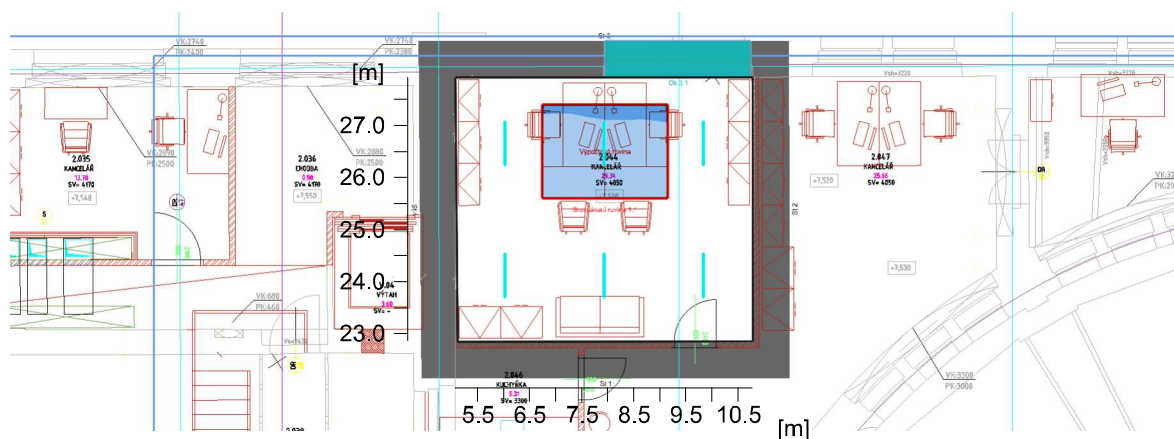
Em	424 lx
Emin	245 lx
Emin/Em (Uo)	0.58
UGR (2.0H 2.0H)	<=17.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.044

Přehled výsledků, 2.044

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

19860 lm

Celkový výkon

147.6 W

Celkový výkon na ploše (28.72 m²)

5.14 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

513 lx

Minimální osvětlenost

Emin

455 lx

Maximální osvětlenost

Emax

543 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.13 (0.89)

Typ Č. výrobce

6 6 **Halla, a.s.**

Objednací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

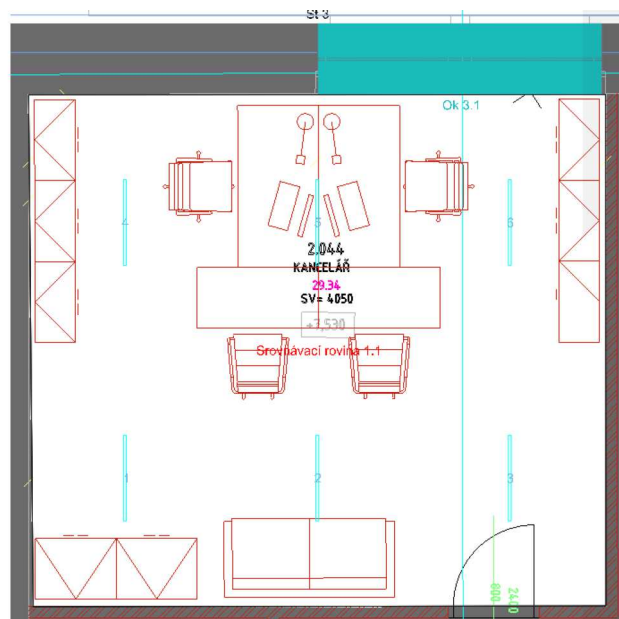
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.044

Výsledky výpočtu, 2.044

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	(455)	510	531	528	518
2.2					
2.0	460	514	535	530	521
1.8					
1.6	457	513	533	524	512
1.4					
1.2	457	514	533	523	510
1.0	467	520	537	526	513
0.8					
0.6	477	526	[543]	535	523
0.4					
0.2	476	526	542	535	524
	0.2	0.6	1.0	1.4	
	Intenzita osvětlení [lx]				[m]



Výška srovnávací roviny	: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 513 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 455 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 543 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.13 (0.89)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

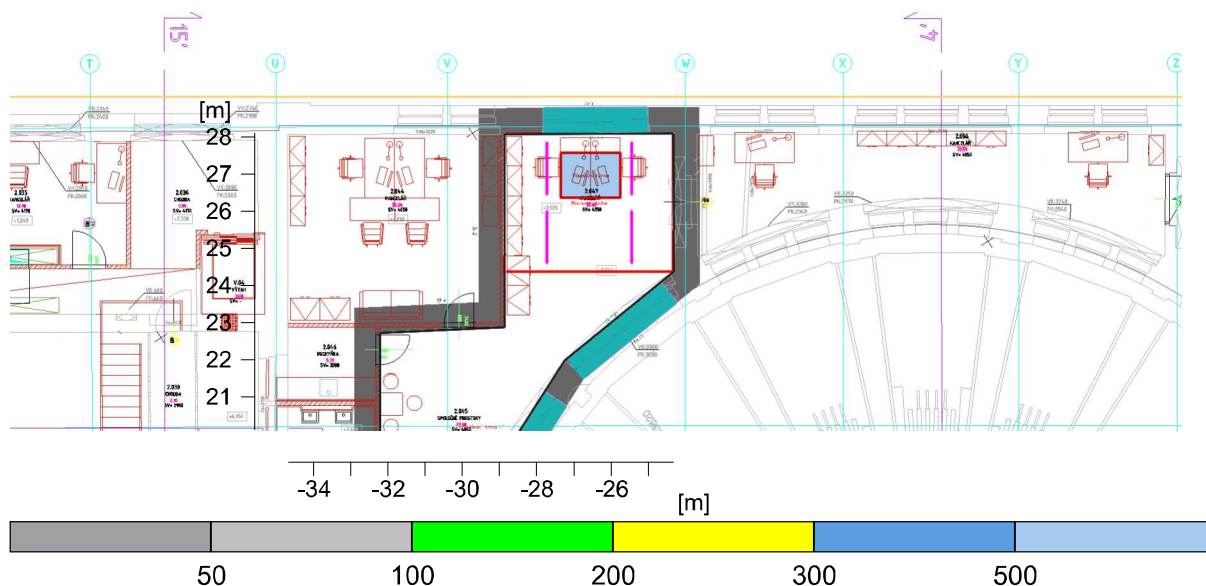
Em	446 lx
Emin	281 lx
Emin/Em (Uo)	0.63
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.047

Přehled výsledků, 2.047

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

18480 lm

Celkový výkon

130 W

Celkový výkon na ploše (62.64 m²)

2.08 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

613 lx

Minimální osvětlenost

Emin

539 lx

Maximální osvětlenost

Emax

669 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.14 (0.88)

Typ Č. výrobce

2 4

Halla, a.s.

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

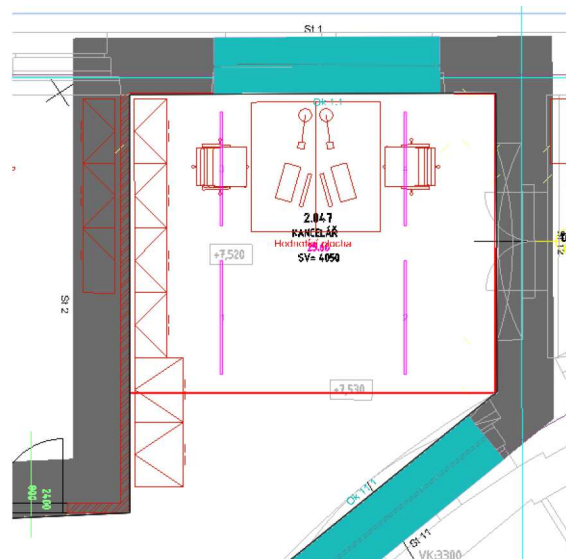
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.047

Výsledky výpočtu, 2.047

Tabulka, Hodnotící plocha (E)

[m]	323	425	466	474	461	452	418	326
3.00	415	544	589	597	596	585	542	418
2.50	459	606	657	[668]	[668]	657	608	465
2.00	457	603	656	667	667	656	607	465
1.50	408	536	583	594	595	585	542	417
1.00	408	536	583	594	595	585	542	417
0.50	(320)	420	456	465	465	458	427	334
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
	Intenzita osvětlení [lx]							



Výška srovnávací roviny		: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 517 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 320 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 668 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.62 (0.62)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

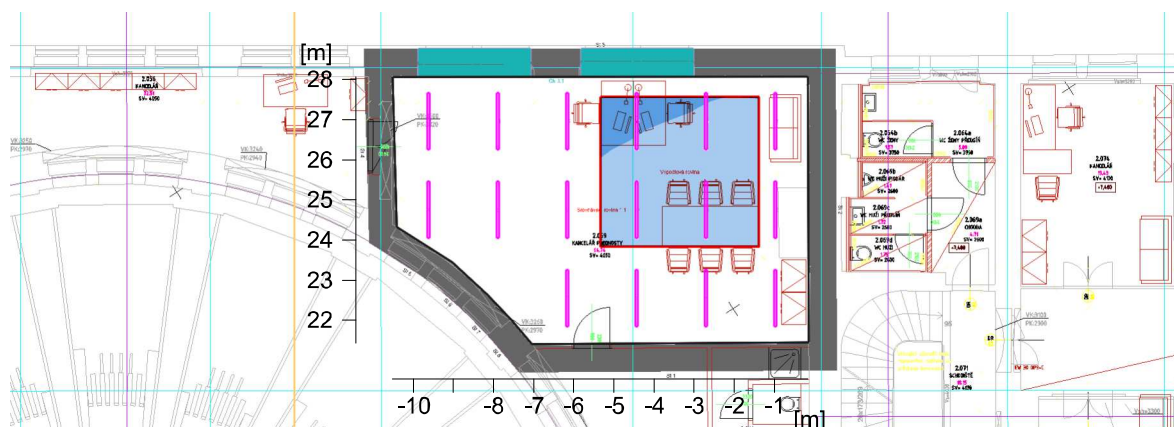
Udržovaná osvětlenost	Em	517 lx
Minimální osvětlenost	Emin	320 lx
Maximální osvětlenost	Emax	668 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.62 (0.62)
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5	

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.059

Přehled výsledků, 2.059

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

73920 lm

Celkový výkon

520 W

Celkový výkon na ploše (62.52 m²)

8.32 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

526 lx

Minimální osvětlenost

Emin

405 lx

Maximální osvětlenost

Emax

595 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.3 (0.77)

Typ Č. výrobce

2 16 **Halla, a.s.**

Objednávací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

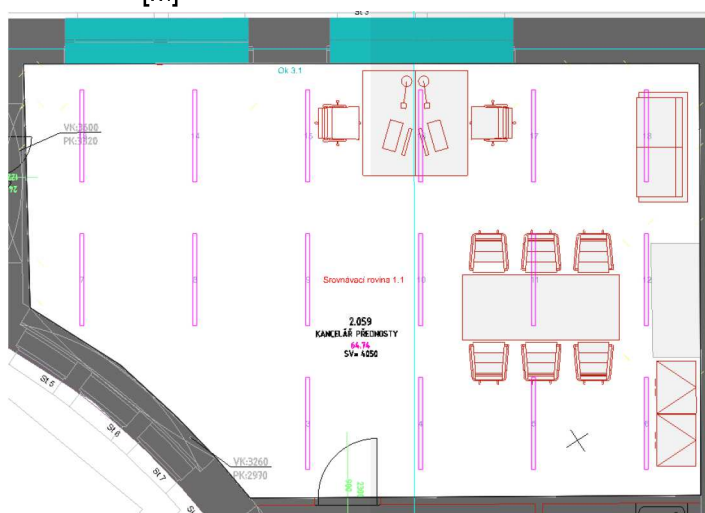
2.059

Výsledky výpočtu, 2.059

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	(405)	416	431	448	464	489	505	506
3.00	447	460	477	494	510	531	546	548
2.50	475	489	508	524	539	558	572	574
2.00	491	506	525	542	556	574	587	588
1.50	499	514	534	550	564	581	594	595
1.00	496	512	531	547	561	578	592	593
0.50	485	500	519	535	548	566	580	582
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	[m]

Intenzita osvětlení [lx]



Výška srovnávací roviny	Em	: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Emin	: 526 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 405 lx
Maximální osvětlenost	Emin	: 595 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.30 (0.77)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

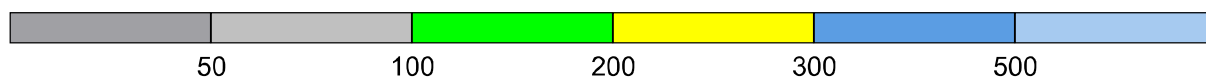
Em	449 lx
Emin	297 lx
Emin/Em (Uo)	0.66
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.074

Přehled výsledků, 2.074

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Udržovací činitel

0.64

Celkový světelný tok všech zdrojů

26600 lm

Celkový výkon

201.2 W

Celkový výkon na ploše (19.26 m²)

10.45 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

618 lx

Minimální osvětlenost

Emin

483 lx

Maximální osvětlenost

Emax

695 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.28 (0.78)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.

3 4 Objednací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-25GGE/840

Osazení : 1 x LED 50.3 W / 6650 lm

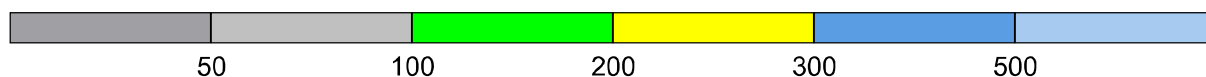
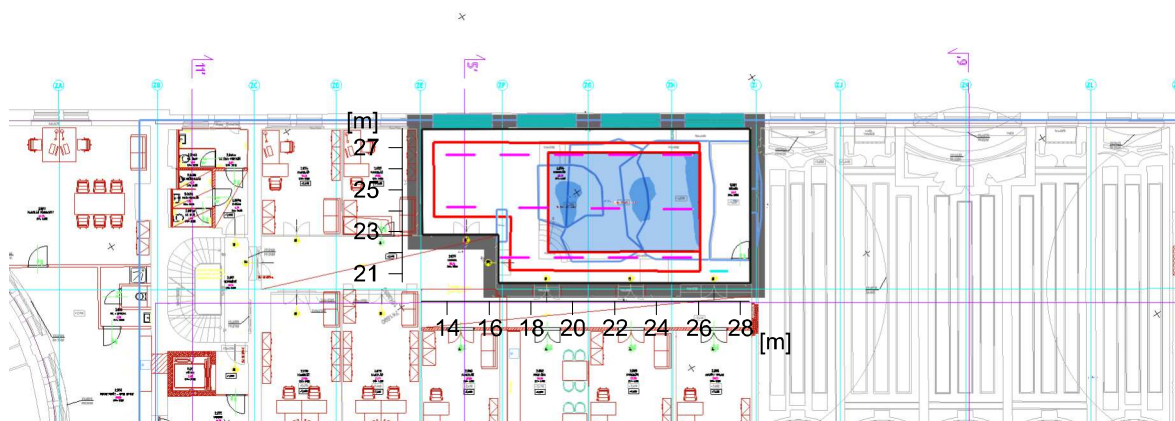
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.076

Přehled výsledků, 2.076

Přehled výsledků, Výpočtová rovina 1



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 11.28 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (106.61 m²)

63370 lm
 447.1 W
 4.19 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	533 lx
Minimální osvětlenost	Emin	431 lx
Maximální osvětlenost	Emax	639 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.24 (0.81)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.	
2 13	Objednací č. : Lina28; black louvre; LO
	Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840
	Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm
<hr/>	
6 1	Objednací č. : Lina28; black louvre; HO
	Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840
	Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

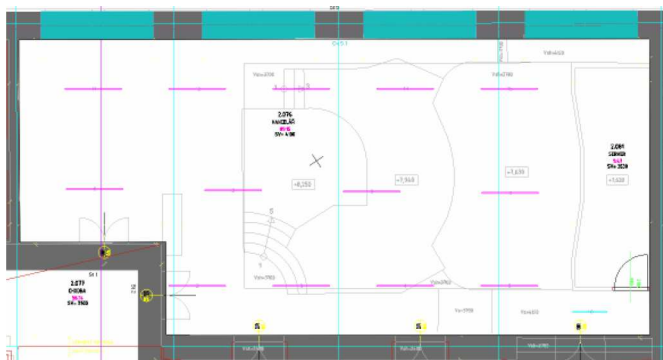
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.076

Výsledky výpočtu, 2.076

Tabulka, Výpočtová rovina 1 (E)

	437	439	455	484	501	540
[m]	538	523	533	571	586	603
6						
5	543	497	481	510	533	573
4	551	475	(431)	451	482	553
3	593	530	509	536	553	602
2	578	513	531	581	556	585
1	627	498	433	453	481	594
	614	498	467	498	493	585
	0.5	1.5	2.5	3.5		
	Intenzita osvětlení [lx]					[m]



Udržovaná osvětlenost	Em	: 533 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 431 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 639 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.24 (0.81)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

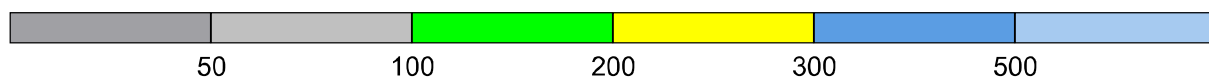
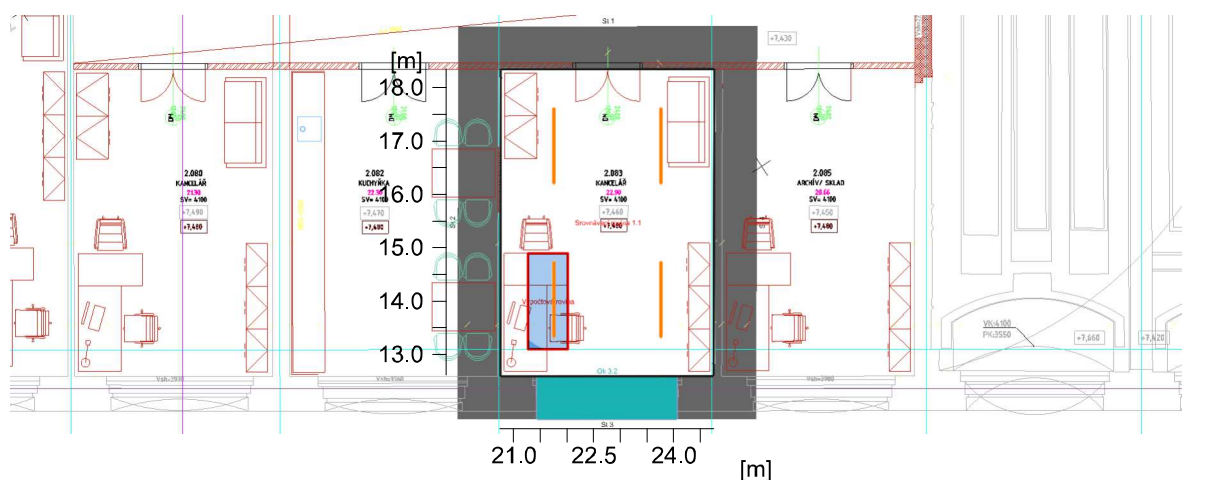
Udržovaná osvětlenost	Em	534 lx
Minimální osvětlenost	Emin	348 lx
Maximální osvětlenost	Emax	639 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.53 (0.65)
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5	

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.083

Přehled výsledků, 2.083

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.28 m

Udržovací činitel

0.72

Celkový světelný tok všech zdrojů

26600 lm

Celkový výkon

201.2 W

Celkový výkon na ploše (22.90 m²)

8.78 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

596.9 lx

Minimální osvětlenost

Emin

465.7 lx

Maximální osvětlenost

Emax

675.3 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.28 (0.78)

Typ Č. výrobce

3

4

Halla, a.s.

Objednací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-25GGE/840

Osazení : 1 x LED 50.3 W / 6650 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

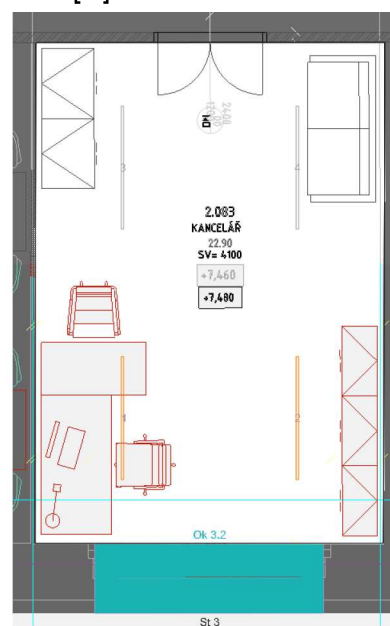
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.083

Výsledky výpočtu, 2.083

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	(466)	498	526	550	567	579	585	586	583	577	570
0.60											
0.50	484	518	548	574	592	604	611	613	609	603	595
0.40	501	536	569	596	615	628	635	636	633	627	619
0.30											
0.20	515	553	587	615	635	649	656	658	654	647	639
0.10	527	567	603	631	653	667	674	[675]	672	664	655
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	[m]		
	Intenzita osvětlení [lx]										



Výška srovnávací roviny		: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 597 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 466 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 675 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.28 (0.78)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

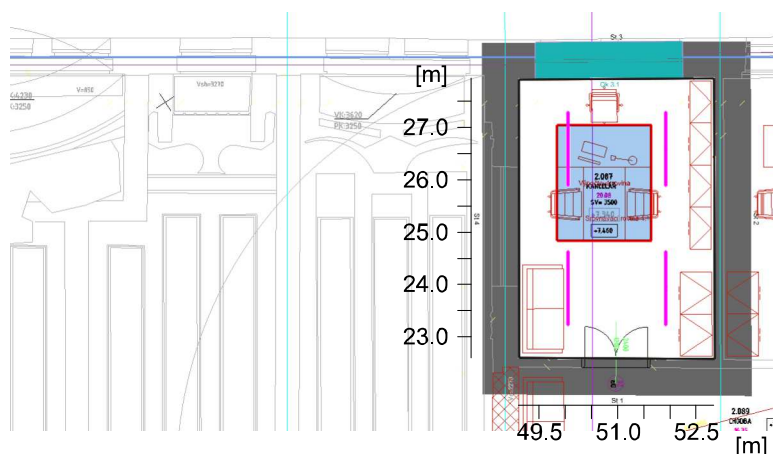
Em	574.2 lx
Emin	381.6 lx
Emin/Em (Uo)	0.66
UGR (2.0H 2.0H)	<=14.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.087

Přehled výsledků, 2.087

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

18480 lm

Celkový výkon

130 W

Celkový výkon na ploše (19.79 m²)

6.57 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

596 lx

Minimální osvětlenost

Emin

535 lx

Maximální osvětlenost

Emax

634 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.11 (0.9)

Typ Č. výrobce

2	4	Halla, a.s.	
		Objednací č.	: Lina28; black louvre; LO
		Název svítidla	: 28-501Z-25GEE/840
		Osazení	: 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

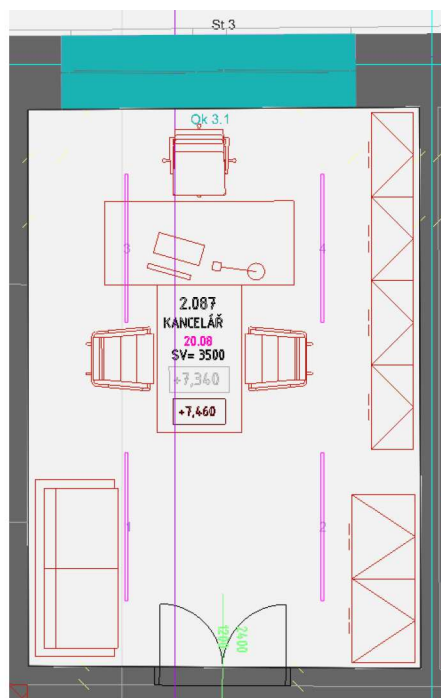
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.087

Výsledky výpočtu, 2.087

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	585	615	617	603	593	597
1.4	600	632	[634]	622	612	616
1.0	597	628	630	618	609	612
0.6	574	604	606	593	583	587
0.2	(535)	563	567	555	547	551
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	
	Intenzita osvětlení [lx]					



Výška srovnávací roviny		: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 596 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 535 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 634 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.11 (0.90)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.18 (0.84)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

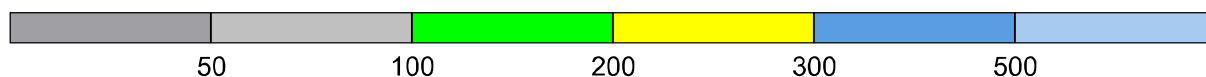
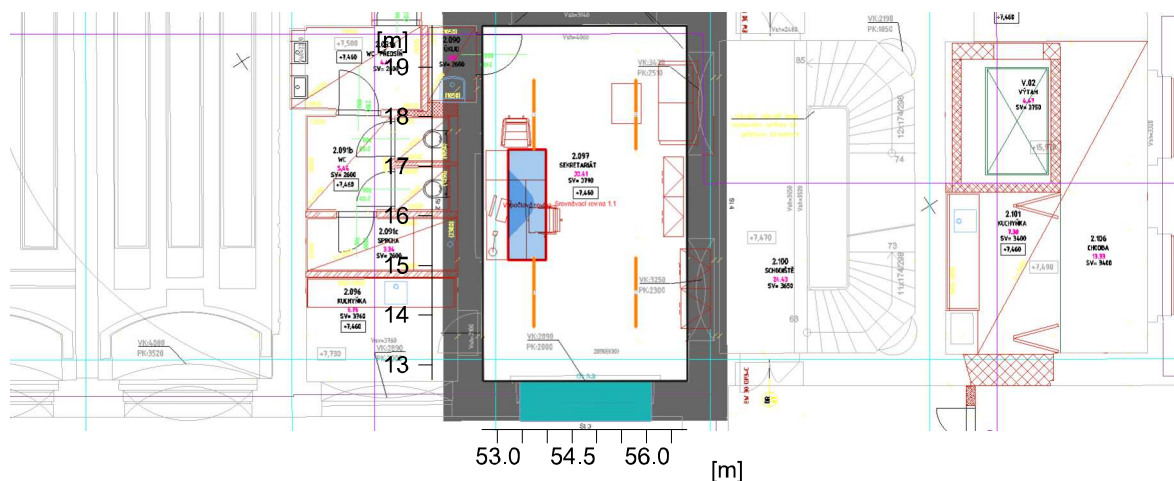
Em	502 lx
Emin	317 lx
Emin/Em (Uo)	0.63
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.097

Přehled výsledků, 2.097

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.28 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

26600 lm

Celkový výkon

201.2 W

Celkový výkon na ploše (29.38 m²)

6.85 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

510.5 lx

Minimální osvětlenost

Emin

425.3 lx

Maximální osvětlenost

Emax

622.1 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.2 (0.83)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.

3 4

Objednávací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-25GGE/840

Osazení : 1 x LED 50.3 W / 6650 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

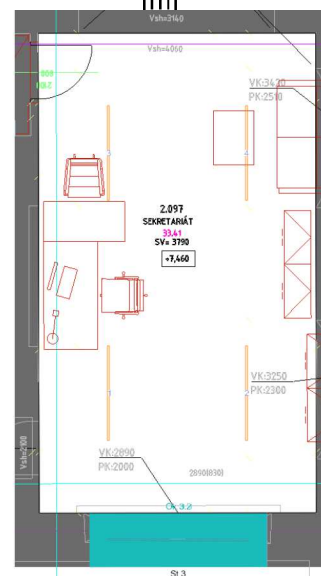
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.097

Výsledky výpočtu, 2.097

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	539	512	485	461	443	430	(425)	429	440	458	481	508	536
0.60	563	535	507	482	462	449	444	448	459	478	503	531	560
0.50													
0.40	585	556	527	501	480	467	462	466	477	497	523	552	583
0.30	605	574	544	516	495	481	475	479	492	513	539	570	602
0.20													
0.10	[622]	590	558	529	506	491	485	489	503	524	553	585	619
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	[m]		
Intenzita osvětlení [lx]													



Výška srovnávací roviny		: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 510 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 425 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 622 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.20 (0.83)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.46 (0.68)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

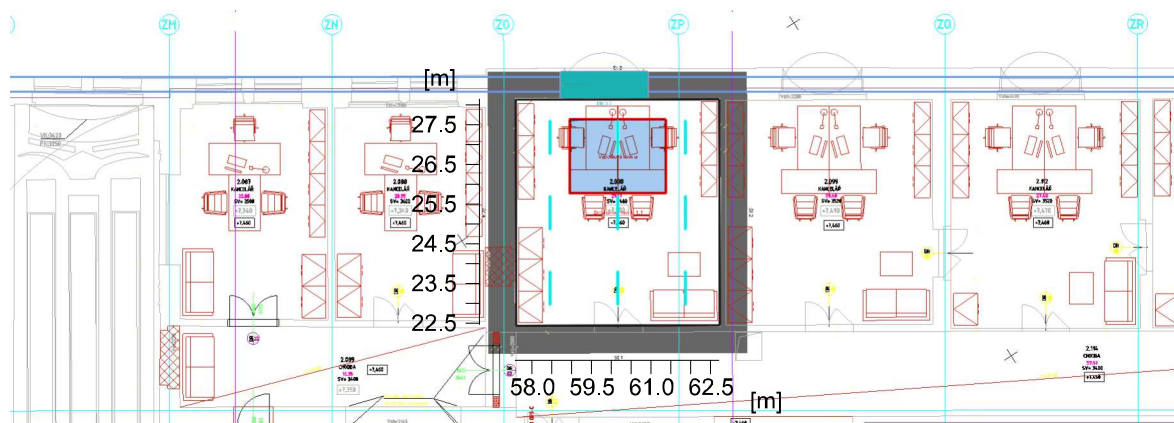
Em	532.6 lx
Emin	328.9 lx
Emin/Em (Uo)	0.62
UGR (2.0H 2.0H)	<=14.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.098

Přehled výsledků, 2.098

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Udržovací činitel

0.64

Celkový světelný tok všech zdrojů

29790 lm

Celkový výkon

221.4 W

Celkový výkon na ploše (29.17 m²)

7.59 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

587 lx

Minimální osvětlenost

Emin

501 lx

Maximální osvětlenost

Emax

636 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.17 (0.85)

Typ Č. výrobce

6

9

Halla, a.s.

Objednací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

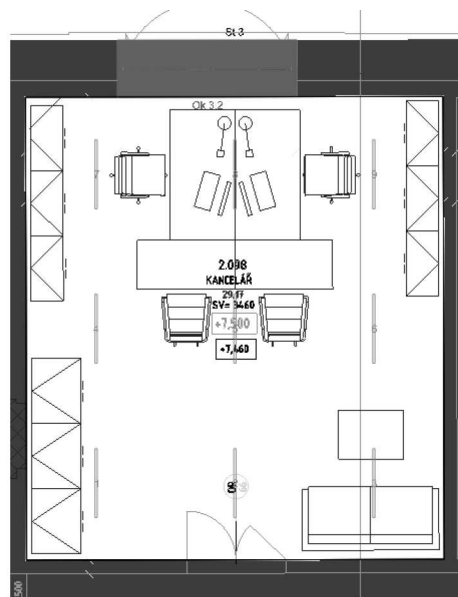
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.098

Výsledky výpočtu, 2.098

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	511	564	603	623	627
2.2					
2.0	514	571	611	632	[636]
1.8					
1.6	511	567	606	629	633
1.4					
1.2	507	565	604	625	630
1.0	508	565	604	628	632
0.8					
0.6	508	566	608	630	635
0.4					
0.2	(501)	558	599	621	625
	0.2	0.6	1.0	1.4	
	Intenzita osvětlení [lx]				
	[m]				



Výška srovnávací roviny		: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 587 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 501 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 636 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.17 (0.85)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

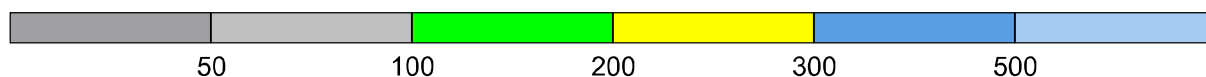
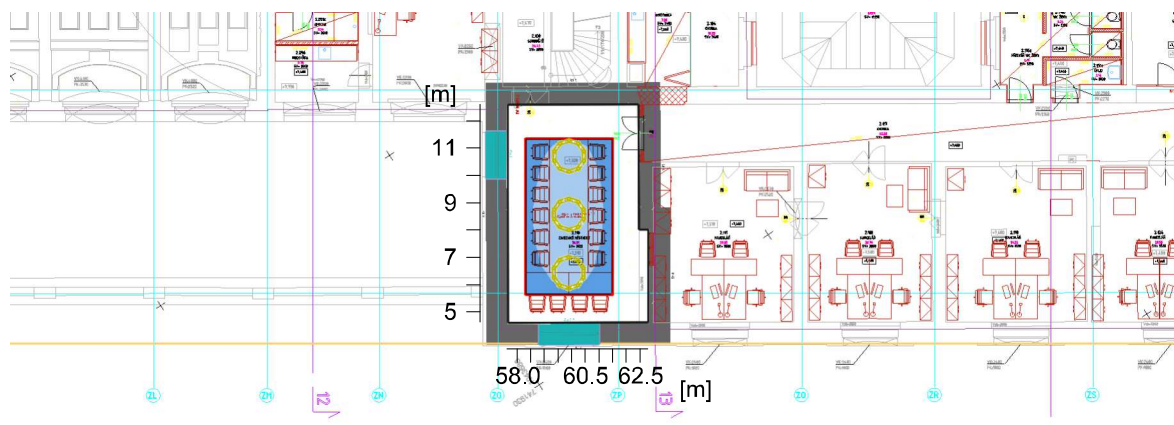
Em	520 lx
Emin	332 lx
Emin/Em (Uo)	0.64
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.110

Přehled výsledků, 2.110

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

10.61 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

24000 lm

Celkový výkon

210 W

Celkový výkon na ploše (39.27 m²)

5.35 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

511.3 lx

Minimální osvětlenost

Emin

352.6 lx

Maximální osvětlenost

Emax

659.8 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.45 (0.69)

Typ Č. výrobce

1 30

Halla, a.s.

Objednací č. : 127-5C1K-10GEE/840; 1 part of 10 for Rotao 1500mm

Název svítidla : Rotao 1500 Dir/Indir opal LO

Osazení : 1 x LED 7 W / 800 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

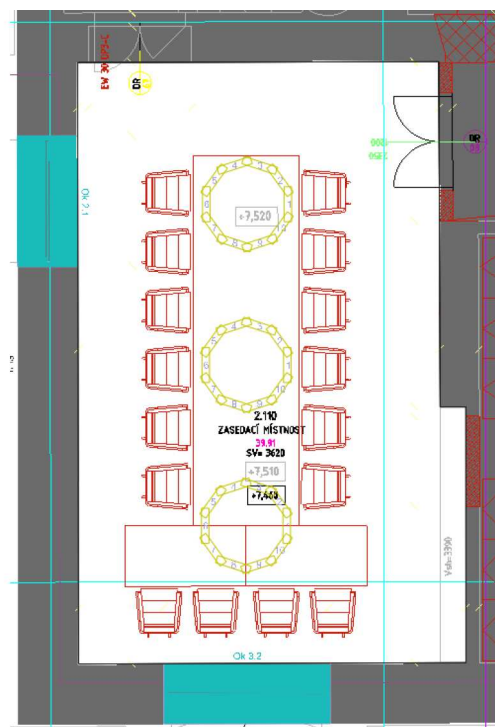
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.110

Výsledky výpočtu, 2.110

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	369	430	461	481	482	460	426	375
2.50	459	541	579	603	605	582	549	483
2.00	497	588	628	655	660	636	604	532
1.50								
1.00	450	531	568	594	599	580	550	485
0.50	(353)	411	442	464	469	456	431	382
	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5			
	Intenzita osvětlení [lx]							



Výška srovnávací roviny		: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 511 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 353 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 660 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.45 (0.69)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.87 (0.53)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

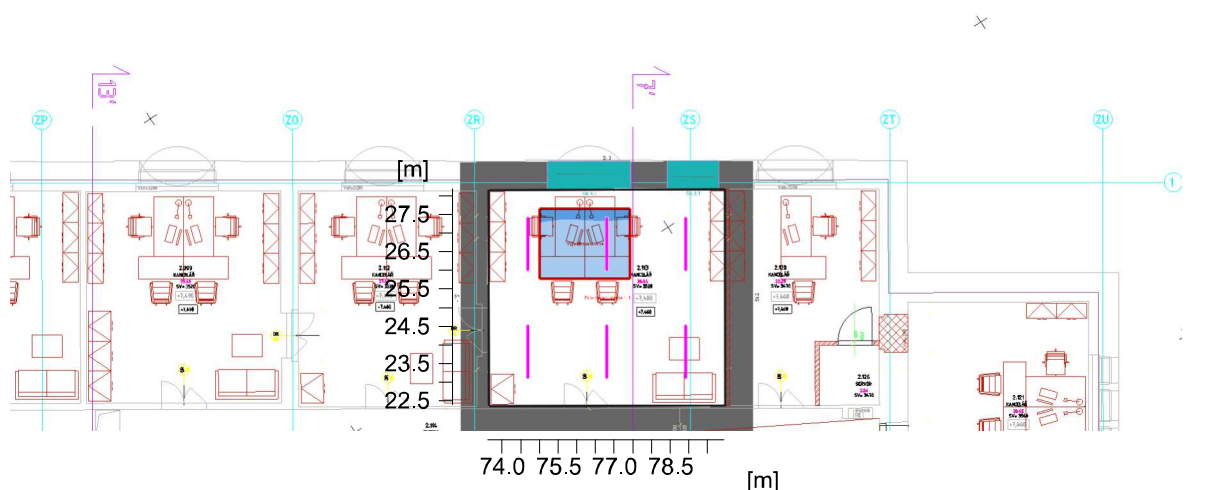
Em	382.4 lx
Emin	161.5 lx
Emin/Em (Uo)	0.42
UGR (2.0H 2.0H)	<=17.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.113

Přehled výsledků, 2.113

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (36.49 m²)

5.34 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

521.5 lx

Minimální osvětlenost

Emin

448.7 lx

Maximální osvětlenost

Emax

560.2 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.16 (0.86)

Typ Č. výrobce

2 6 **Halla, a.s.**

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

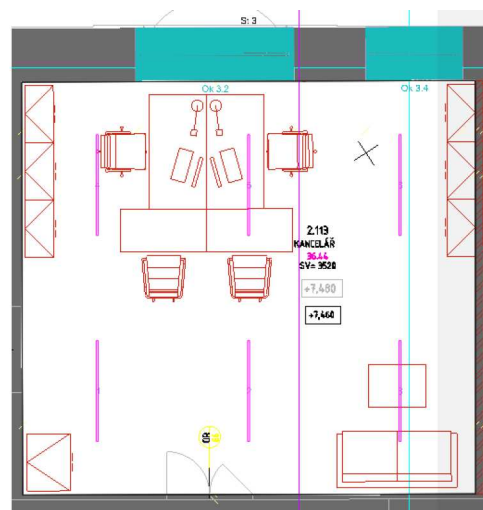
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.113

Výsledky výpočtu, 2.113

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	455	524	555	554	528
2.2	451	520	552	552	527
1.8	450	519	552	552	527
1.4	454	523	556	555	530
1.0	456	525	[560]	557	532
0.6	455	523	557	553	528
0.2	(449)	515	545	543	517
	0.2	0.6	1.0	1.4	[m]
Intenzita osvětlení [lx]					



Výška srovnávací roviny		: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 521 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 449 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 560 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.16 (0.86)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

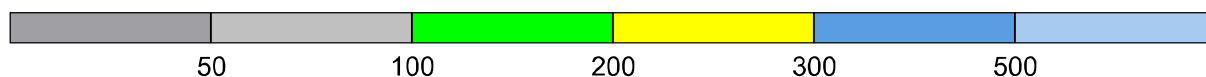
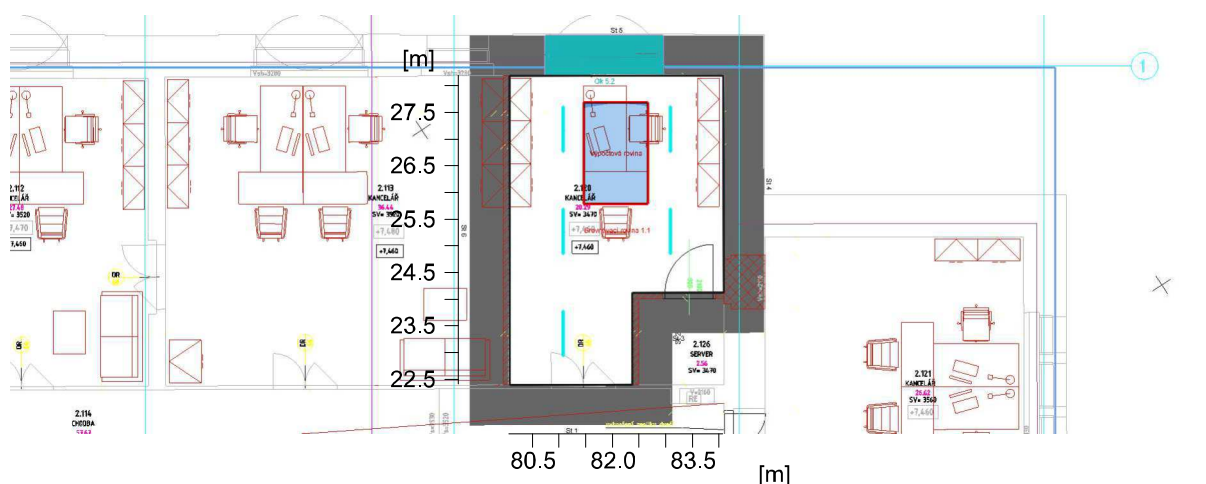
Em	457.7 lx
Emin	280.9 lx
Emin/Em (Uo)	0.61
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.120

Přehled výsledků, 2.120

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

16550 lm

Celkový výkon

123 W

Celkový výkon na ploše (20.17 m²)

6.10 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

589 lx

Minimální osvětlenost

Emin

492 lx

Maximální osvětlenost

Emax

640 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.2 (0.84)

Typ Č. výrobce

6	5	Halla, a.s.	
		Objednávací č.	: Lina28; black louvre; HO
		Název svítidla	: 28-501Z-15GGE/840
		Osazení	: 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

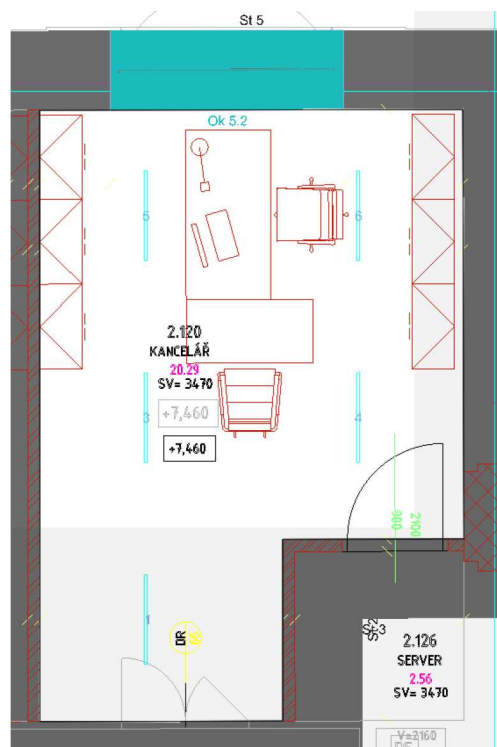
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.120

Výsledky výpočtu, 2.120

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	497	548	589	618	632	628
1.0						
0.8	503	556	600	626	[640]	638
0.6						
0.4	502	554	599	626	[640]	638
0.2	(492)	544	584	614	630	629
	0.2	0.6	1.0	1.4		
	Intenzita osvětlení [lx]					



Výška srovnávací roviny		: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 589 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 492 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 640 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.20 (0.84)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

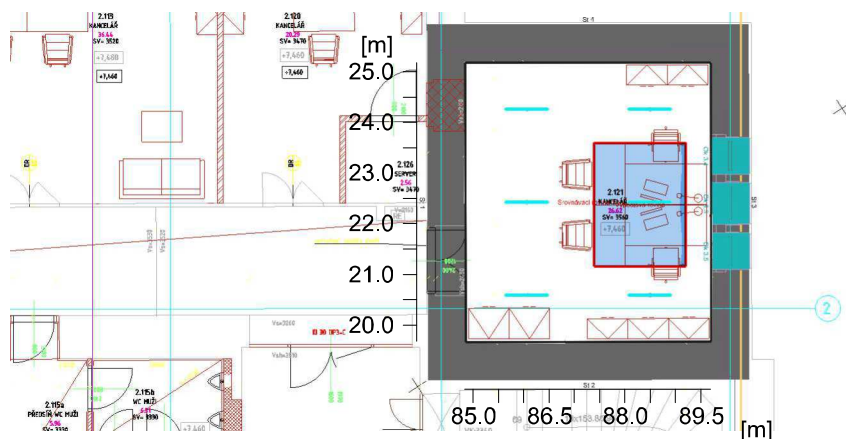
Em	481 lx
Emin	269 lx
Emin/Em (Uo)	0.56
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.121

Přehled výsledků, 2.121

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : vysoký podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 8.23 m
 Výška roviny svítidel : 11.11 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 19860 lm
 Celkový výkon : 147.6 W
 Celkový výkon na ploše (26.60 m²) : 5.55 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost : Em : 548 lx
 Minimální osvětlenost : Emin : 489 lx
 Maximální osvětlenost : Emax : 572 lx
 Rovnoměrnost Uo : Emin/Em : 1:1.12 (0.89)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.
 6 6 Objednací č. : Lina28; black louvre; HO
 Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840
 Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

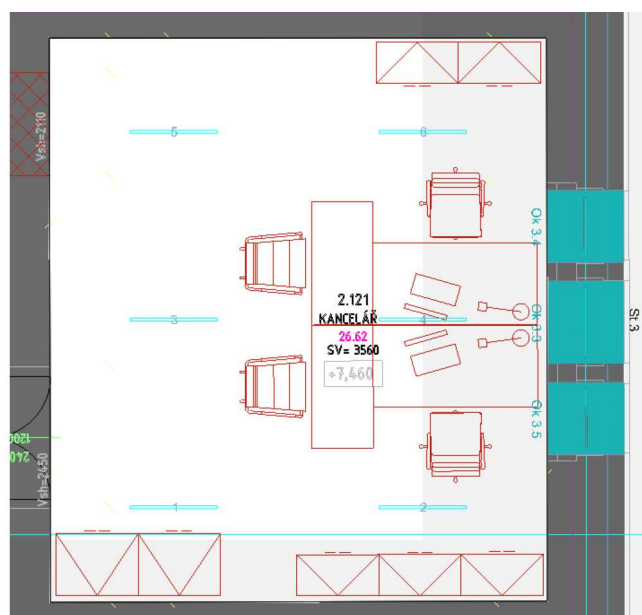
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.121

Výsledky výpočtu, 2.121

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	495	546	567	567	563
2.2					
2.0	497	550	[572]	[572]	568
1.8					
1.6	493	548	568	565	560
1.4					
1.2	(489)	546	567	560	555
1.0	491	547	567	562	557
0.8					
0.6	497	551	571	571	567
0.4					
0.2	495	548	570	569	566
	0.2	0.6	1.0	1.4	
	Intenzita osvětlení [lx]				



Výška srovnávací roviny	: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 548 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 489 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 572 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.12 (0.89)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

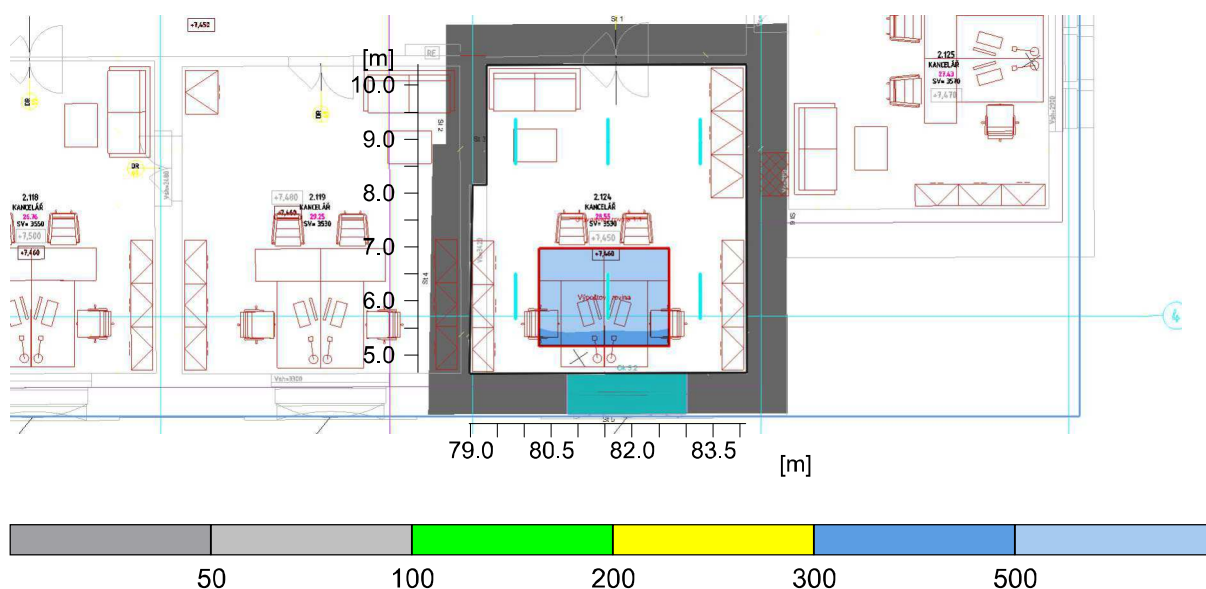
Em	481 lx
Emin	269 lx
Emin/Em (Uo)	0.56
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.124

Přehled výsledků, 2.124

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

8.23 m

Výška roviny svítidel

11.11 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

19860 lm

Celkový výkon

147.6 W

Celkový výkon na ploše (28.45 m²)

5.19 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

523 lx

Minimální osvětlenost

Emin

452 lx

Maximální osvětlenost

Emax

568 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.16 (0.86)

Typ Č. výrobce

6

6

Halla, a.s.

Objednací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

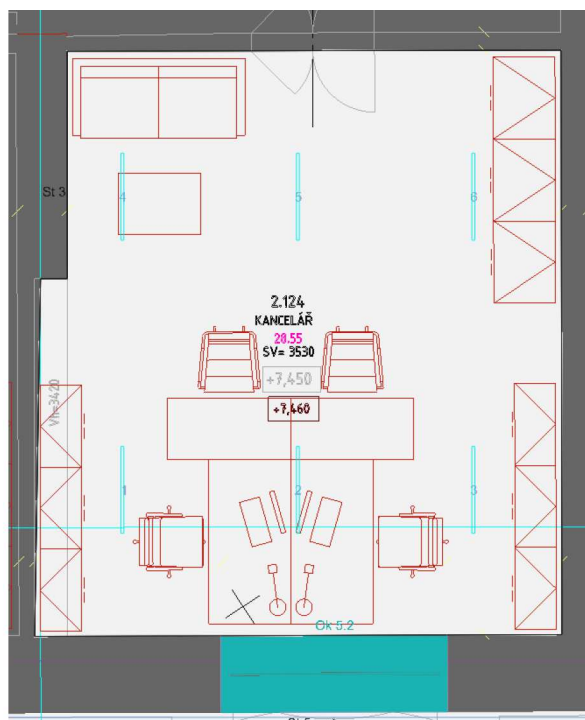
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

2.124

Výsledky výpočtu, 2.124

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	455	524	555	546	509
2.2	461	533	566	557	519
1.8	458	532	[568]	557	519
1.4	454	529	565	554	515
1.0	454	529	565	555	516
0.6	457	531	566	557	519
0.2	(452)	525	557	550	514
	0.2	0.6	1.0	1.4	
	Intenzita osvětlení [lx]				[m]



Výška srovnávací roviny	: 8.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 523 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 452 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 568 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.16 (0.86)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

Em	447 lx
Emin	274 lx
Emin/Em (Uo)	0.61
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

DENNÍ OSVĚTLENÍ

3. NP

Fantova budova

Popis : Osvětlení

Číslo projektu : 209-630

Zákazník : DigiTry Art Technologies s.r.o.

Vypracoval : Ing. Tomáš Maixner

Datum : srpen 2022

Denní osvětlení je ve většině řešených prostor vyhovující jen částečně, obvykle však vyhovuje ve zbývajícím prostoru požadavkům pro sdružené osvětlení. V některých případech nevyhovuje ani tak - jde však vesměs místa, kde nebude vykovávána trvalá práce. Vzhledem k nemožnosti zvětšit počet a plochu osvětlovacích otvorů je nezbytné řešit osvětlení jako pro prostory se sdruženým osvětlením. V prostorech s nedostatečným denním osvětlením omezit trvalou zrakovou práci.

Výpočet je proveden pro ukázkové prostory objektu.

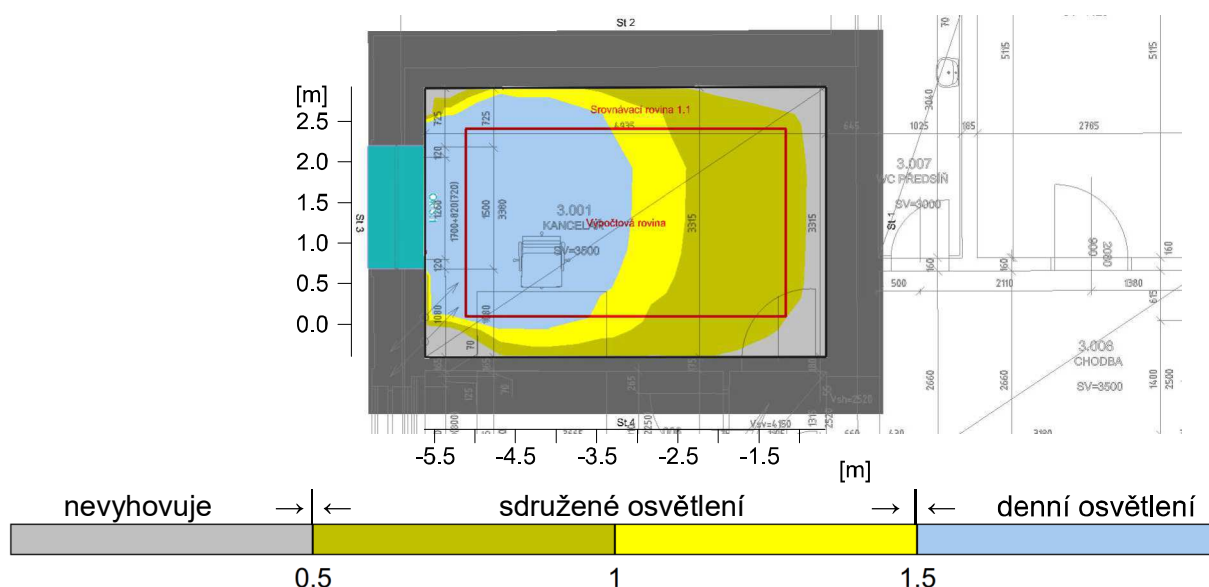
V ostatních prostorech je vyhodnocení provedeno na základě jejich podobnosti s vypočtenými.

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

3.001

Přehled výsledků, 3.001

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
12.23 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

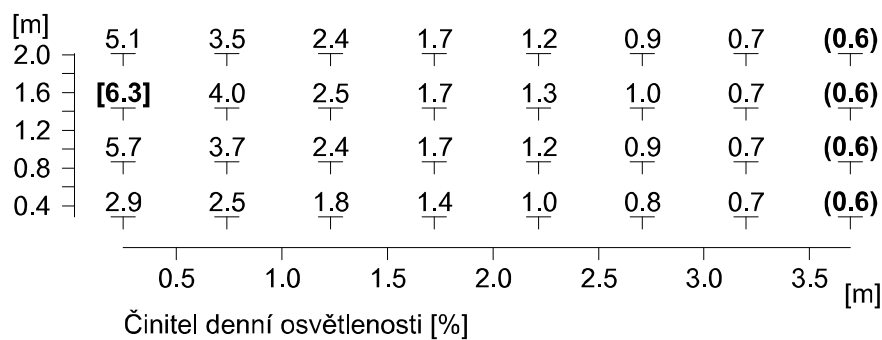
Dav : 2
Dmin : 0.6
Dmax : 6

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

3.001

Výsledky výpočtu, 3.001

Tabulka, Výpočtová rovina (D)



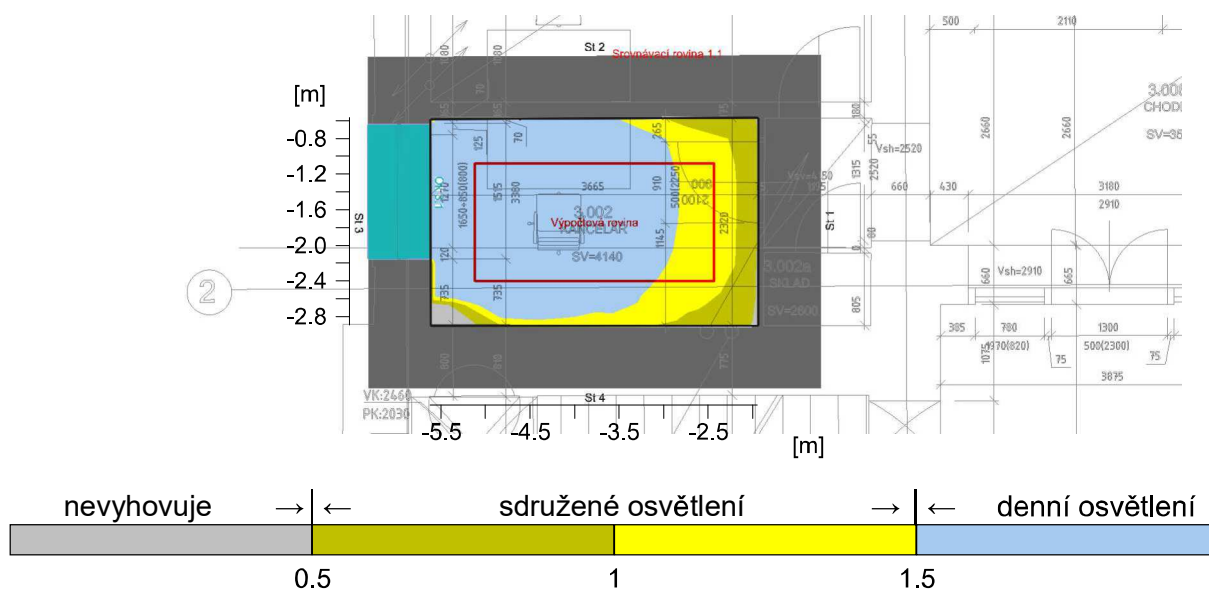
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.0	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.6	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.3	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.55 (0.28)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.002

Přehled výsledků, 3.002

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 12.23 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3
 Dmin : 0.5
 Dmax : 11

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.002

Výsledky výpočtu, 3.002

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	[7.7]	6.1	4.9	3.9	3.1	2.6	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	
1.0	[7.7]	6.1	4.9	4.0	3.2	2.6	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	
0.8	7.3	5.7	4.6	3.8	3.1	2.6	2.2	1.8	1.6	1.4	1.2	
0.6	6.3	5.2	4.3	3.5	2.9	2.4	2.1	1.8	1.5	1.4	1.2	
0.4	4.7	4.2	3.6	3.1	2.6	2.2	1.9	1.6	1.4	1.3	(1.1)	
0.2												
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4
	Činitel denní osvětlenosti [%]											

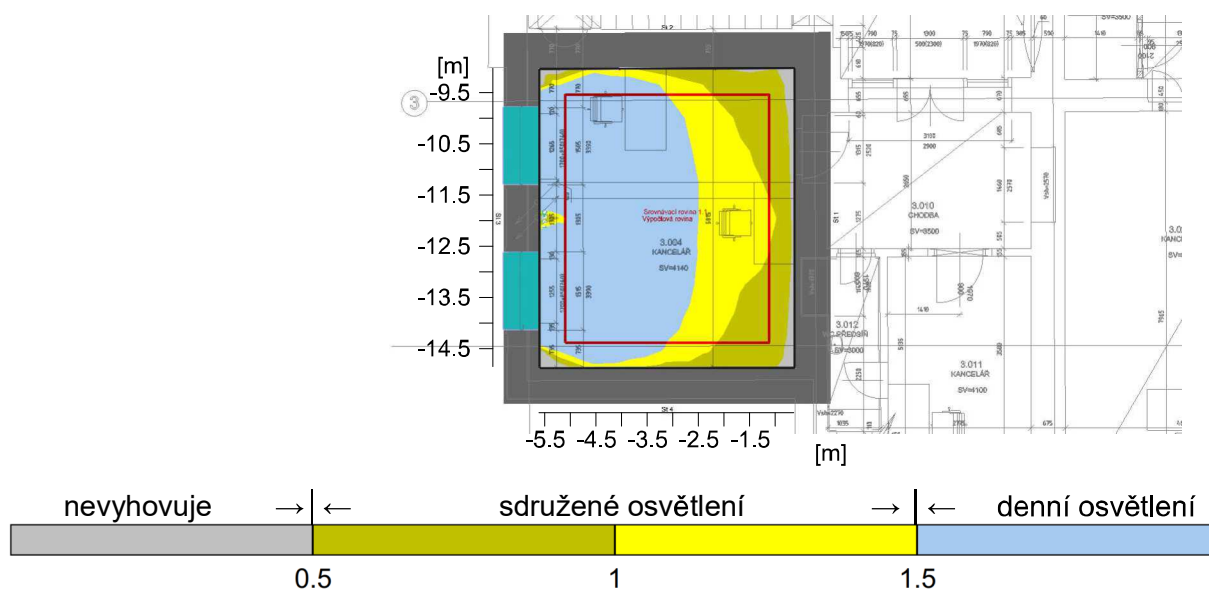
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 3.1	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 1.1	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 7.7	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 2.74 (0.37)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

3.004

Přehled výsledků, 3.004

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
12.23 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2
Dmin : 0.8
Dmax : 6

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.004

Výsledky výpočtu, 3.004

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	5.0	3.2	2.2	1.6	1.2	0.9	(0.8)
4.5	<u>5.0</u>	<u>3.2</u>	<u>2.2</u>	<u>1.6</u>	<u>1.2</u>	<u>0.9</u>	<u>(0.8)</u>
4.0	[6.1]	3.7	2.5	1.8	1.3	1.1	0.9
3.5	<u>5.5</u>	<u>3.7</u>	<u>2.6</u>	<u>1.8</u>	<u>1.4</u>	<u>1.1</u>	<u>1.0</u>
3.0	<u>3.3</u>	<u>3.1</u>	<u>2.5</u>	<u>1.9</u>	<u>1.4</u>	<u>1.1</u>	<u>1.0</u>
2.5	<u>3.3</u>	<u>3.1</u>	<u>2.5</u>	<u>1.9</u>	<u>1.4</u>	<u>1.2</u>	<u>1.0</u>
2.0	<u>3.3</u>	<u>3.1</u>	<u>2.5</u>	<u>1.9</u>	<u>1.4</u>	<u>1.2</u>	<u>1.0</u>
1.5	<u>5.6</u>	<u>3.7</u>	<u>2.6</u>	<u>1.9</u>	<u>1.4</u>	<u>1.1</u>	<u>1.0</u>
1.0	[6.1]	3.8	2.5	1.8	1.3	1.1	0.9
0.5	<u>5.0</u>	<u>3.2</u>	<u>2.2</u>	<u>1.6</u>	<u>1.2</u>	<u>0.9</u>	<u>(0.8)</u>
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	Činitel denní osvětlenosti [%]						



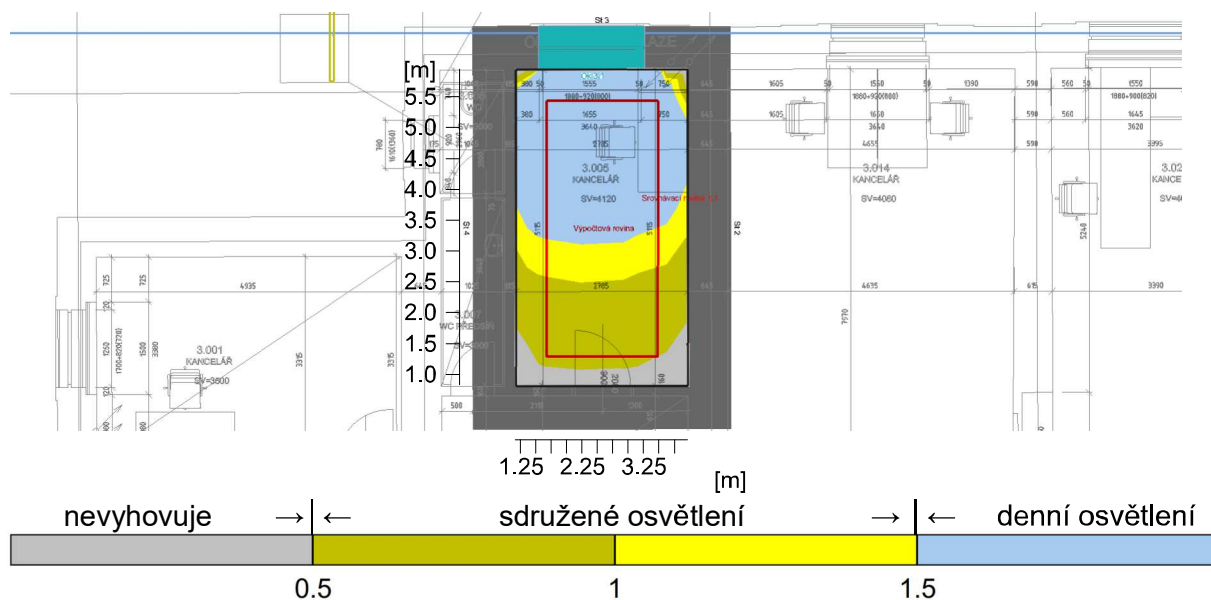
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.3	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.8	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.1	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 2.91 (0.34)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.005

Přehled výsledků, 3.005

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 12.23 m
 15.01 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2
 Dmin : 0.5
 Dmax : 8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.005

Výsledky výpočtu, 3.005

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	5.2	4.4	3.6	3.0	2.4	2.0	1.6	1.4	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	(0.5)
1.6	6.7	5.2	4.2	3.3	2.7	2.2	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	(0.5)
1.4	7.4	5.7	4.5	3.6	2.8	2.3	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.8	0.6	0.6
1.2	[7.8]	6.0	4.6	3.6	2.8	2.3	1.8	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.6	0.6
1.0	7.4	5.7	4.5	3.6	2.8	2.3	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.8	0.6	0.6
0.8	7.4	5.7	4.5	3.6	2.8	2.3	1.8	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.6	0.6
0.6	7.5	5.8	4.6	3.6	2.8	2.3	1.8	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.6	0.6
0.4	7.5	5.8	4.6	3.6	2.8	2.3	1.8	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.6	0.6
0.2	6.9	5.4	4.3	3.4	2.7	2.2	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.6
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	[m]						
Činitel denní osvětlenosti [%]														

9

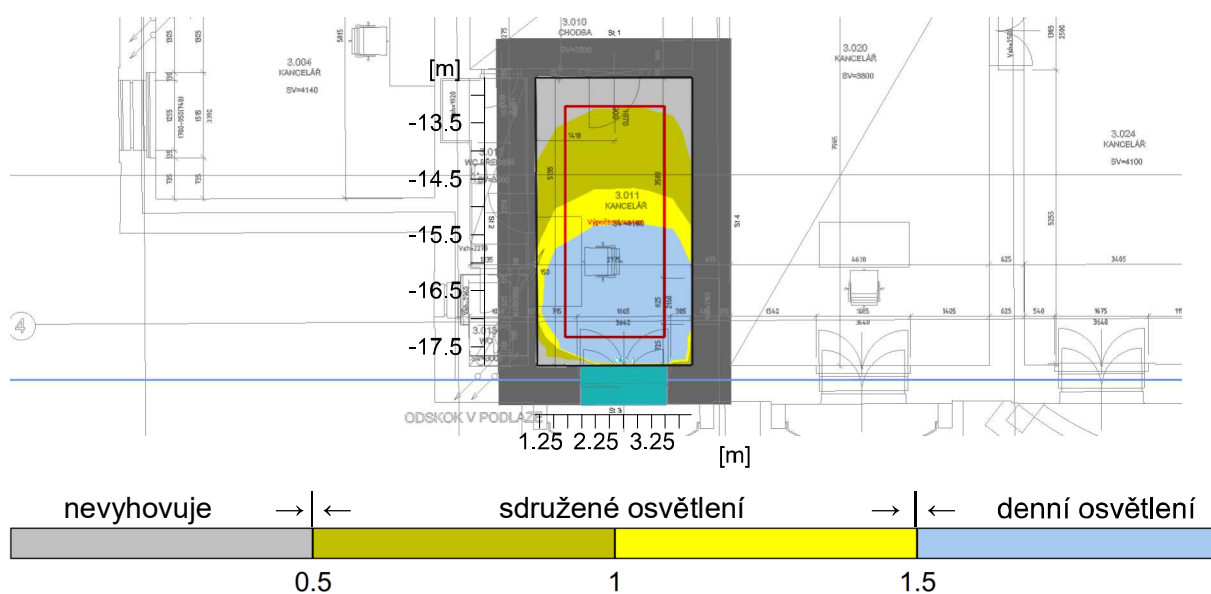
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.4	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.5	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 7.8	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.36 (0.23)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

3.011

Přehled výsledků, 3.011

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
12.23 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2
Dmin : 0.5
Dmax : 7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.011

Výsledky výpočtu, 3.011

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	4.2	3.6	3.0	2.5	2.0	1.7	1.4	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	(0.5)	(0.5)
1.6	5.8	4.6	3.6	2.9	2.3	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	(0.5)	(0.5)
1.4	5.8	4.6	3.6	2.9	2.3	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	(0.5)	(0.5)
1.2	6.5	5.0	3.9	3.1	2.4	1.9	1.5	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	(0.5)	(0.5)
1.0	6.5	5.0	3.9	3.1	2.4	1.9	1.5	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	(0.5)	(0.5)
0.8	[6.9]	5.3	4.0	3.1	2.4	1.9	1.6	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	(0.5)	(0.5)
0.6	6.7	5.2	4.0	3.1	2.4	1.9	1.5	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.6	(0.5)
0.4	6.7	5.2	4.0	3.1	2.4	1.9	1.5	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.6	(0.5)
0.2	6.0	4.7	3.7	3.0	2.3	1.9	1.5	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	(0.5)	(0.5)
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	[m]						
Činitel denní osvětlenosti [%]														

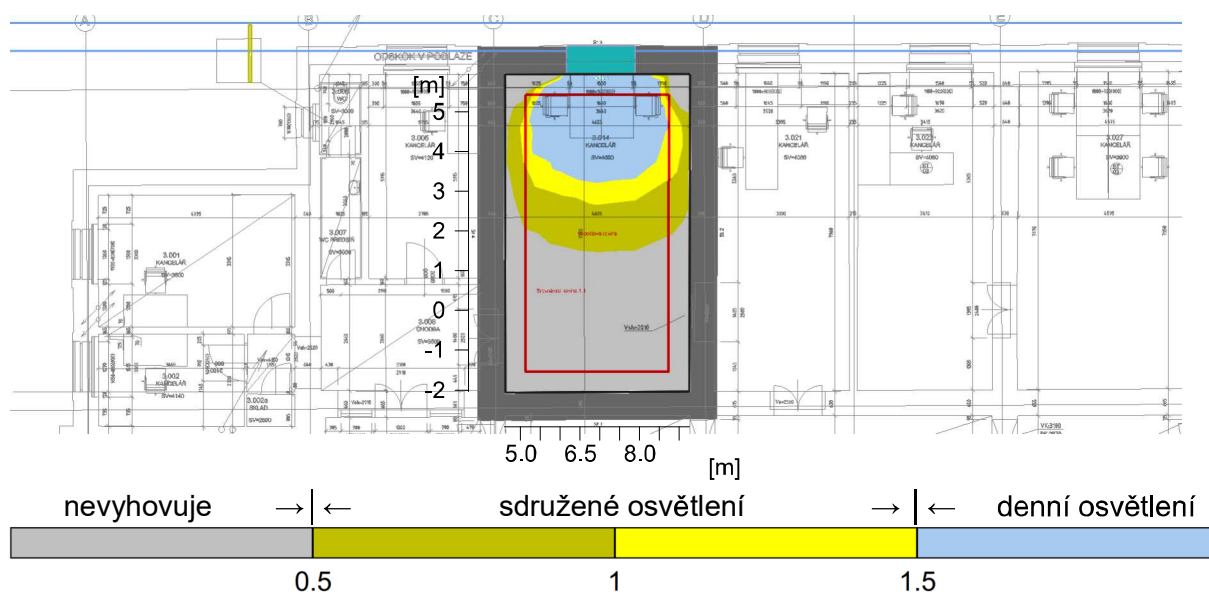
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.0	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.5	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.9	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.30 (0.23)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

3.014

Přehled výsledků, 3.014

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Výška roviny svítidel
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
12.23 m
15.01 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.1
Dmin : 0.1
Dmax : 6.0

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.014

Výsledky výpočtu, 3.014

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	2.3	1.9	1.2	0.8	0.5	0.3	0.2	0.2	(0.1)				
3.00	5.2	2.8	1.6	0.9	0.6	0.4	0.2	0.2	0.2				
2.50	5.2	2.8	1.6	0.9	0.6	0.4	0.2	0.2	0.2				
2.00	[6.0]	3.1	1.6	1.0	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2				
1.50	4.7	2.6	1.5	0.9	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2				
1.00	4.7	2.6	1.5	0.9	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2				
0.50	1.7	1.5	1.1	0.7	0.5	0.3	0.2	0.2	(0.1)				
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5
	Činitel denní osvětlenosti [%]												



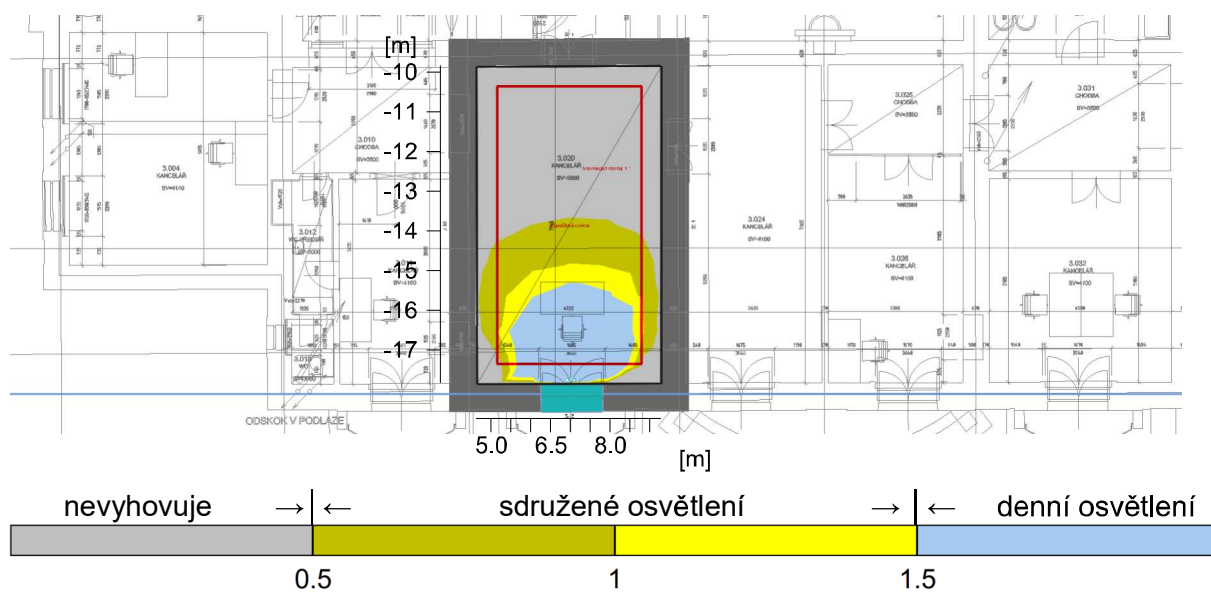
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.1	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.1	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.0	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 8.19 (0.12)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 43.98 (0.02)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

3.020

Přehled výsledků, 3.020

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
12.23 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.0
Dmin : 0.1
Dmax : 5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.020

Výsledky výpočtu, 3.020

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	1.3	1.3	0.9	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	(0.1)				
3.00	4.2	2.3	1.4	0.8	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2				
2.50	4.2	2.3	1.4	0.8	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2				
2.00	[5.5]	2.7	1.5	0.8	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2				
1.50	4.6	2.5	1.4	0.8	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2				
1.00	4.6	2.5	1.4	0.8	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2				
0.50	1.6	1.4	1.0	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2				
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5
	Činitel denní osvětlenosti [%]												

0

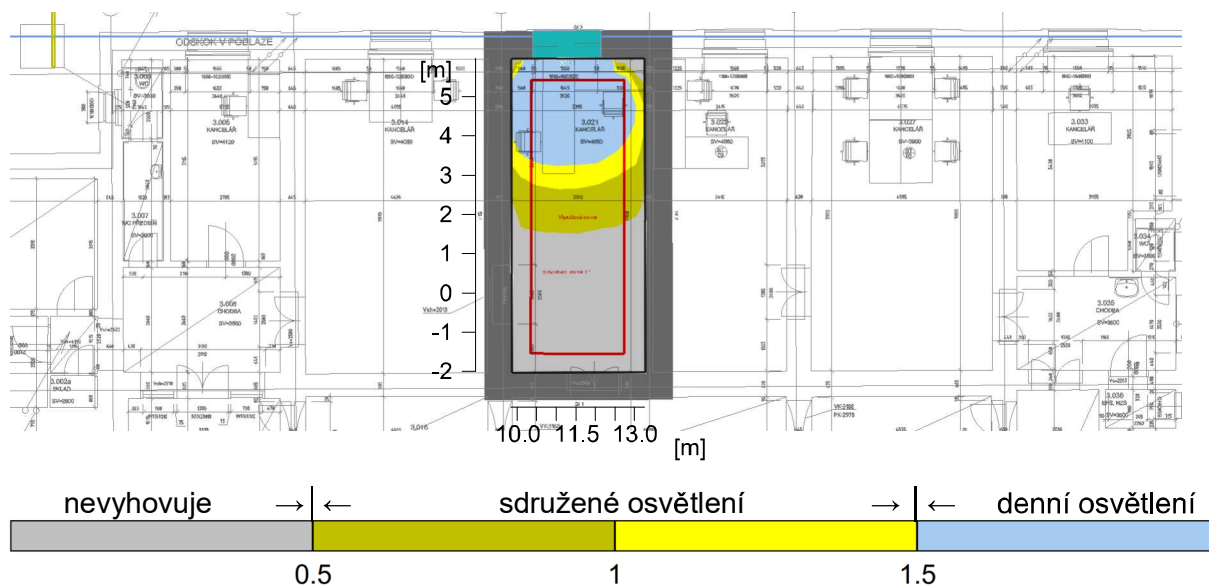
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.0	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.1	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 5.5	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 6.53 (0.15)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

3.021

Přehled výsledků, 3.021

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

12.23 m

15.01 m

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ

Zeměpisná šířka : 50.00 °

Zeměpisná délka : 15.00 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Minimální činitel denní osvětlenosti

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.3

Dmin : 0.1

Dmax : 7.2

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.021

Výsledky výpočtu, 3.021

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	2.7	2.6	2.3	1.9	1.6	1.3	1.0	0.8	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	(0.1)	(0.1)
1.8	5.3	4.1	3.1	2.4	1.9	1.5	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	(0.1)
1.4	6.5	4.8	3.6	2.6	2.0	1.6	1.2	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
1.0	[7.2]	5.1	3.7	2.8	2.1	1.6	1.2	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
0.6	6.9	5.0	3.6	2.7	2.1	1.6	1.2	1.0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
0.2	6.0	4.5	3.4	2.6	2.0	1.5	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	(0.1)
			1			2			3			4			5			6[m]	
	Činitel denní osvětlenosti [%]																		

1

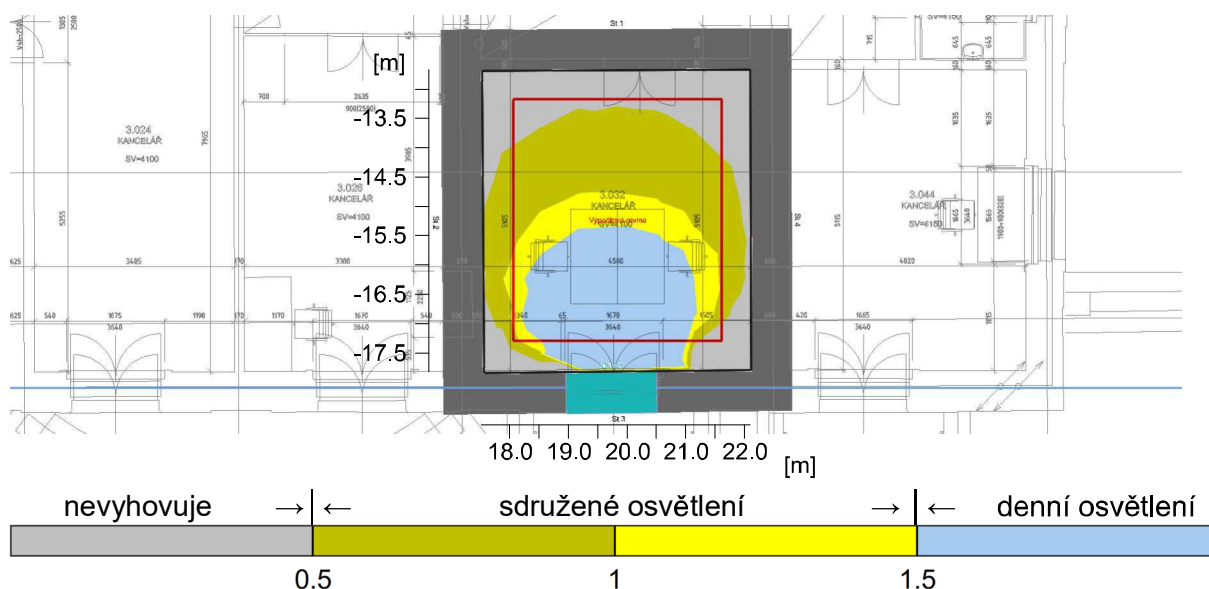
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.3	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.1	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 7.2	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 9.12 (0.11)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 49.56 (0.02)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

3.032

Přehled výsledků, 3.032

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
12.23 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

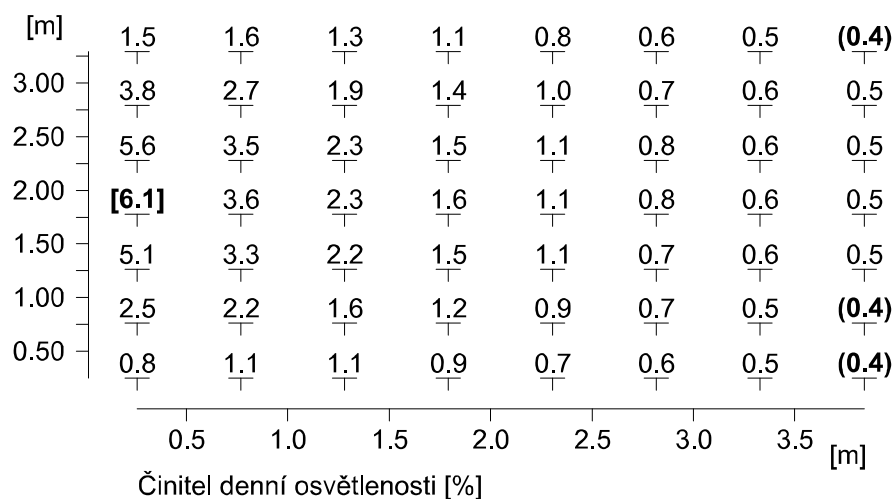
Dav : 1
Dmin : 0.4
Dmax : 6

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.032

Výsledky výpočtu, 3.032

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

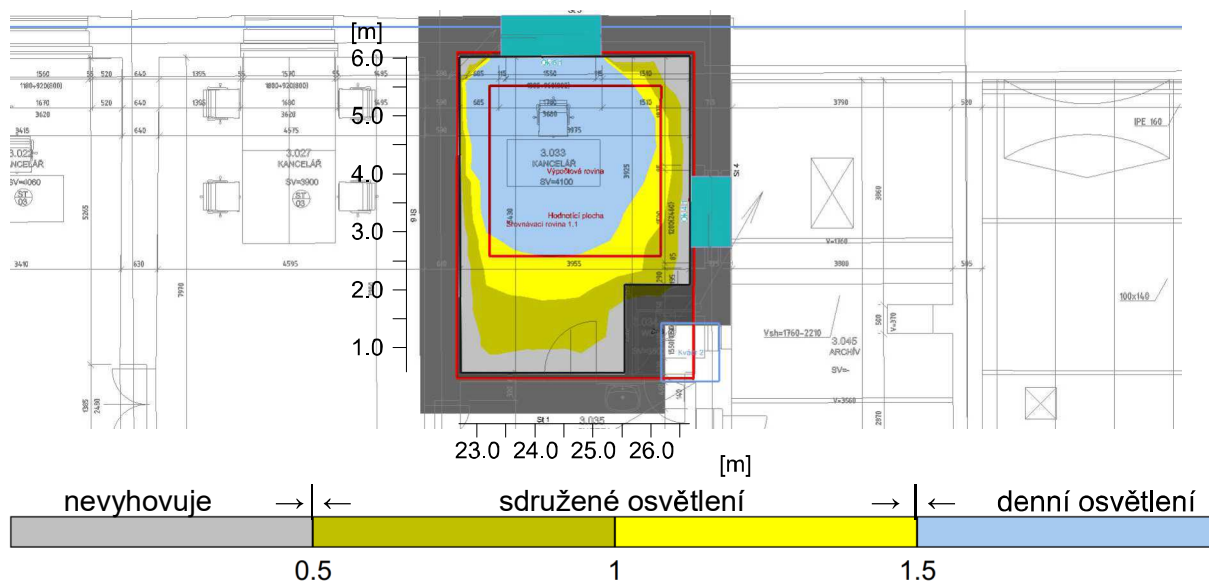


Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.5	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.4	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.1	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.76 (0.27)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

Přehled výsledků, 3.033

Přehled výsledků, Hodnotící plocha



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
12.23 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

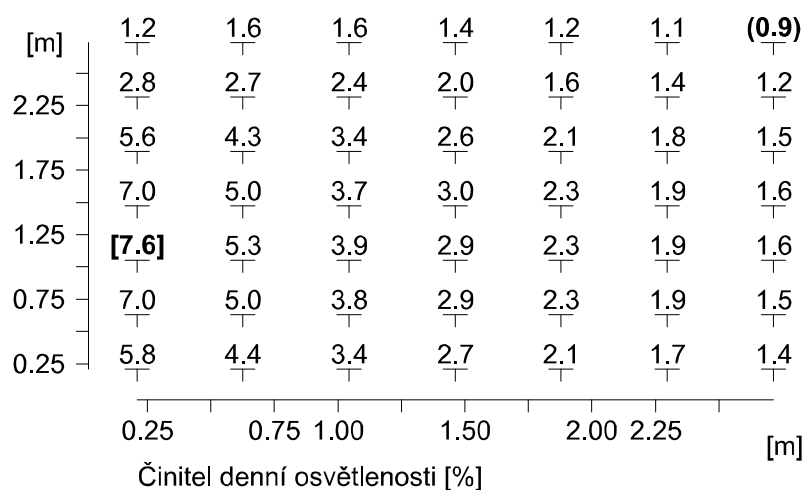
Dav : 2.9
Dmin : 0.9
Dmax : 7.6

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.033

Výsledky výpočtu, 3.033

Tabulka, Výpočtová rovina (D)



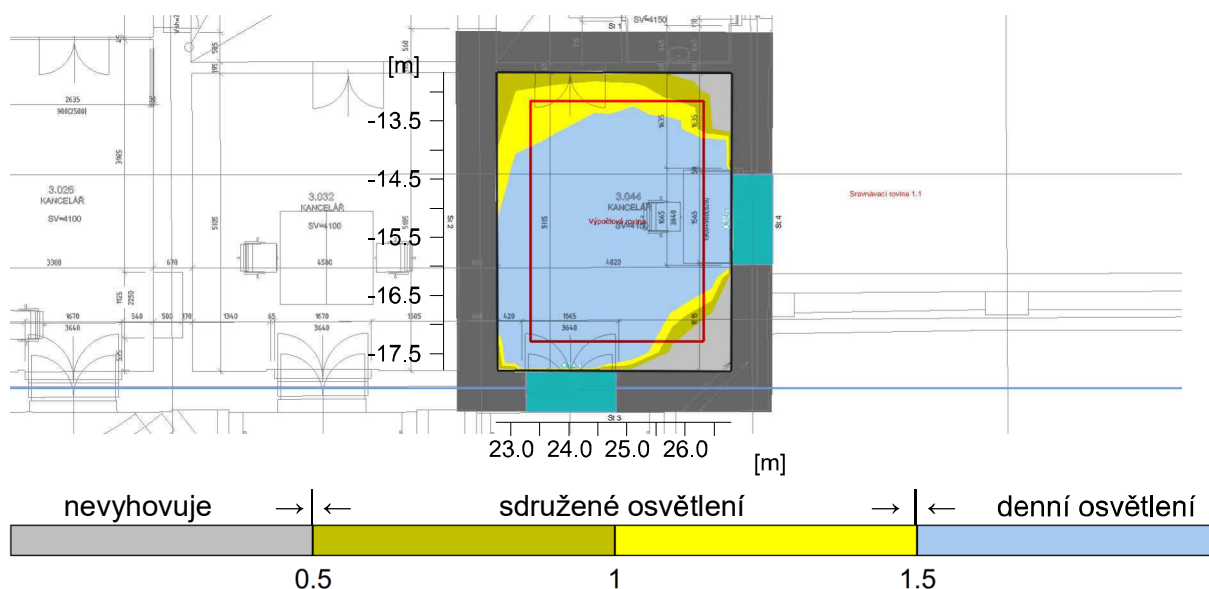
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.9	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.9	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 7.6	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.05 (0.33)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 8.09 (0.12)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

3.044

Přehled výsledků, 3.044

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
12.23 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

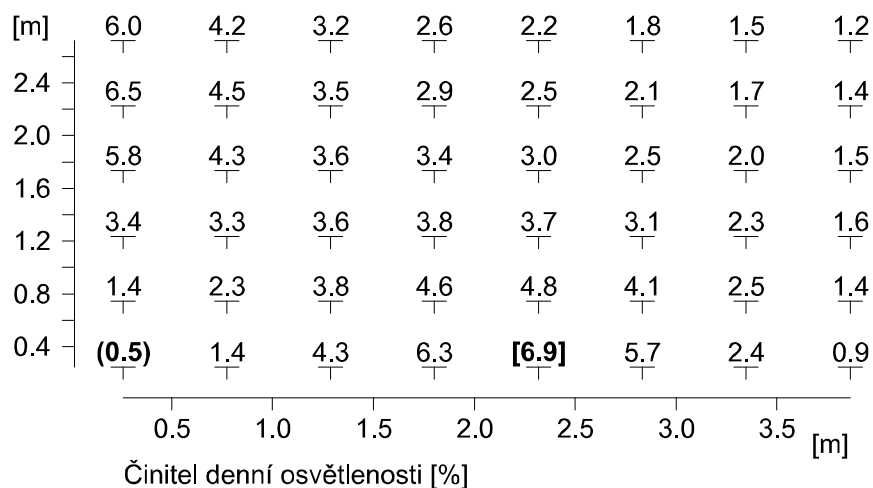
Dav : 3
Dmin : 0.5
Dmax : 7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.044

Výsledky výpočtu, 3.044

Tabulka, Výpočtová rovina (D)



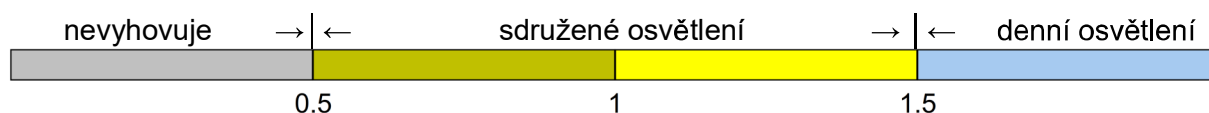
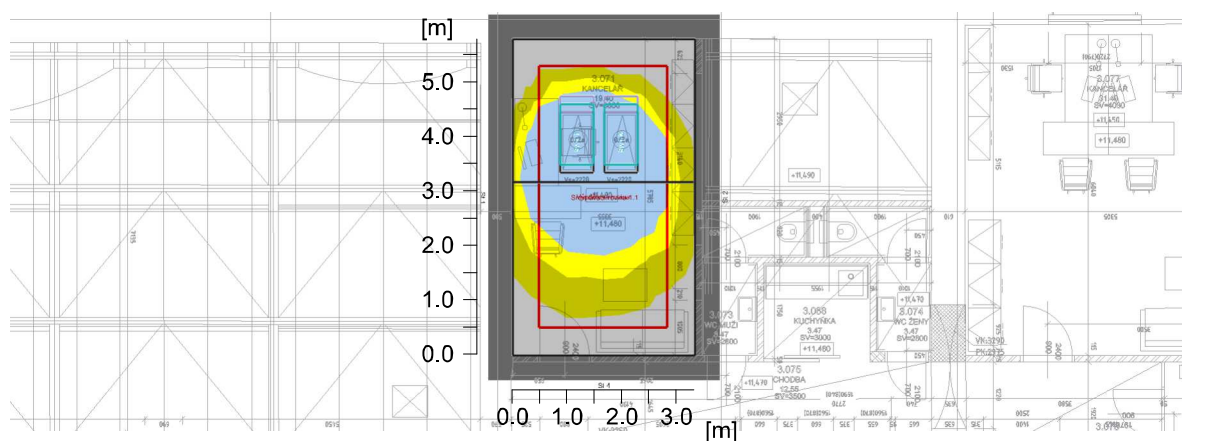
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 3.2	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.5	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.9	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 6.23 (0.16)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : 17.08.2022

3.071

Přehled výsledků, 3.071

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svídel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 12.23 m
 13.78 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.9
 Dmin : 0.2
 Dmax : 5.1

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : 17.08.2022

3.071

Výsledky výpočtu, 3.071

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	(0.2)	0.6	1.1	1.8	2.0	2.0	1.8	1.4	1.2	0.9	0.6	0.4	0.3
1.8	0.3	1.1	2.2	3.2	3.4	3.1	2.6	2.0	1.6	1.1	0.8	0.6	0.4
1.4	0.4	1.5	2.9	4.2	4.6	4.0	3.3	2.5	2.0	1.3	0.9	0.6	0.4
1.0	0.5	1.8	3.4	4.8	[5.1]	4.5	3.6	2.8	2.0	1.4	1.0	0.7	0.5
0.6	0.4	1.6	2.9	4.2	4.6	4.0	3.3	2.5	1.9	1.3	0.9	0.7	0.5
0.2	0.3	1.1	2.0	2.9	3.2	3.0	2.5	2.0	1.5	1.1	0.8	0.6	0.4
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	[m]			
Činitel denní osvětlenosti [%]													

1

Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.9	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.2	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 5.1	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 9.49 (0.11)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 25.74 (0.04)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.077

Výsledky výpočtu, 3.077

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	0.7	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	(0.3)
3.5	2.3	2.0	1.4	1.0	0.7	0.5	0.4	(0.3)
3.0	5.3	3.2	2.0	1.3	0.8	0.6	0.4	(0.3)
2.5	[6.4]	3.6	2.1	1.4	0.8	0.6	0.4	0.4
2.0	6.0	3.5	2.1	1.3	0.8	0.6	0.4	0.4
1.5	3.9	2.7	1.8	1.2	0.8	0.6	0.4	(0.3)
1.0	1.4	1.5	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	(0.3)
0.5								
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
	Činitel denní osvětlenosti [%]							
								4.5 [m]



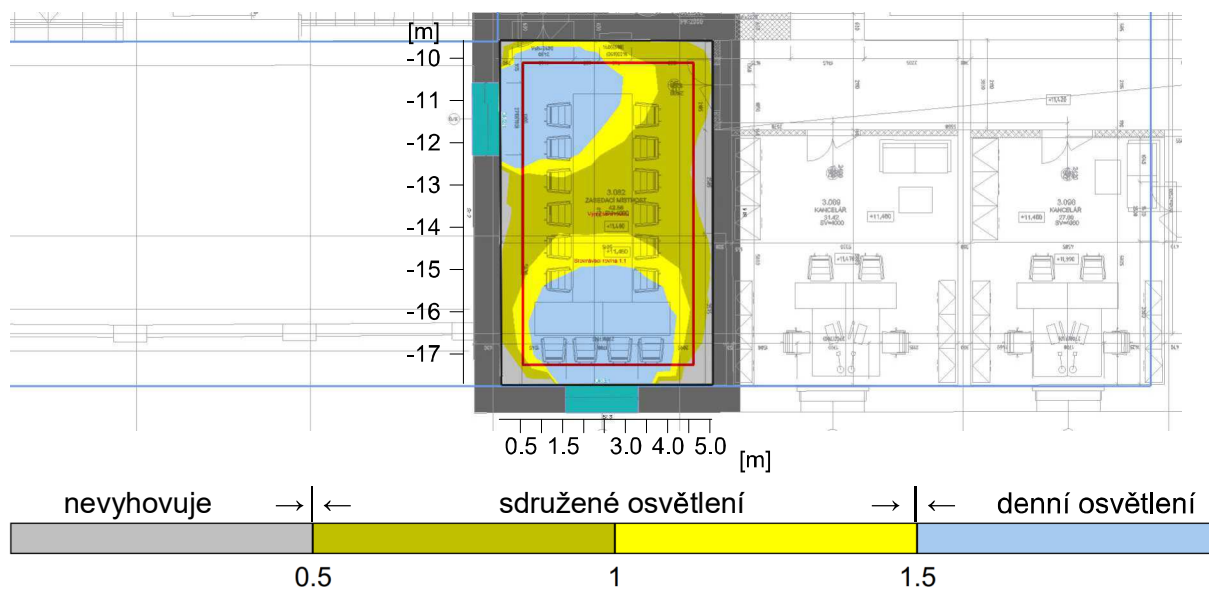
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.4	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.3	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.4	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 5.16 (0.19)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 24.06 (0.04)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

3.082

Přehled výsledků, 3.082

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Výška roviny svítidel
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
12.23 m
15.01 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.8
Dmin : 0.5
Dmax : 6.6

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.082

Výsledky výpočtu, 3.082

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	2.0	1.7	1.2	0.9	0.8	0.9	2.7	4.7	4.5
3.5									
3.0	5.6	3.0	1.7	1.0	0.8	0.8	1.7	2.5	2.7
2.5									
2.0	[6.6]	3.3	1.8	1.1	0.8	0.7	1.0	1.5	1.7
1.5	4.5	2.6	1.6	1.0	0.7	0.6	0.8	1.0	1.1
1.0									
0.5	1.2	1.3	1.1	0.8	0.6	(0.5)	0.6	0.7	0.8
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
	5.0	5.5	6.0	6.5	[m]				
	Činitel denní osvětlenosti [%]								



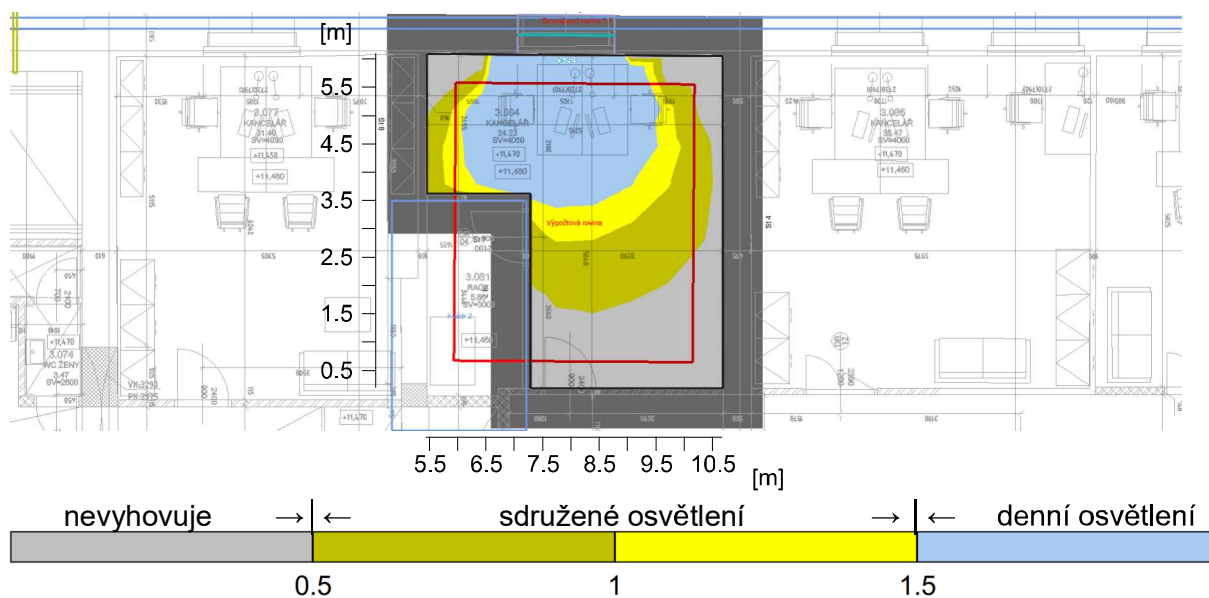
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.8	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.5	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.6	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.38 (0.30)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 12.71 (0.08)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.084

Přehled výsledků, 3.084

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 12.23 m
 15.01 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.7
 Dmin : 0.1
 Dmax : 10.6

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.084

Výsledky výpočtu, 3.084

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	0.7	1.0	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3
3.5	2.2	2.1	1.5	1.1	0.7	0.6	0.4	0.3
3.0	5.2	3.3	2.0	1.3	0.9	0.6	0.4	0.4
2.5	[6.6]	3.8	2.3	1.5	0.9	0.7	0.5	0.4
2.0	6.3	3.6	2.3	0.8	0.6	0.3	0.3	(0.2)
1.5	4.0	2.8	1.7					
1.0	1.4	1.7	1.2					
0.5								
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
	Činitel denní osvětlenosti [%]							
								4.5 [m]

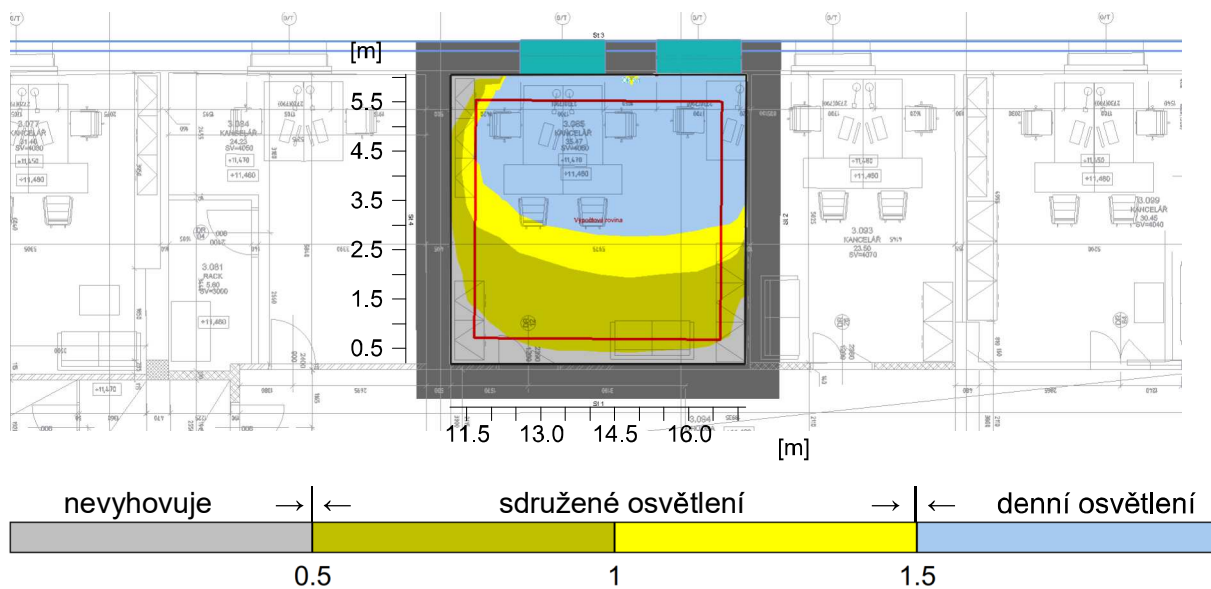
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.6	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.2	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.6	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 10.27 (0.10)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 43.36 (0.02)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.085

Přehled výsledků, 3.085

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítilidel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 12.23 m
 15.01 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.1
 Dmin : 0.5
 Dmax : 6.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.085

Výsledky výpočtu, 3.085

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	[6.7]	4.1	2.7	1.9	1.3	1.0	0.7	0.6	
4.5	<u>6.4</u>	<u>4.2</u>	<u>2.9</u>	<u>2.0</u>	<u>1.4</u>	<u>1.1</u>	<u>0.8</u>	<u>0.6</u>	
4.0	<u>6.4</u>	<u>4.2</u>	<u>2.9</u>	<u>2.1</u>	<u>1.5</u>	<u>1.1</u>	<u>0.8</u>	<u>0.6</u>	
3.5	<u>4.8</u>	<u>4.0</u>	<u>2.9</u>	<u>2.1</u>	<u>1.5</u>	<u>1.1</u>	<u>0.8</u>	<u>0.6</u>	
3.0	<u>4.9</u>	<u>3.9</u>	<u>2.9</u>	<u>2.1</u>	<u>1.5</u>	<u>1.1</u>	<u>0.8</u>	<u>0.6</u>	
2.5	<u>6.4</u>	<u>4.2</u>	<u>2.8</u>	<u>1.9</u>	<u>1.4</u>	<u>1.0</u>	<u>0.8</u>	<u>0.6</u>	
2.0	<u>6.5</u>	<u>4.0</u>	<u>2.6</u>	<u>1.8</u>	<u>1.3</u>	<u>1.0</u>	<u>0.7</u>	<u>0.6</u>	
1.5	<u>6.5</u>	<u>4.0</u>	<u>2.6</u>	<u>1.8</u>	<u>1.3</u>	<u>1.0</u>	<u>0.7</u>	<u>0.6</u>	
1.0	<u>5.1</u>	<u>3.3</u>	<u>2.2</u>	<u>1.6</u>	<u>1.1</u>	<u>0.9</u>	<u>0.7</u>	(0.5)	
0.5	<u>2.0</u>	<u>1.9</u>	<u>1.6</u>	<u>1.2</u>	<u>0.9</u>	<u>0.7</u>	<u>0.6</u>	(0.5)	
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5 [m]
Činitel denní osvětlenosti [%]									



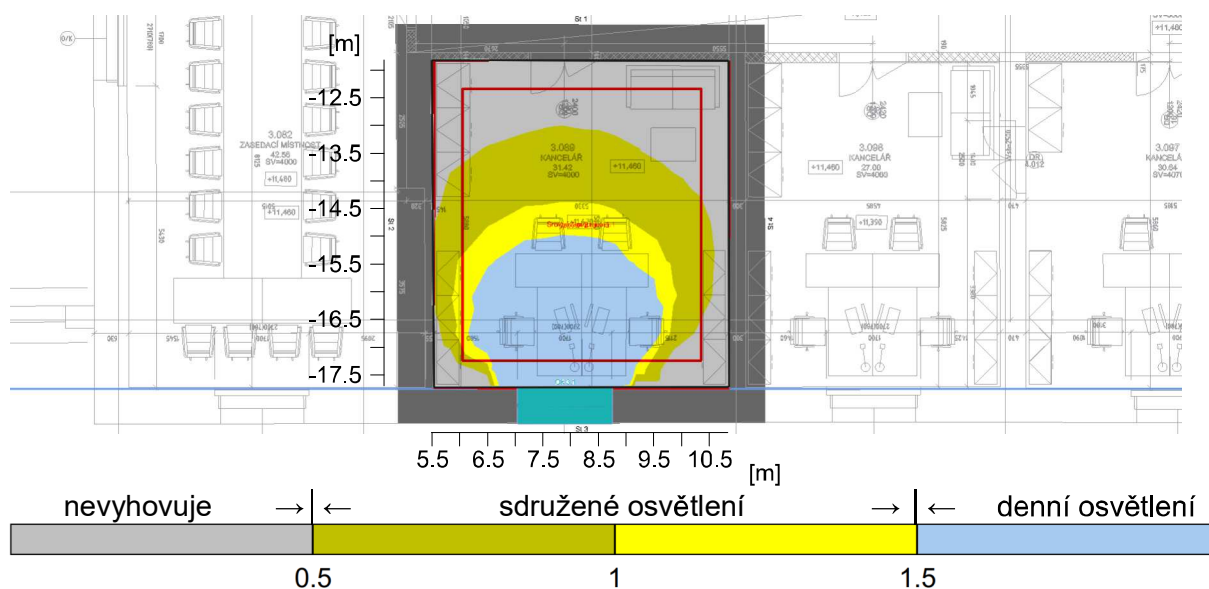
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.1	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.5	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.7	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.62 (0.22)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 14.59 (0.07)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.089

Přehled výsledků, 3.089

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 12.23 m
 15.01 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

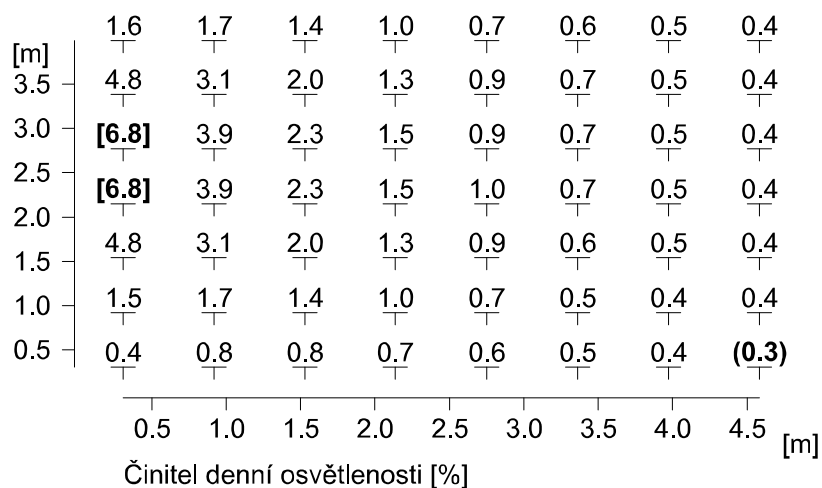
Dav : 1.5
 Dmin : 0.3
 Dmax : 6.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.089

Výsledky výpočtu, 3.089

Tabulka, Výpočtová rovina (D)



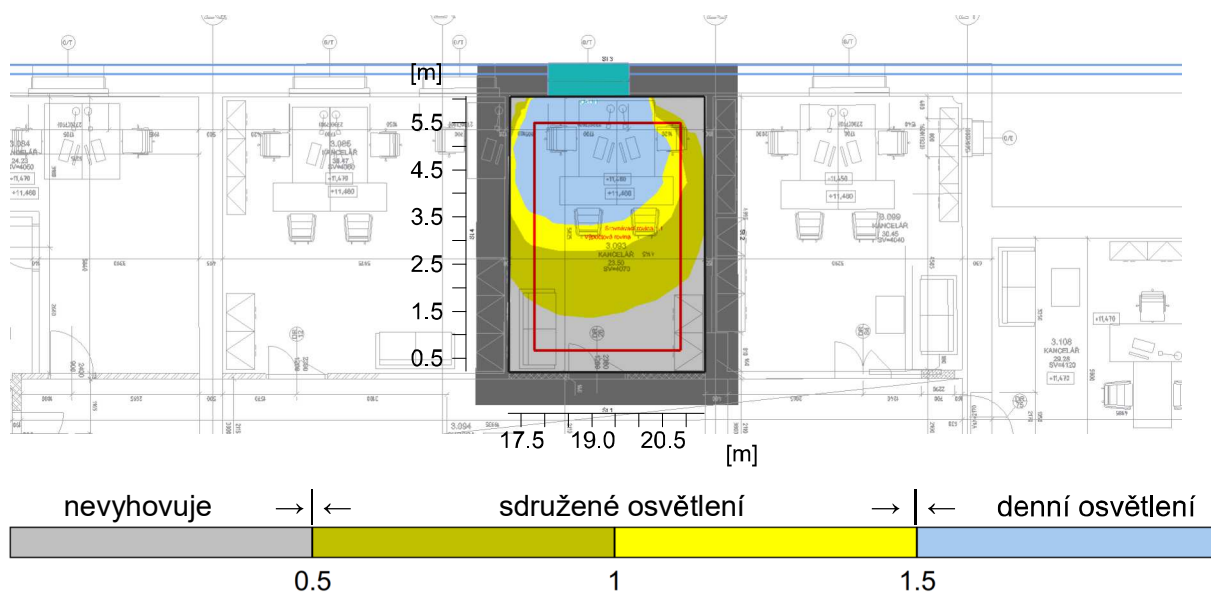
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.5	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.3	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.8	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.74 (0.21)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 22.21 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.093

Přehled výsledků, 3.093

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svídel
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 12.23 m
 15.01 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.6
 Dmin : 0.3
 Dmax : 6.3

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.093

Výsledky výpočtu, 3.093

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	1.4	1.5	1.2	0.9	0.7	0.6	0.4	(0.3)
2.4	3.9	2.7	1.8	1.2	0.8	0.6	0.5	0.4
2.0								
1.6	6.0	3.5	2.2	1.4	0.9	0.7	0.5	0.4
1.2	[6.3]	3.7	2.2	1.4	1.0	0.7	0.5	0.4
0.8								
0.4	4.9	3.2	2.1	1.4	0.9	0.7	0.5	0.4
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
	Činitel denní osvětlenosti [%]							
								4.5 [m]



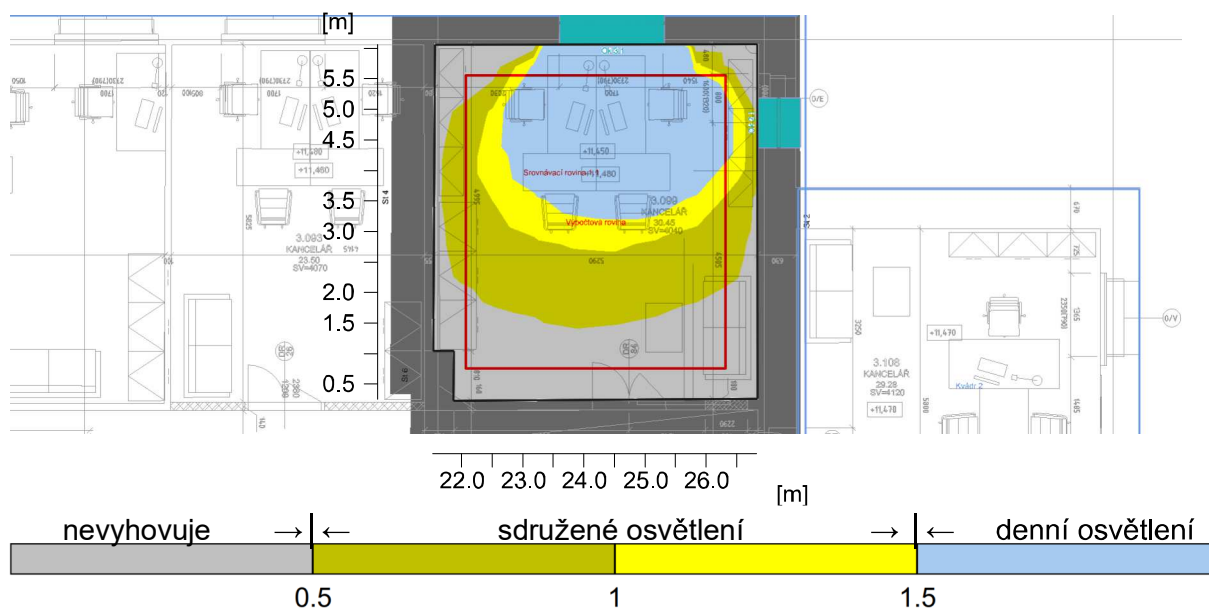
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.6	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.3	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.3	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 5.14 (0.19)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 19.85 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

3.099

Přehled výsledků, 3.099

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Výška roviny svítidel
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
12.23 m
15.01 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.6
Dmin : 0.3
Dmax : 6.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.099

Výsledky výpočtu, 3.099

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

	2.1	3.2	2.1	1.0	0.8	0.6	0.4	(0.3)
[m]								
3.5	4.9	3.9	2.6	1.5	0.9	0.6	0.5	0.4
3.0	6.6	4.2	2.7	1.7	1.0	0.7	0.5	0.4
2.5								
2.0	[6.7]	4.1	2.6	1.6	1.1	0.7	0.5	0.4
1.5	5.1	3.4	2.3	1.5	1.0	0.7	0.5	0.4
1.0	1.8	2.0	1.6	1.2	0.9	0.6	0.5	0.4
0.5	0.6	1.0	1.0	0.9	0.7	0.6	0.4	0.4
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
	Činitel denní osvětlenosti [%]							
	[m]							



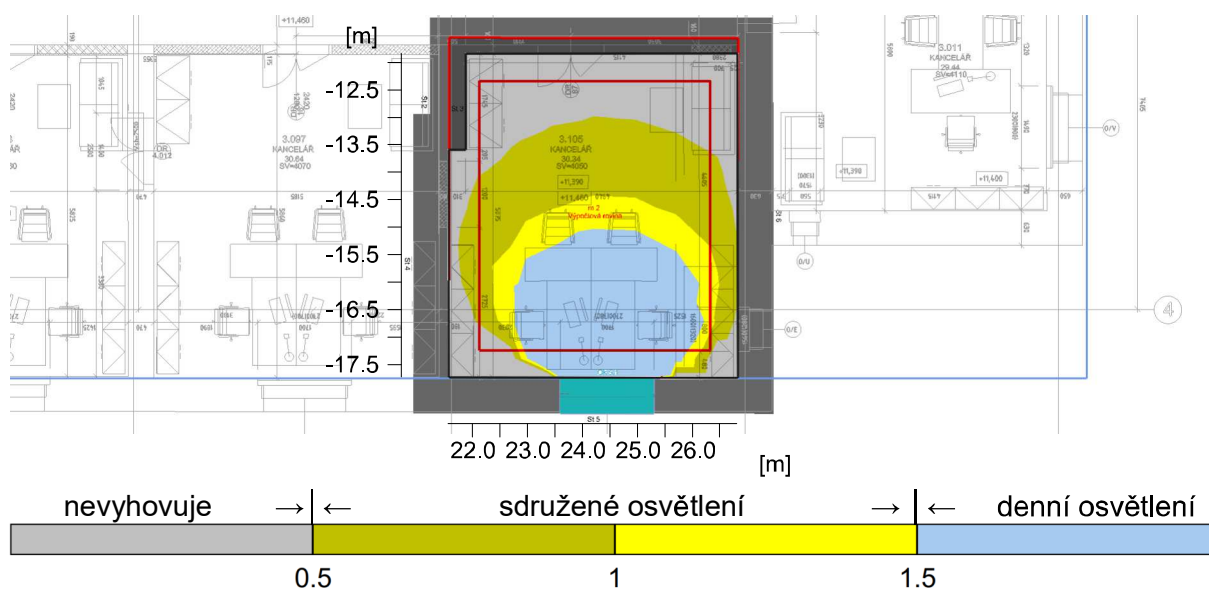
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.6	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.3	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.7	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.96 (0.20)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 20.47 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

3.105

Přehled výsledků, 3.105

Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Použitý režim výpočtu

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ

Zeměpisná šířka : 50.00 °

Zeměpisná délka : 15.00 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.5

Minimální činitel denní osvětlenosti

Dmin : 0.3

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dmax : 6.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.105

Výsledky výpočtu, 3.105

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	0.6	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	(0.3)
3.5	2.0	1.9	1.4	1.0	0.7	0.6	0.4	0.4
3.0	5.3	3.3	2.1	1.4	0.9	0.7	0.5	0.4
2.5	[6.8]	3.9	2.3	1.5	0.9	0.7	0.5	0.4
2.0	6.5	3.8	2.3	1.4	1.0	0.7	0.5	0.4
1.5	4.4	2.9	2.0	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4
1.0	1.5	1.7	1.4	1.0	0.8	0.6	0.4	0.4
0.5								
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
	Činitel denní osvětlenosti [%]							
								4.5 [m]



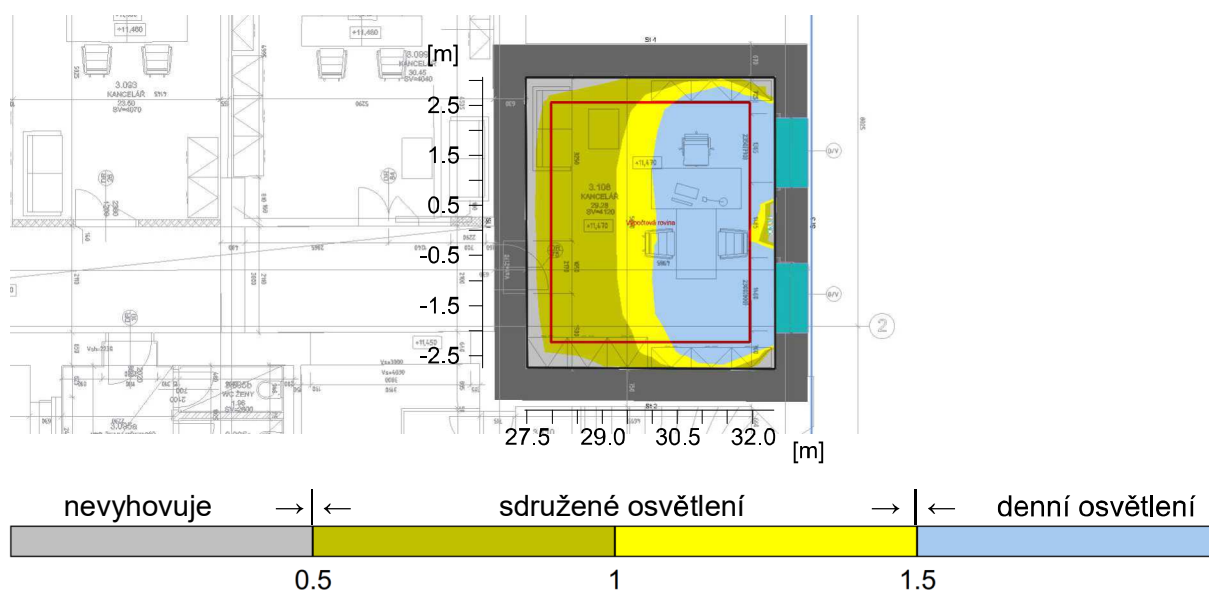
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.5	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.3	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.8	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.55 (0.22)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 21.14 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

3.108

Přehled výsledků, 3.108

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Výška roviny svítidel
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
12.23 m
15.01 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.8
Dmin : 0.5
Dmax : 5.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.108

Výsledky výpočtu, 3.108

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	4.6	2.8	1.8	1.3	0.9	0.7	0.6
4.0	[5.5]	3.2	2.0	1.4	1.0	0.7	0.6
3.5	4.6	3.0	2.0	1.4	1.0	0.7	0.6
3.0	2.1	2.3	1.8	1.3	1.0	0.8	0.7
2.5	2.4	2.3	1.8	1.4	1.0	0.8	0.7
2.0	4.9	3.1	2.0	1.4	1.0	0.8	0.6
1.5	5.4	3.2	2.0	1.4	1.0	0.7	0.6
1.0	4.3	2.7	1.7	1.2	0.8	0.6	(0.5)
0.5							
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	Činitel denní osvětlenosti [%]						



Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.8	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.5	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 5.5	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.28 (0.30)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 10.06 (0.10)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

3. NP

Fantova budova

Popis : Osvětlení

Číslo projektu : 209-630

Zákazník : DigiTry Art Technologies s.r.o.

Vypracoval : Ing. Tomáš Maixner

Datum : srpen 2022

Je navrženo řešení jako kombinované osvětlovací soustavy. Celková osvětlovací soustava zajišťuje hodnotu udržované osvětlenosti ≥ 500 lx. V prostorách, kde je nedostatečné denní osvětlená bude nezbytných 750 lx dosaženo pomocí stolních svítidel. Ta musí mít světelný zdroj s náhradní teplotou chromatičnosti 4000 K.

V této příloze je předloženo řešení typických prostor. Ostatní prostory budou v rámci projektu elektroinstalace na základě podobnosti prostoru. Výpočty jsou provedeny pro místa zrakové práce, kde jsou splněny požadavky ČSN EN 12464-1 (viz níže). Celkové osvětlení mimo prostor zrakové práce nedosahuje vždy hodnoty $\bar{E}_m \geq 500$, zde je kladen důraz na rovnoměrnost osvětlení, která musí být $\geq 0,40$.

Umístění a typy svítidel (světelných zdrojů) je nezbytné zachovat.

Pokud by došlo k jejich záměně, tak ta musí být doložena výpočtem prokazujícím, že záměna nezhorší navrhované řešení a zajistí dosažení předepsaných hodnot dle ČSN EN 12646-1.

Požadavky ČSN EN 12464-1

ref. č. 34.2 kancelář $\bar{E}_m \geq 500$ (750) lx; $U_0 \geq 0,6$; $R_a \geq 80$ $R_{UGL} \leq 19$

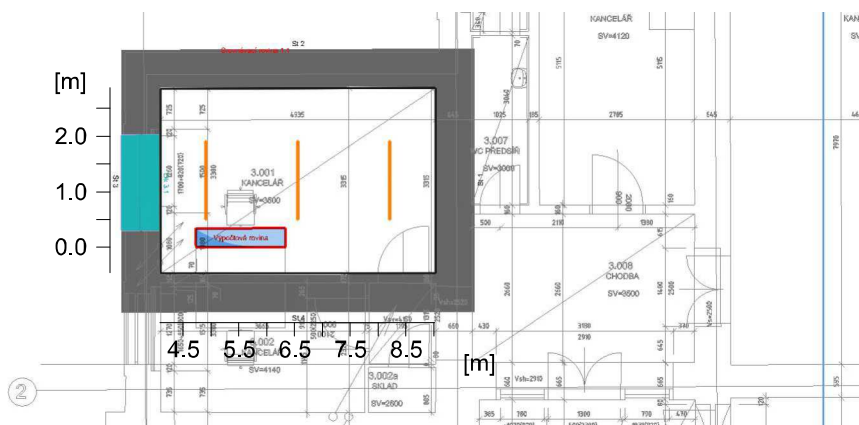
ref. č. 34.5.1 zasedací místnost $\bar{E}_m \geq 500$ (750) lx; $U_0 \geq 0,6$; $R_a \geq 80$ $R_{UGL} \leq 19$

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.001

Přehled výsledků, 3.001

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.65

Celkový světelný tok všech zdrojů

19950 lm

Celkový výkon

150.9 W

Celkový výkon na ploše (16.34 m²)

9.24 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

511 lx

Minimální osvětlenost

Emin

403 lx

Maximální osvětlenost

Emax

587 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.27 (0.79)

Typ Č. výrobce

2	3	Halla, a.s.	
		Objednací č.	: Lina28; black louvre; HO
		Název svítidla	: 28-501Z-25GGE/840
		Osazení	: 1 x LED 50.3 W / 6650 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

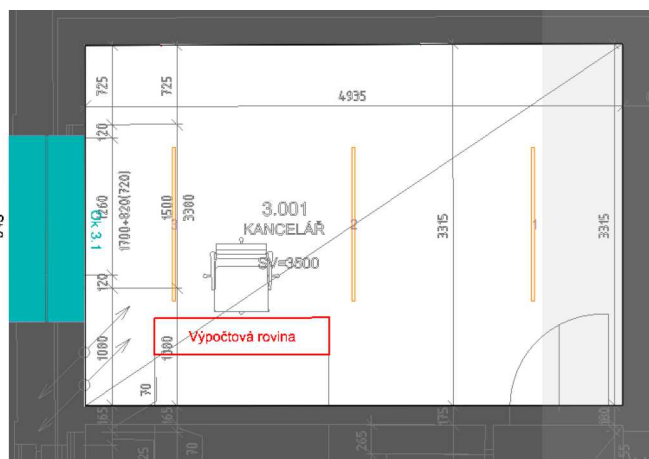
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.001

Výsledky výpočtu, 3.001

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

	585	554	523	491
[m]	586	555	523	491
1.4	586	556	524	492
	[587]	556	524	493
1.2	586	556	524	492
	585	554	523	492
1.0	581	552	520	489
	577	547	517	485
0.8	572	541	511	480
	564	534	504	474
0.6	554	525	496	466
	544	516	487	458
0.4	532	505	477	448
	519	493	466	438
0.2	505	480	454	427
	490	466	441	416
	474	451	427	(403)
	0.050	0.125	0.200	0.275
	Intenzita osvětlení lx			



Výška srovnávací roviny	: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 511 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 403 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 587 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.27 (0.79)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.45 (0.69)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

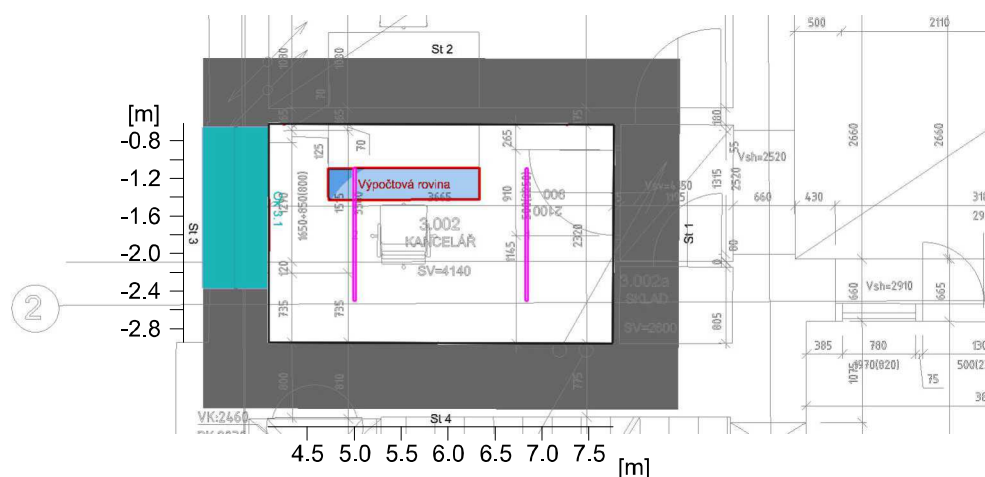
Em	529 lx
Emin	305 lx
Emin/Em (Uo)	0.58
UGR (2.0H 2.0H)	<=14.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.002

Přehled výsledků, 3.002

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

9240 lm

Celkový výkon

65 W

Celkový výkon na ploše (8.50 m²)

7.65 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

531 lx

Minimální osvětlenost

Emin

434 lx

Maximální osvětlenost

Emax

585 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.22 (0.82)

Typ Č. výrobce

1 2 **Halla, a.s.**

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

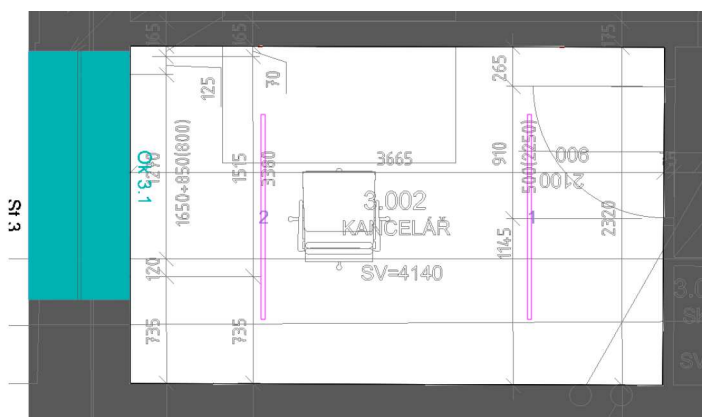
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.002

Výsledky výpočtu, 3.002

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

	530	549	565	579
[m]	534	552	569	583
1.4	536	554	570	[585]
	536	555	571	[585]
1.2	536	554	570	[585]
	535	553	569	584
1.0	532	550	568	582
	528	547	563	577
0.8	523	541	557	571
	515	533	549	563
0.6	507	524	540	554
	497	515	530	544
0.4	487	503	520	532
	476	492	507	520
0.2	463	479	493	506
	449	465	478	490
	(434)	449	462	474
	0.050	0.125	0.200	0.275
	Intenzita osvětlení lx			



Výška srovnávací roviny	: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 531 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 434 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 585 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.22 (0.82)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.35 (0.74)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

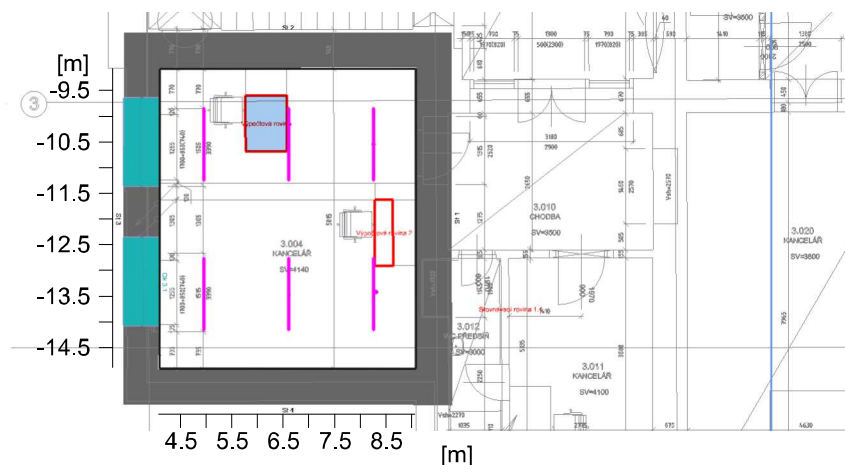
Em	466 lx
Emin	305 lx
Emin/Em (Uo)	0.65
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.004

Přehled výsledků, 3.004

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (28.95 m²)

6.74 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

649 lx

Minimální osvětlenost

Emin

554 lx

Maximální osvětlenost

Emax

712 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.17 (0.85)

Typ Č. výrobce

1 6 **Halla, a.s.**

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

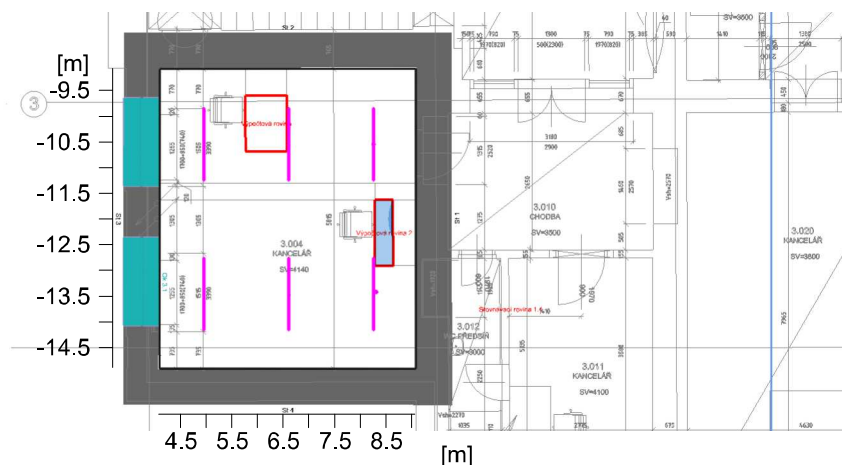
Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Přehled výsledků, 3.004

Přehled výsledků, Výpočtová rovina 2



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (28.95 m²)

6.74 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

510 lx

Minimální osvětlenost

Emin

467 lx

Maximální osvětlenost

Emax

580 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.09 (0.92)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.
 1 6 Objednací č. : Lina28; black louvre; LO
 Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840
 Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

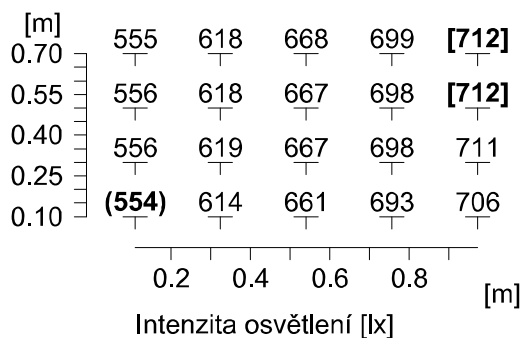
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.004

Výsledky výpočtu, 3.004

Tabulka, Výpočtová rovina (E)



Výška srovnávací roviny	: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 649 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 554 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 712 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.17 (0.85)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.29 (0.78)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

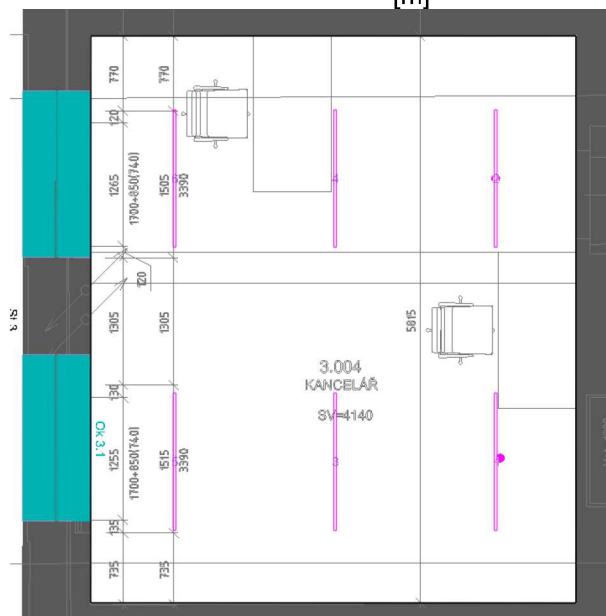
Em	551 lx
Emin	338 lx
Emin/Em (Uo)	0.61
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Výsledky výpočtu, 3.004

Tabulka, Výpočtová rovina 2 (E)

[m]	478	472	469	(467)	468	470	474	480	488	497	508	518	528
0.300													
0.250	494	488	485	483	483	486	490	497	505	514	525	536	546
0.200													
0.150	510	504	500	499	499	501	506	513	521	531	542	553	563
0.100													
0.050	525	518	515	513	513	515	521	528	536	546	557	569	[580]
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	
	Intenzita osvětlení [lx]												



Výška srovnávací roviny	: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 510 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 467 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 580 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.09 (0.92)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.24 (0.81)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

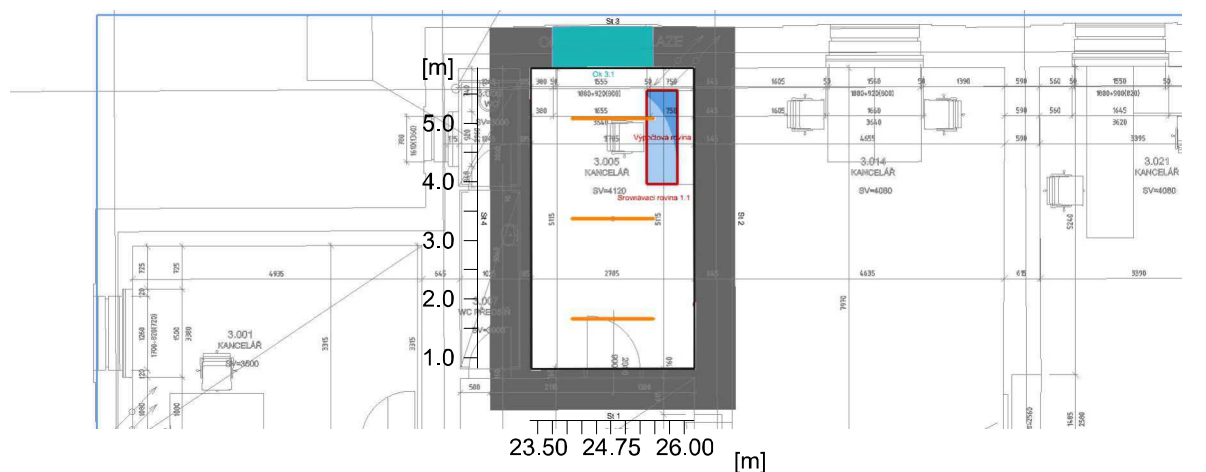
Em	551 lx
Emin	338 lx
Emin/Em (Uo)	0.61
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.005

Přehled výsledků, 3.005

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.60

Celkový světelný tok všech zdrojů

19950 lm

Celkový výkon

150.9 W

Celkový výkon na ploše (14.24 m²)

10.60 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

515 lx

Minimální osvětlenost

Emin

378 lx

Maximální osvětlenost

Emax

630 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.36 (0.74)

Typ Č. výrobce

2 3 **Halla, a.s.**

Objednací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-25GGE/840

Osazení : 1 x LED 50.3 W / 6650 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

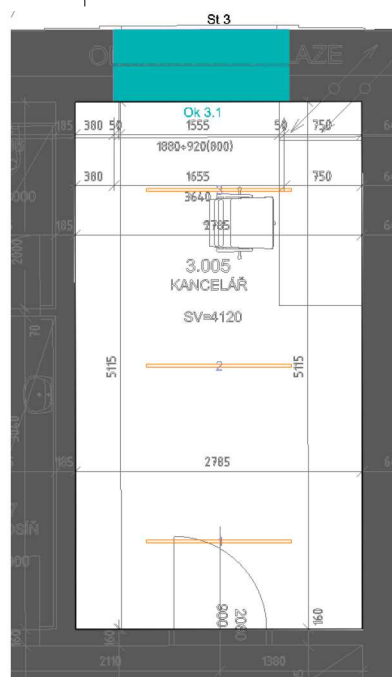
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.005

Výsledky výpočtu, 3.005

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	(378)	396	413	428	443	456	468	479	488	496	500	504	505
0.40	410	429	448	466	482	497	510	523	533	541	545	550	551
0.30	435	458	479	499	517	534	548	562	572	581	586	590	592
0.20	457	482	505	528	548	566	582	597	609	617	623	627	[630]
0.10													
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2							
	Intenzita osvětlení [lx]												



Výška srovnávací roviny		: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 515 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 378 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 630 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.36 (0.74)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.67 (0.60)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

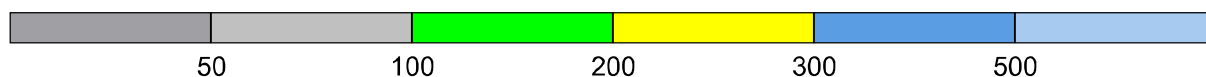
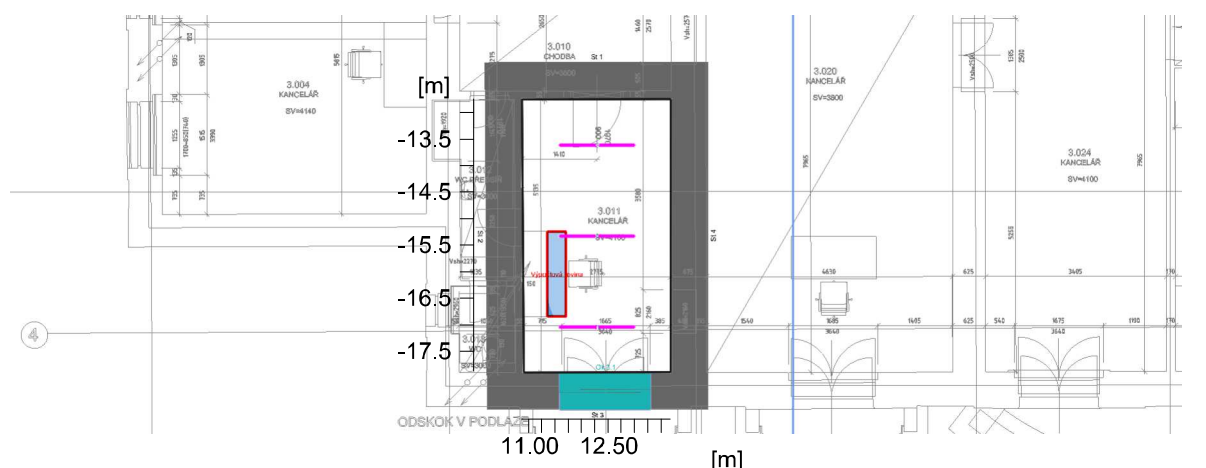
Em	537 lx
Emin	346 lx
Emin/Em (Uo)	0.64
UGR (2.0H 2.0H)	<=14.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.011

Přehled výsledků, 3.011

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

13860 lm

Celkový výkon

97.5 W

Celkový výkon na ploše (14.30 m²)

6.82 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

532 lx

Minimální osvětlenost

Emin

462 lx

Maximální osvětlenost

Emax

579 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.15 (0.87)

Typ Č. výrobce

1 3 **Halla, a.s.**

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

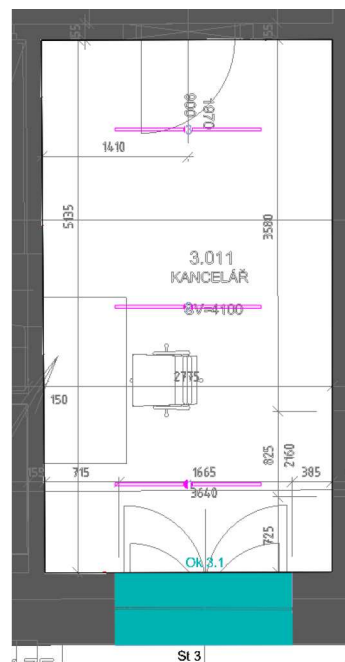
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.011

Výsledky výpočtu, 3.011

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

	503	529	554	577
[m]	502	529	554	577
1.4	502	529	554	576
	502	529	554	577
1.2	503	530	555	578
	505	531	556	[579]
1.0	506	531	557	[579]
	506	532	556	578
0.8	504	530	554	576
	502	527	551	573
0.6	499	524	547	569
	495	519	543	565
0.4	488	512	537	558
	480	505	528	549
0.2	471	496	518	539
	(462)	485	507	527
	0.050	0.150	0.250	



Výška srovnávací roviny	: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 532 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 462 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 579 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.15 (0.87)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.26 (0.80)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

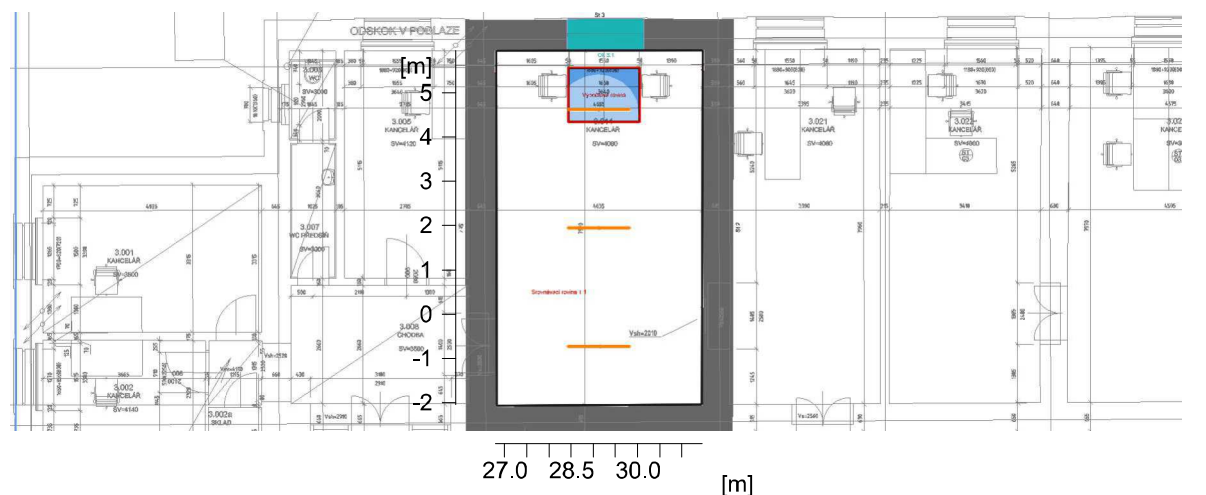
Em	487 lx
Emin	316 lx
Emin/Em (Uo)	0.65
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.014

Přehled výsledků, 3.014

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítilen
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 12.23 m
 15.01 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (36.96 m²)

19950 lm
 150.9 W
 4.08 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	530 lx
Minimální osvětlenost	Emin	388 lx
Maximální osvětlenost	Emax	630 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.37 (0.73)

Typ Č. výrobce

2	3	Halla, a.s.
		Objednací č. : Lina28; black louvre; HO
		Název svítidla : 28-501Z-25GGE/840
		Osazení : 1 x LED 50.3 W / 6650 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

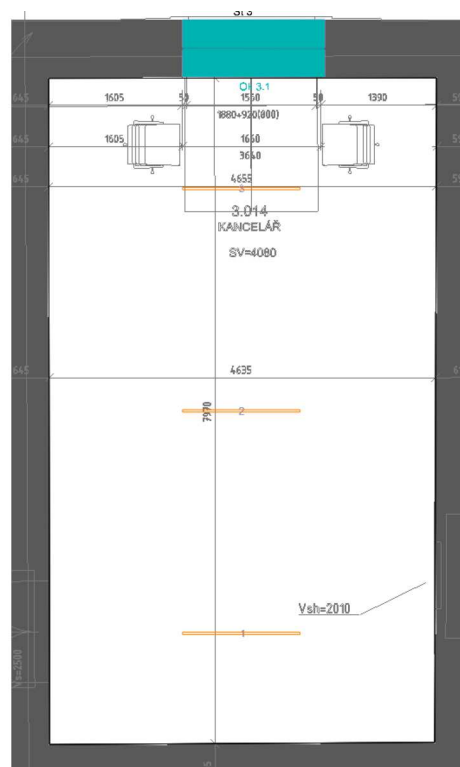
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.014

Výsledky výpočtu, 3.014

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	(388)	455	497	509
1.4				
1.2	434	512	560	574
1.0	465	548	600	616
0.8	476	560	614	[630]
0.6	464	546	598	613
0.4	433	508	555	568
0.2				
	0.2	0.5	0.8	
	Intenzita osvětlení [lx]			



Výška srovnávací roviny		: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 530 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 388 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 630 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.37 (0.73)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.62 (0.62)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

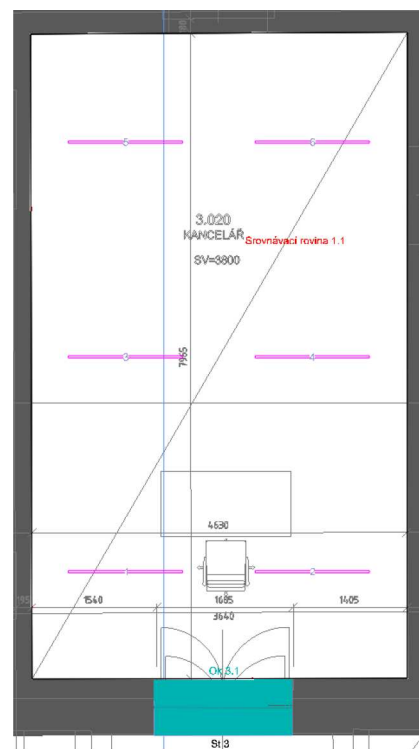
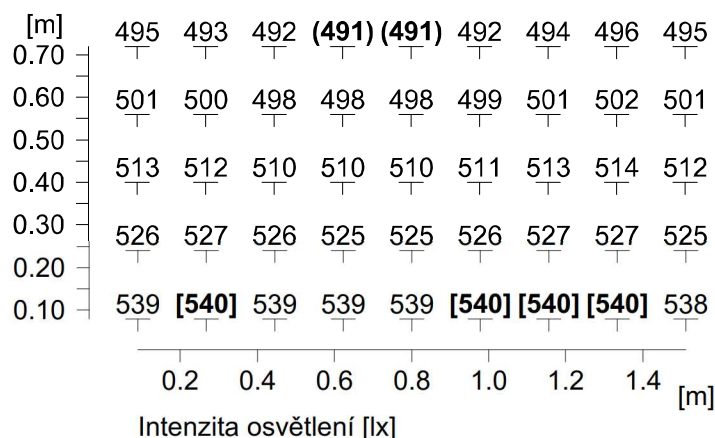
Em	359 lx
Emin	153 lx
Emin/Em (Uo)	0.43
UGR (2.0H 2.0H)	<=14.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.020

Výsledky výpočtu, 3.020

Tabulka, Výpočtová rovina (E)



Výška srovnávací roviny		: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 514 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 491 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 540 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.05 (0.96)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.10 (0.91)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

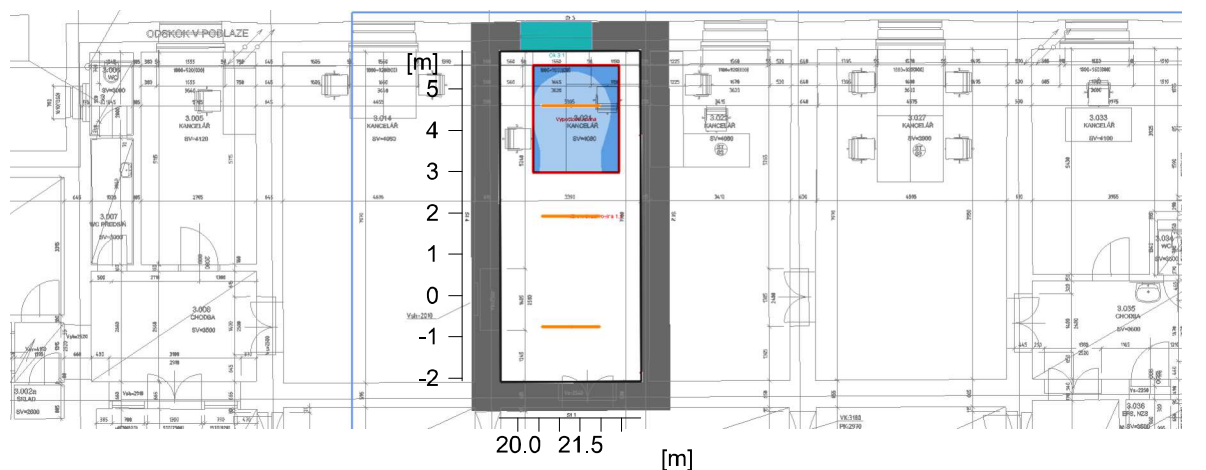
Em	466 lx
Emin	329 lx
Emin/Em (Uo)	0.71
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.021

Přehled výsledků, 3.021

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 12.23 m
 15.01 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (27.07 m²)

19950 lm
 150.9 W
 5.57 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	525 lx
Minimální osvětlenost	Emin	379 lx
Maximální osvětlenost	Emax	639 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.38 (0.72)

Typ Č. výrobce

2	3	Halla, a.s.	
		Objednací č.	: Lina28; black louvre; HO
		Název svítidla	: 28-501Z-25GGE/840
		Osazení	: 1 x LED 50.3 W / 6650 lm

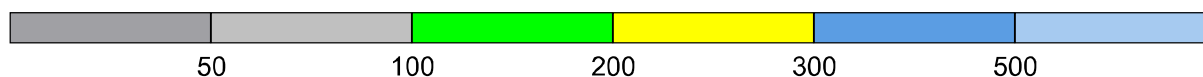
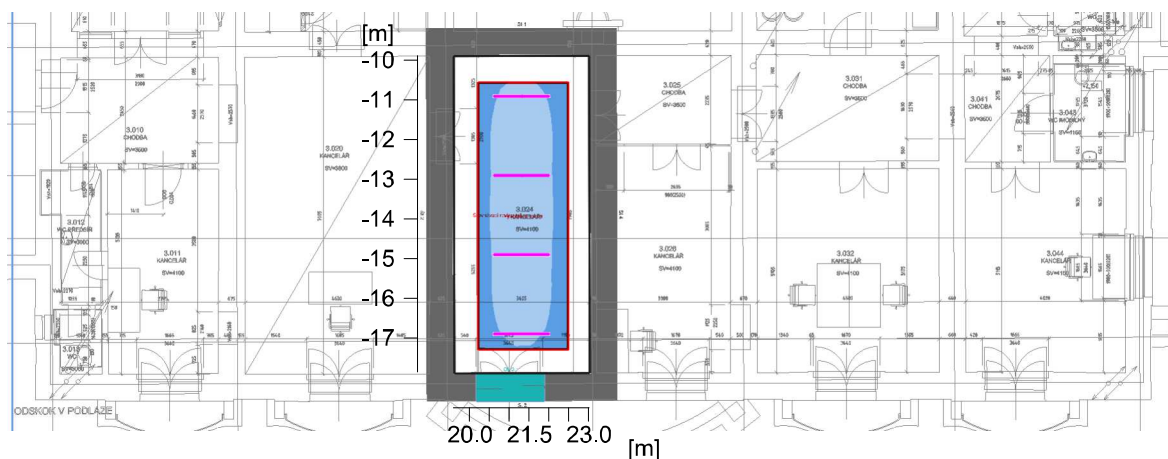
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.024

Přehled výsledků, 3.024

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

14.91 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

18480 lm

Celkový výkon

130 W

Celkový výkon na ploše (27.12 m²)

4.79 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em 502 lx

Minimální osvětlenost

Emin 360 lx

Maximální osvětlenost

Emax 596 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em 1:1.39 (0.72)

Typ Č. výrobce

<u>1</u>	<u>4</u>	Halla, a.s.	
		Objednací č.	: Lina28; black louvre; LO
		Název svítidla	: 28-501Z-25GEE/840
		Osazení	: 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

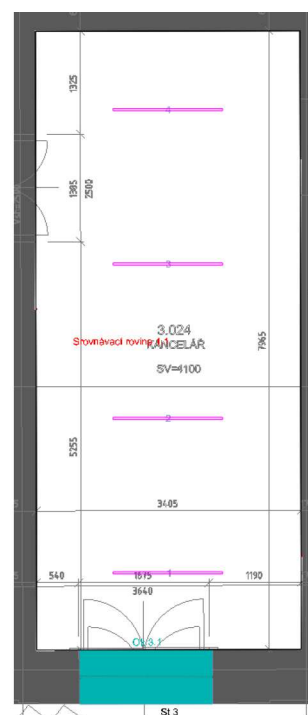
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.024

Výsledky výpočtu, 3.024

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	396	478	521	515	462	375
6.5	421	509	556	550	492	398
6.0	436	529	577	571	510	412
5.5	445	538	588	581	519	420
5.0	447	541	591	584	522	422
4.5	444	538	587	580	519	419
4.0	444	537	586	579	518	420
3.5	445	539	588	581	520	420
3.0	450	544	593	587	525	426
2.5	450	544	[596]	589	526	426
2.0	448	542	591	585	523	424
1.5	442	535	584	577	517	417
1.0	439	533	581	575	514	416
0.5	439	532	582	575	514	415
	439	533	583	577	515	416
	434	527	577	571	510	412
	421	513	561	556	497	401
	403	489	534	530	475	386
	371	448	491	487	440	(360)
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	
	Intenzita osvětlení [lx]					[m]



Výška srovnávací roviny	Em	: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Emin	: 502 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 360 lx
Maximální osvětlenost	Emin	: 596 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.39 (0.72)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.66 (0.60)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

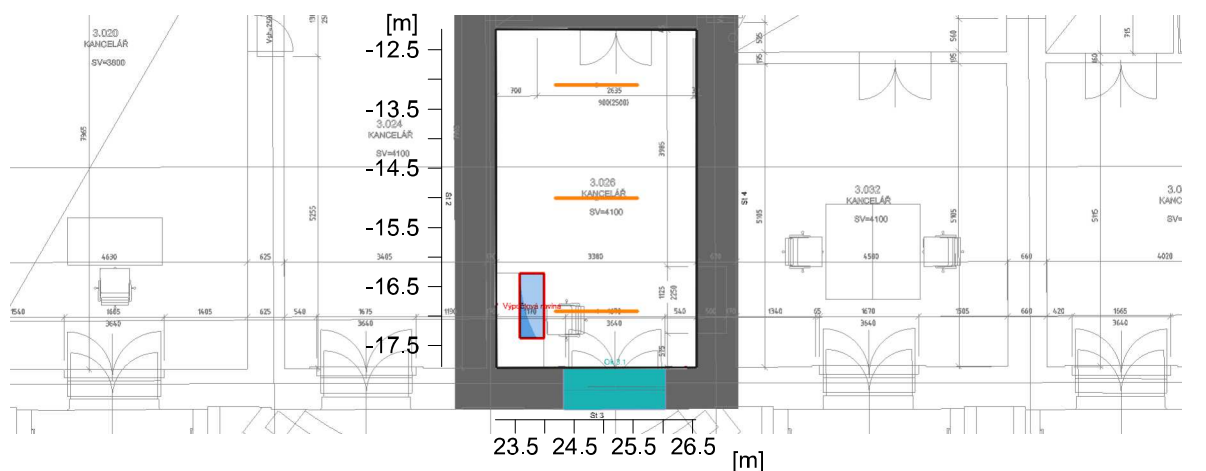
Em	412 lx
Emin	188 lx
Emin/Em (Uo)	0.46
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.026

Přehled výsledků, 3.026

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

19950 lm

Celkový výkon

150.9 W

Celkový výkon na ploše (19.27 m²)

7.83 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

515 lx

Minimální osvětlenost

Emin

413 lx

Maximální osvětlenost

Emax

620 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.25 (0.8)

Typ Č. výrobce

2

3

Halla, a.s.

Objednací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-25GGE/840

Osazení : 1 x LED 50.3 W / 6650 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

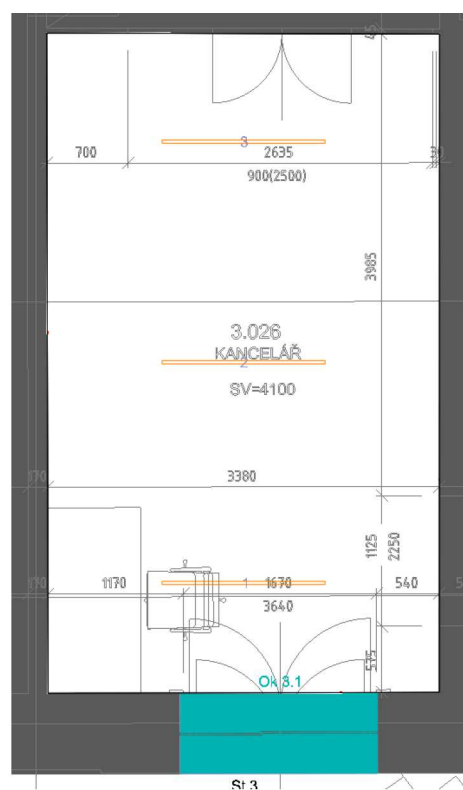
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.026

Výsledky výpočtu, 3.026

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	499	540	580	[620]
1.0	493	532	572	611
0.9	485	524	563	601
0.8	478	515	554	590
0.7	471	507	543	580
0.6	462	497	533	568
0.5	452	486	520	554
0.4	440	473	506	538
0.3	426	458	491	521
0.2	(413)	443	474	504
0.1				
	0.075	0.200	0.325	
	Intenzita osvětlení [lx]			



Výška srovnávací roviny		: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 515 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 413 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 620 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.25 (0.80)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.50 (0.67)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

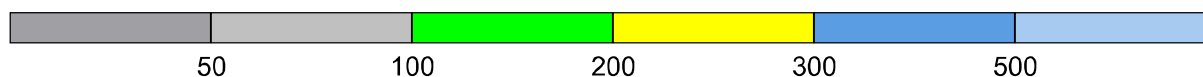
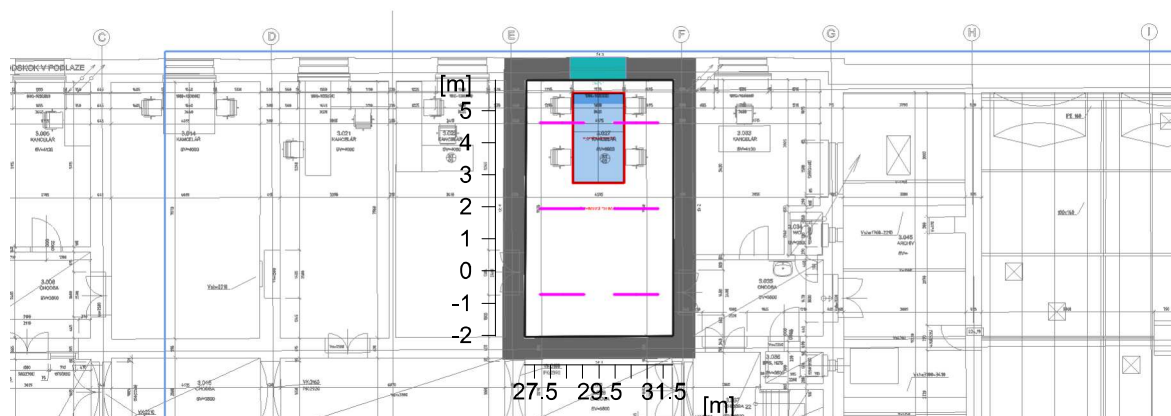
Em	592 lx
Emin	341 lx
Emin/Em (Uo)	0.58
UGR (2.0H 2.0H)	<=14.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.027

Přehled výsledků, 3.027

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (36.59 m²)

5.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

514 lx

Minimální osvětlenost

Emin

442 lx

Maximální osvětlenost

Emax

564 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.16 (0.86)

Typ Č. výrobce

1

6

Halla, a.s.

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

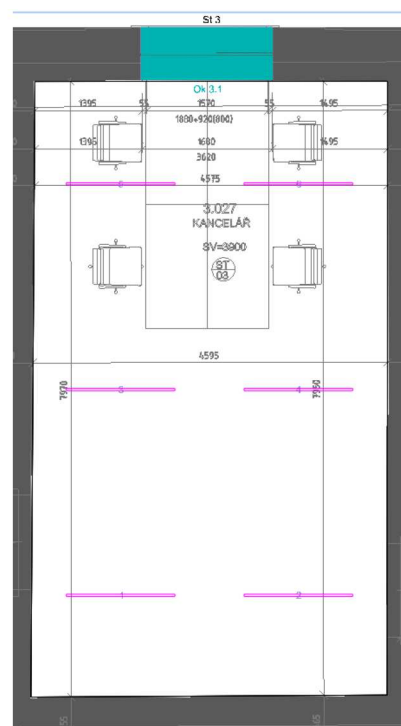
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Výsledky výpočtu, 3.027

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	445	528	[564]	548	513	495	511
1.4	445	528	[564]	548	513	495	511
1.0	(442)	527	[564]	546	510	492	508
0.6	443	527	[564]	546	510	492	508
0.2	445	528	[564]	547	513	496	511
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	2.2	2.6
	Intenzita osvětlení [lx]						



Výška srovnávací roviny		: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 514 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 442 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 564 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.16 (0.86)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.28 (0.78)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

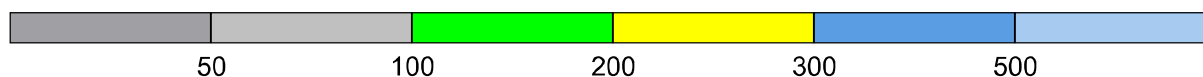
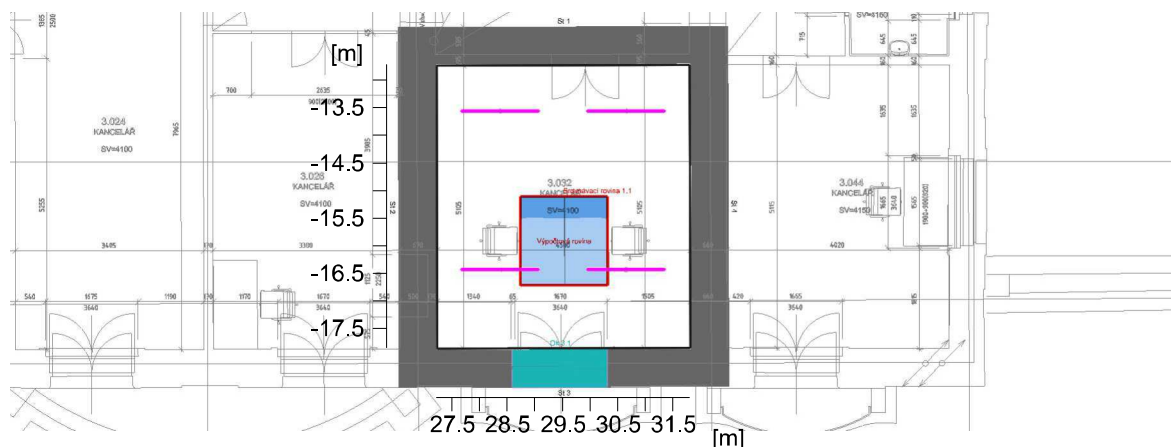
Em	471 lx
Emin	334 lx
Emin/Em (Uo)	0.71
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.032

Přehled výsledků, 3.032

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

18480 lm

Celkový výkon

130 W

Celkový výkon na ploše (23.36 m²)

5.56 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

515 lx

Minimální osvětlenost

Emin

448 lx

Maximální osvětlenost

Emax

560 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.15 (0.87)

Typ Č. výrobce

1 4 **Halla, a.s.**

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

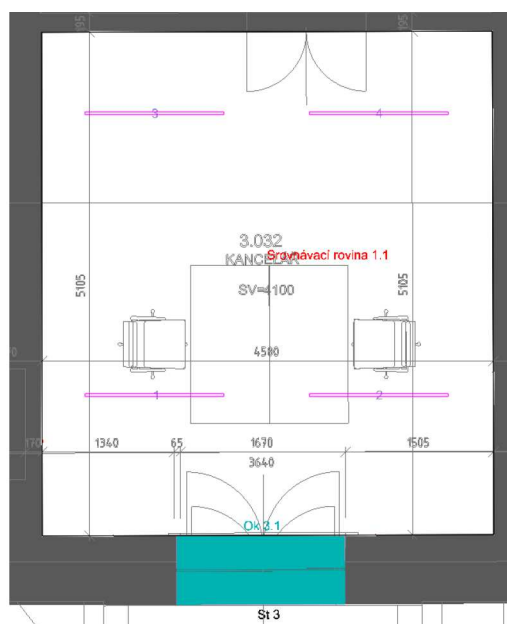
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.032

Výsledky výpočtu, 3.032

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	452	449	(448)	(448)	450	452
1.4	477	477	476	476	477	477
1.2	512	514	513	513	514	511
1.0	541	544	544	544	544	541
0.8	556	559	[560]	[560]	[560]	557
0.6	547	549	550	550	550	547
0.4						
0.2						
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2
	Intenzita osvětlení [lx]					
						1.4
	[m]					



Výška srovnávací roviny	: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 515 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 448 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 560 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.15 (0.87)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.25 (0.80)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

Em	447 lx
Emin	267 lx
Emin/Em (Uo)	0.60
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

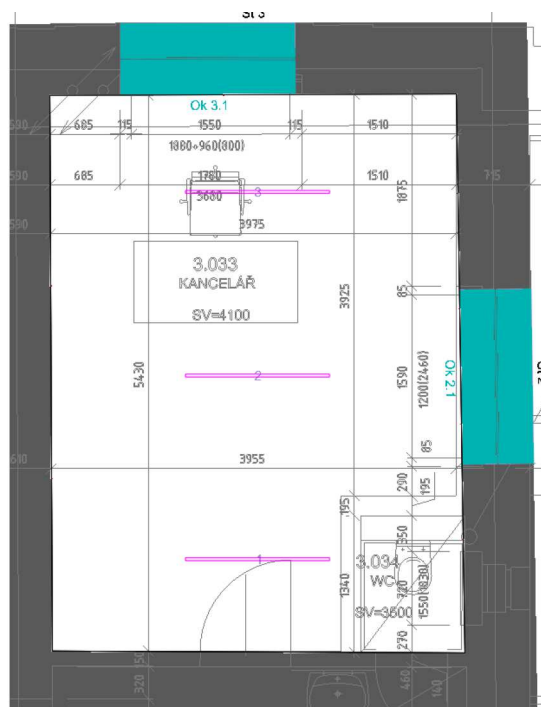
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.033

Výsledky výpočtu, 3.033

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	585	596	601
1.4			
1.2	598	611	[615]
1.0	583	594	599
0.8	540	551	555
0.6			
0.4	476	486	490
0.2	(400)	409	412
	0.15	0.35	0.55
	[m]		
	Intenzita osvětlení [lx]		



Výška srovnávací roviny	: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 539 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 400 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 615 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.35 (0.74)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.53 (0.65)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

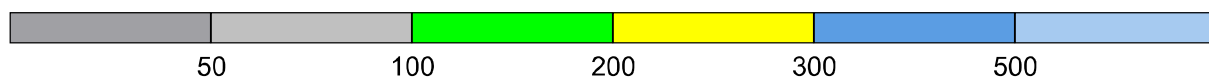
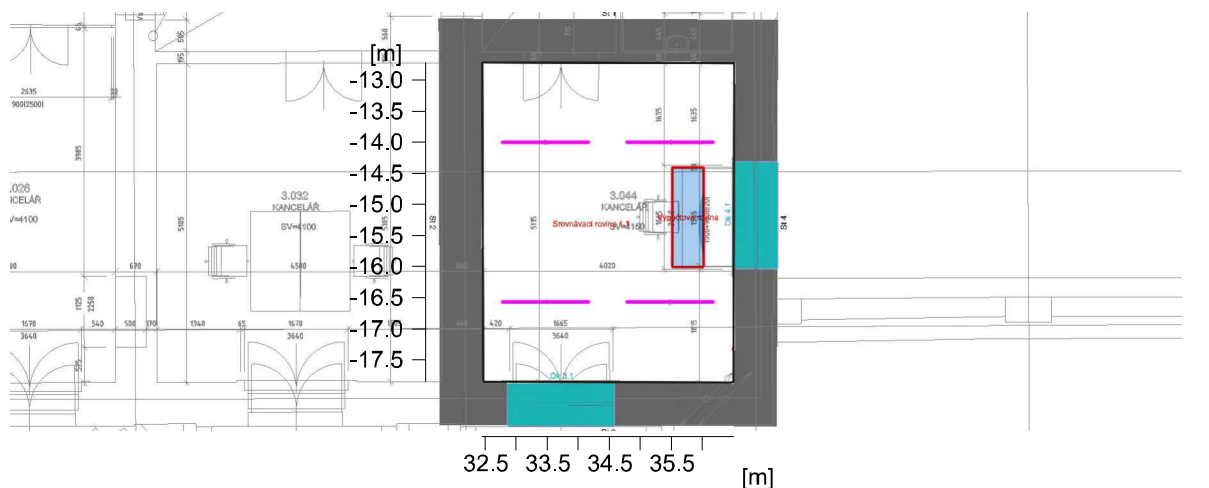
Em	377 lx
Emin	173 lx
Emin/Em (Uo)	0.46
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.044

Přehled výsledků, 3.044

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

18480 lm

Celkový výkon

130 W

Celkový výkon na ploše (20.63 m²)

6.30 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

513 lx

Minimální osvětlenost

Emin

472 lx

Maximální osvětlenost

Emax

566 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.09 (0.92)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.

1 4

Objednávací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

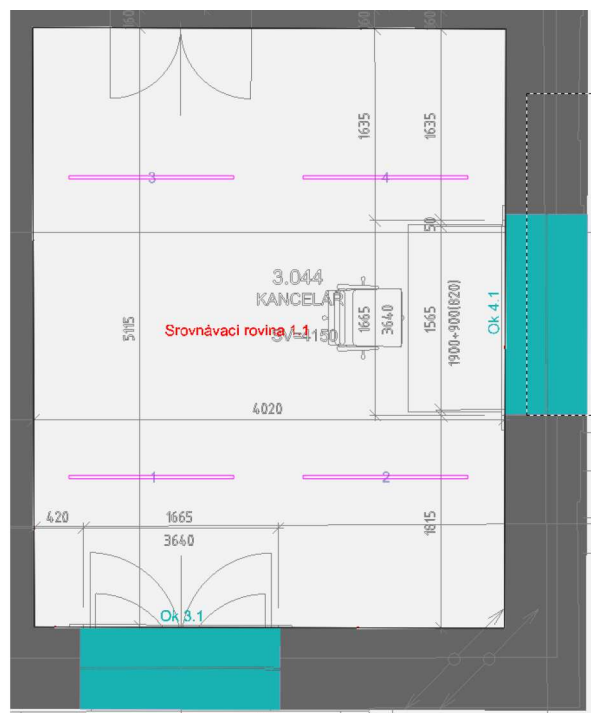
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.044

Výsledky výpočtu, 3.044

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

	[566]	548	529	508
[m]	557	539	521	500
1.4	548	531	513	492
1.2	540	523	504	484
1.0	533	517	498	478
0.8	528	513	494	474
0.6	525	511	492	(472)
0.4	525	511	492	(472)
0.2	527	511	493	473
0.1	530	514	496	476
0.05	536	520	500	480
0.02	543	527	508	487
0.01	551	535	516	495
	0.10	0.20	0.30	0.40
	Intenzita osvětlení [lx]			



Výška srovnávací roviny	: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 513 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 472 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 566 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.09 (0.92)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.20 (0.83)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

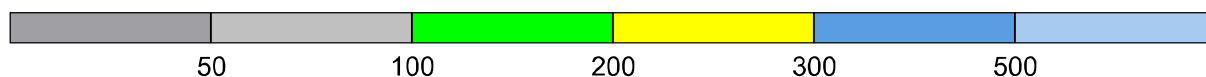
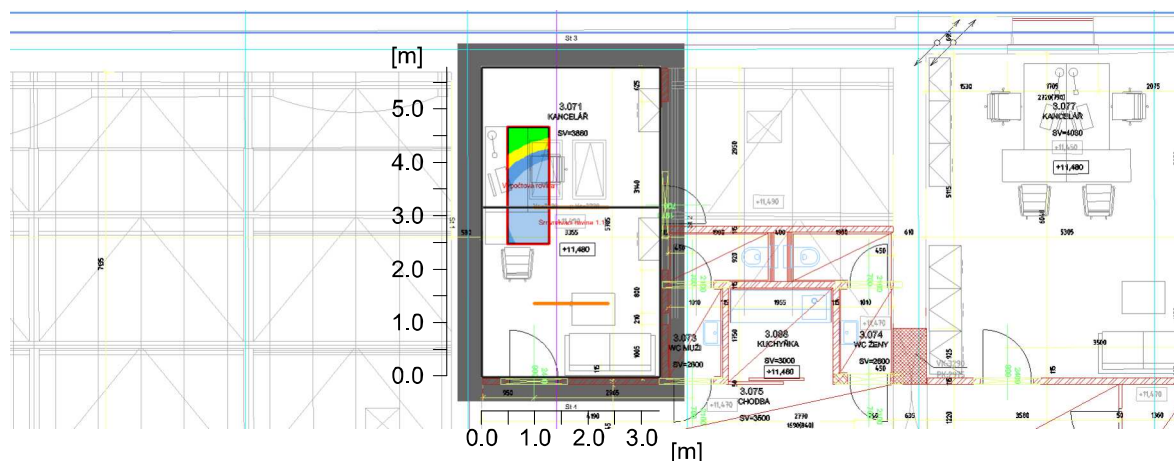
Em	501 lx
Emin	317 lx
Emin/Em (Uo)	0.63
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : 17.08.2022

3.071

Přehled výsledků, 3.071

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 12.23 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (19.28 m²)

21300 lm
 170.6 W
 8.85 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U₀

Em 604 lx
 Emin 120 lx
 Emax 1338 lx
 Emin/Em 1:5.04 (0.2)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.
 2 2 Objednací č. : Lina28; black louvre; HO
 Název svítidla : 28-501Z-25GGE/840
 Osazení : 1 x LED 50.3 W / 6650 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

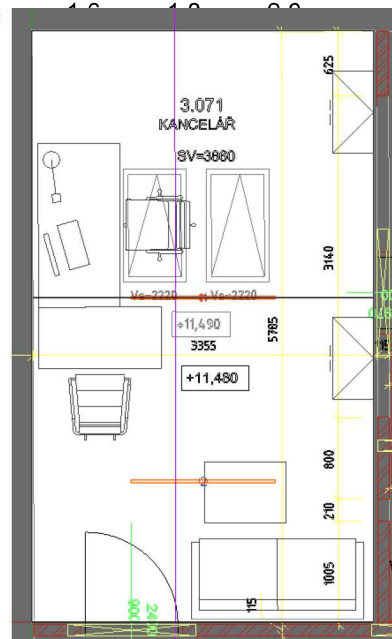
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : 17.08.2022

3.071

Výsledky výpočtu, 3.071

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	151	198	279	420	618	843	1060	1231	1332	[1338]	1253	1112	954
0.60	144	183	254	371	538	731	911	1056	1143	1149	1079	961	828
0.50	135	167	223	317	452	605	757	872	944	950	894	801	690
0.40	128	153	195	266	371	490	604	693	750	756	715	646	564
0.30	120	140	172	223	297	383	467	534	577	583	555	506	447
0.20													
0.10													
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0			
	Intenzita osvětlení [lx]												



Výška srovnávací roviny		: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 604 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 120 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 1338 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 5.04 (0.20)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

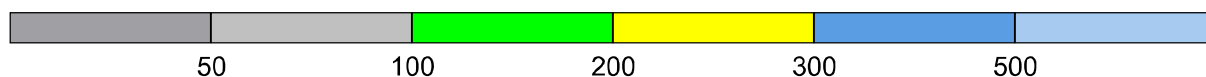
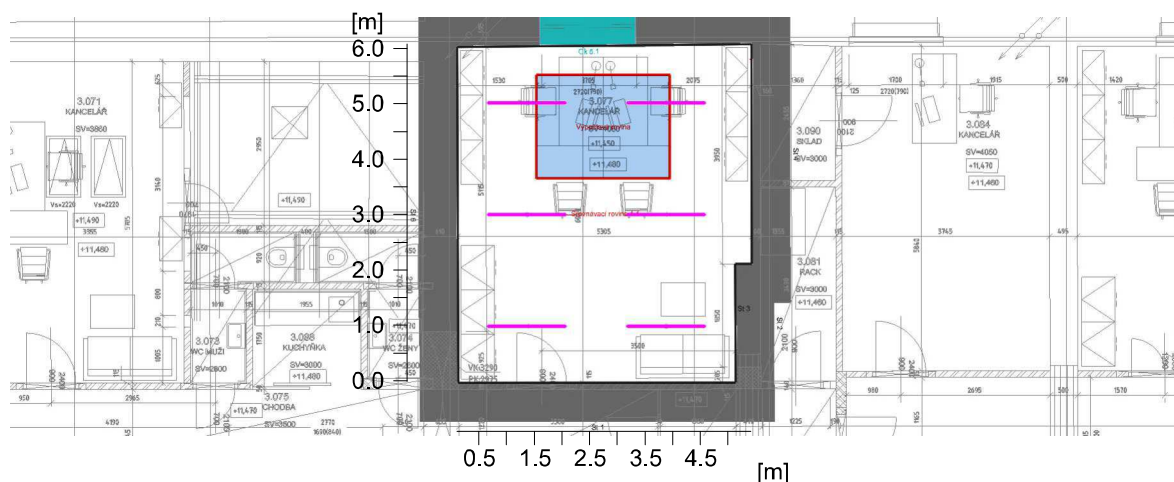
Em	509.5 lx
Emin	63.6 lx
Emin/Em (Uo)	0.12

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.077

Přehled výsledků, 3.077

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (31.51 m²)

6.19 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

604 lx

Minimální osvětlenost

Emin

518 lx

Maximální osvětlenost

Emax

658 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.17 (0.86)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.

1 6

Objednávací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

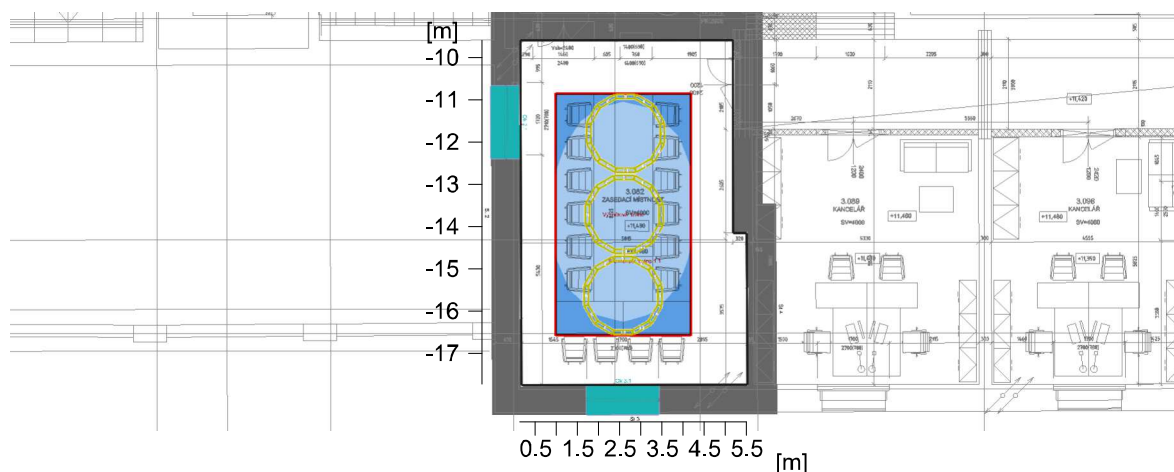
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.082

Přehled výsledků, 3.082

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

28800 lm

Celkový výkon

252 W

Celkový výkon na ploše (41.89 m²)

6.02 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

544 lx

Minimální osvětlenost

Emin

392 lx

Maximální osvětlenost

Emax

684 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.39 (0.72)

Typ Č. výrobce

6

36

Halla, a.s.

Objednací č.

: 127-5C1K-10GEE/840; 1 part of 10 for Rotao 1500mm

Název svítidla

: Rotao 1500 Dir/Indir opal LO

Osazení

: 1 x LED 7 W / 800 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

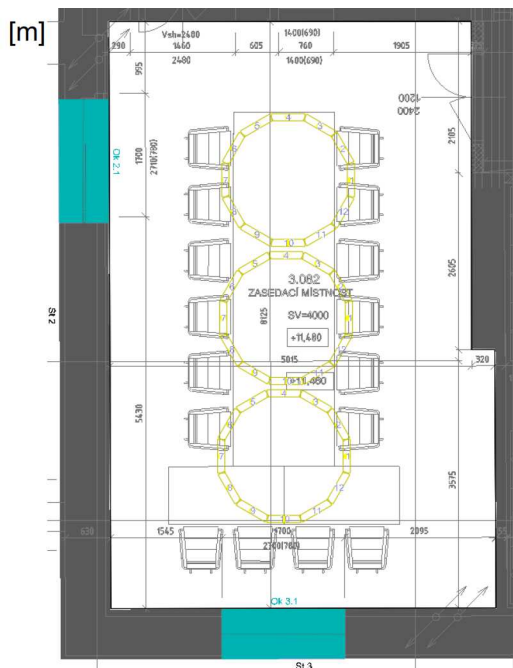
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.082

Výsledky výpočtu, 3.082

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	399	473	524	548	547	524	475	404		
2.50	458	550	614	643	644	617	557	470		
2.00	480	580	650	682	[684]	657	592	499		
1.50										
1.00	455	547	613	645	649	624	564	476		
0.50	(392)	465	518	548	554	533	484	413		
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
	Intenzita osvětlení [lx]									



Výška srovnávací roviny		: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 544 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 392 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 684 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.39 (0.72)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.75 (0.57)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

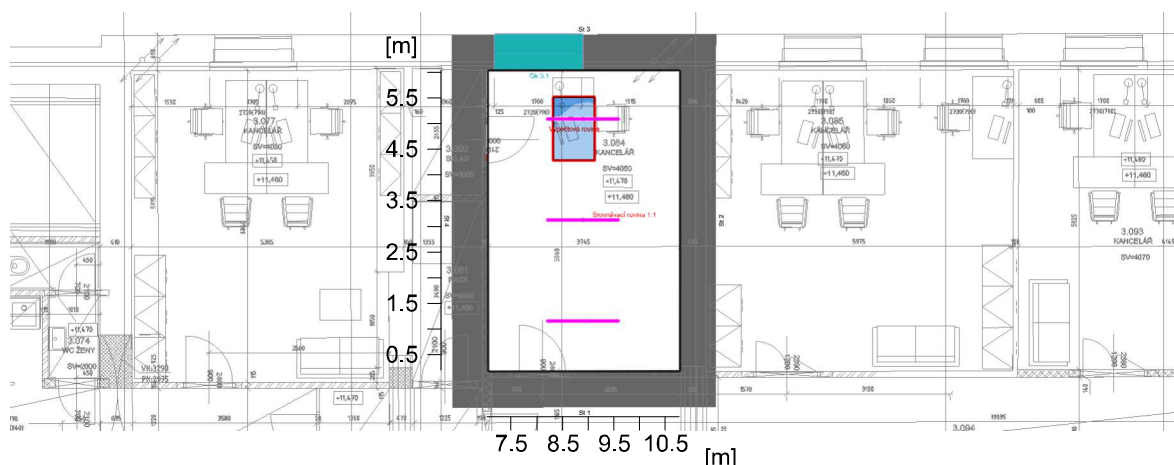
Em	413 lx
Emin	187 lx
Emin/Em (Uo)	0.45
UGR (2.0H 2.0H)	<=17.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.084

Přehled výsledků, 3.084

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.33 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

13860 lm

Celkový výkon

97.5 W

Celkový výkon na ploše (21.85 m²)

4.46 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

517 lx

Minimální osvětlenost

Emin

440 lx

Maximální osvětlenost

Emax

570 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.17 (0.85)

Typ Č. výrobce

1

3

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

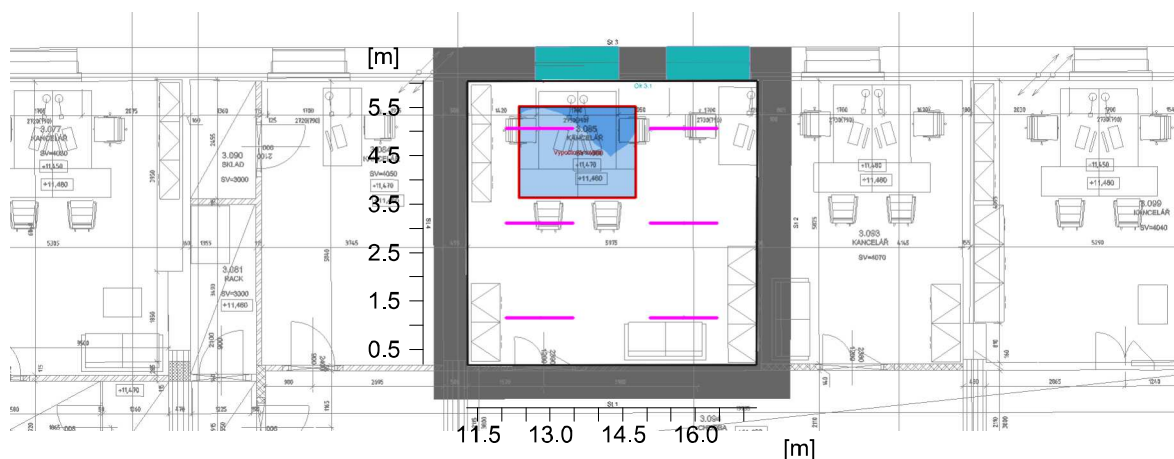
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.085

Přehled výsledků, 3.085

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (34.93 m²)

5.58 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

517 lx

Minimální osvětlenost

Emin

408 lx

Maximální osvětlenost

Emax

615 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.27 (0.79)

Typ Č. výrobce

1

6

Halla, a.s.

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

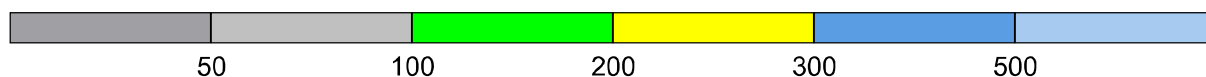
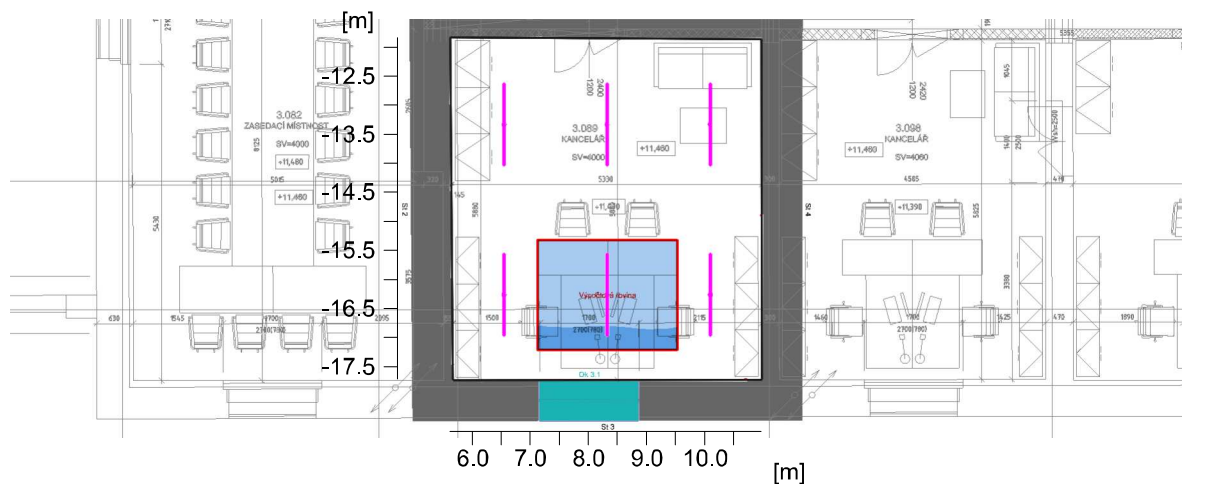
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.089

Přehled výsledků, 3.089

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.65

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (31.26 m²)

6.24 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

505 lx

Minimální osvětlenost

Emin

430 lx

Maximální osvětlenost

Emax

548 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.17 (0.85)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.

1 6

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

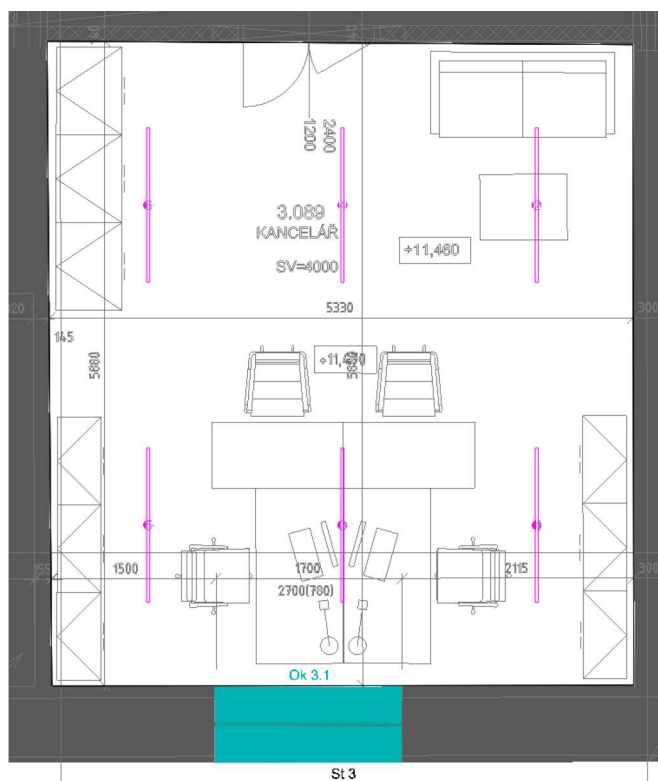
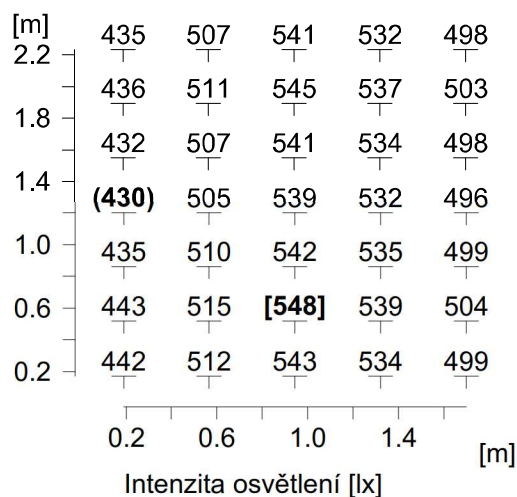
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.089

Výsledky výpočtu, 3.089

Tabulka, Výpočtová rovina (E)



Výška srovnávací roviny
 Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_o
 Rovnoměrnost U_d

: 12.23 m
 : 505 lx
 : 430 lx
 : 548 lx
 : 1 : 1.17 (0.85)
 : 1 : 1.27 (0.78)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

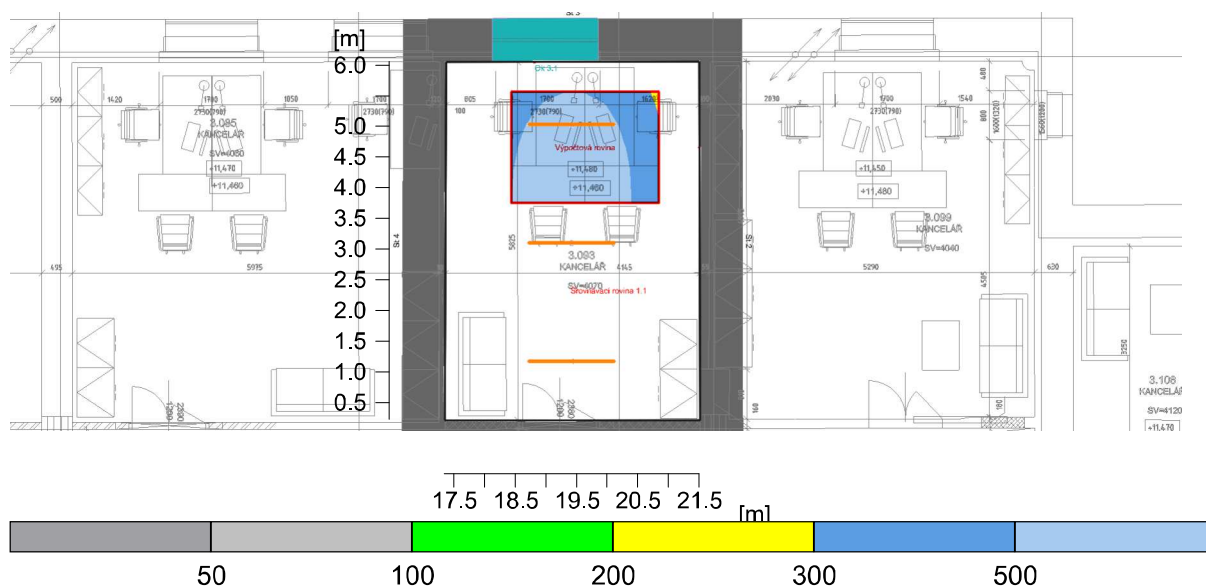
Em : 426 lx
 Emin : 254 lx
 Emin/Em (U_o) : 0.60
 UGR (2.0H 2.0H) : <=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.093

Přehled výsledků, 3.093

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítlidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.65

Celkový světelný tok všech zdrojů

19950 lm

Celkový výkon

150.9 W

Celkový výkon na ploše (24.12 m²)

6.26 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

514 lx

Minimální osvětlenost

Emin

311 lx

Maximální osvětlenost

Emax

658 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.65 (0.61)

Typ Č. výrobce

2

3

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-25GGE/840

Osazení : 1 x LED 50.3 W / 6650 lm

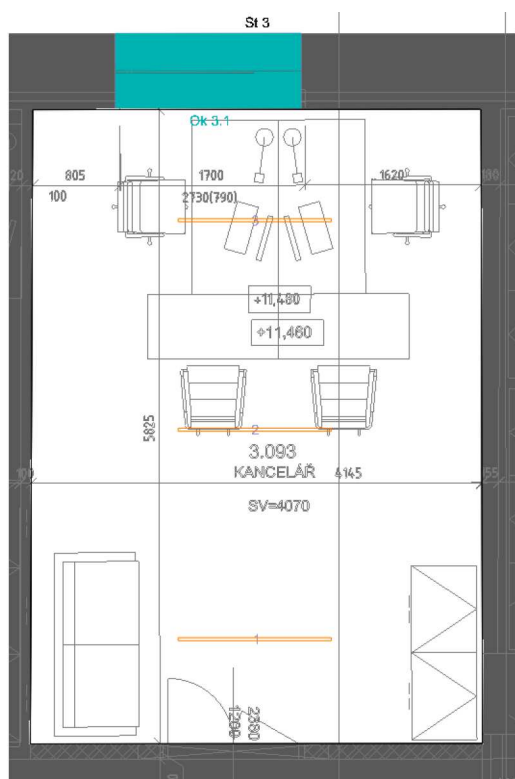
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Výsledky výpočtu, 3.093

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	(311)	343	362	377	382
2.2	397	440	468	489	495
1.8	469	523	561	584	592
1.4	509	572	615	642	651
1.0	512	577	620	648	[658]
0.6	476	537	578	603	612
0.2	409	459	493	515	523
	0.2	0.6	1.0	1.4	[m]
Intenzita osvětlení [lx]					



Výška srovnávací roviny		: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 514 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 311 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 658 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.65 (0.61)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.11 (0.47)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

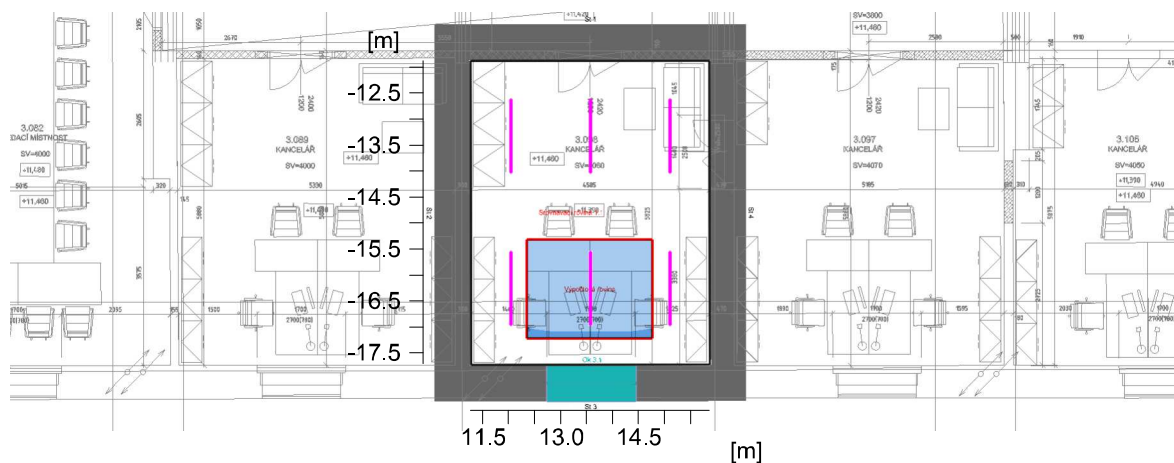
Em	400 lx
Emin	174 lx
Emin/Em (Uo)	0.44
UGR (2.0H 2.0H)	<=14.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.098

Přehled výsledků, 3.098

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.65

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (26.71 m²)

7.30 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

568 lx

Minimální osvětlenost

Emin

480 lx

Maximální osvětlenost

Emax

622 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.18 (0.85)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.

1 6

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

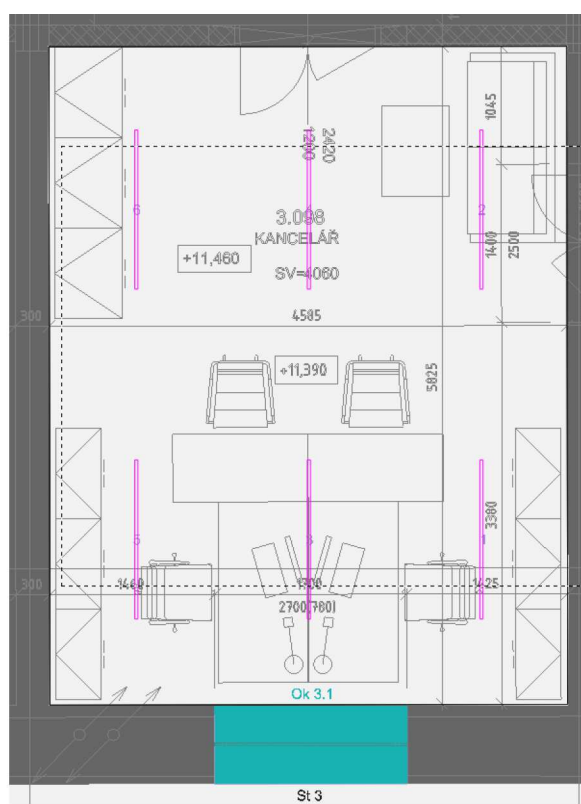
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.098

Výsledky výpočtu, 3.098

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	(480)	558	594	586	548
2.2	492	574	613	605	568
1.8	492	580	620	613	572
1.4	493	582	[622]	614	573
1.0	492	580	621	613	572
0.6	492	575	614	606	569
0.2	482	560	596	589	551
	0.2	0.6	1.0	1.4	[m]
Intenzita osvětlení [lx]					



Výška srovnávací roviny	: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 568 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 480 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 622 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.18 (0.85)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.29 (0.77)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

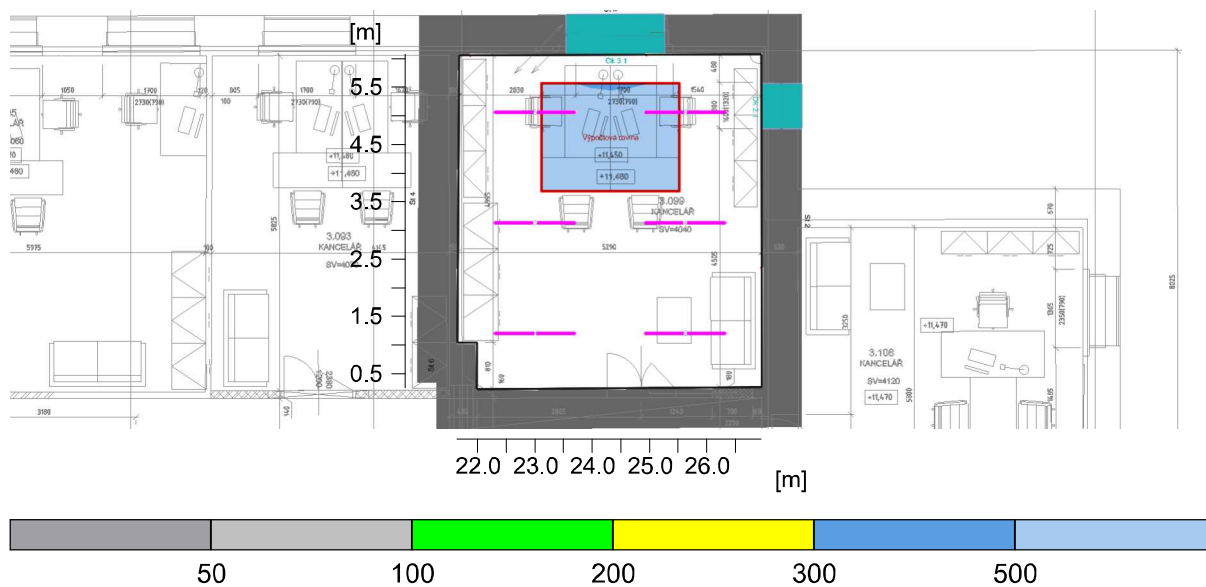
Em	482 lx
Emin	300 lx
Emin/Em (Uo)	0.62
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.099

Přehled výsledků, 3.099

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítilen

15.01 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (30.43 m²)

6.41 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

589 lx

Minimální osvětlenost

Emin

487 lx

Maximální osvětlenost

Emax

656 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.21 (0.83)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.

1 6

Objednávací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

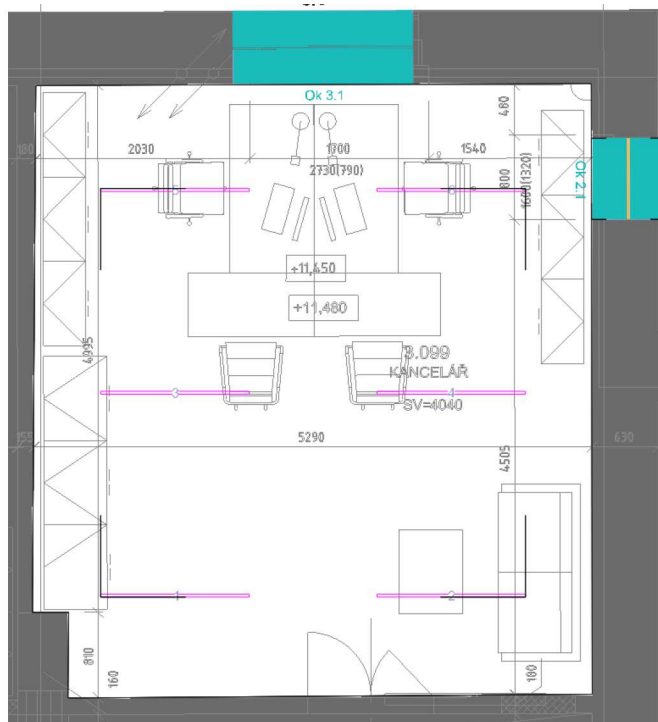
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Výsledky výpočtu, 3.099

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	530	588	626	648	[656]
2.2	514	572	609	634	641
1.8	494	553	588	613	619
1.4	(487)	544	579	603	610
1.0	496	553	588	613	619
0.6	517	574	610	634	641
0.2	534	590	628	649	[656]
	0.2	0.6	1.0	1.4	
	Intenzita osvětlení [lx]				



Výška srovnávací roviny	: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 589 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 487 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 656 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.21 (0.83)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.35 (0.74)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

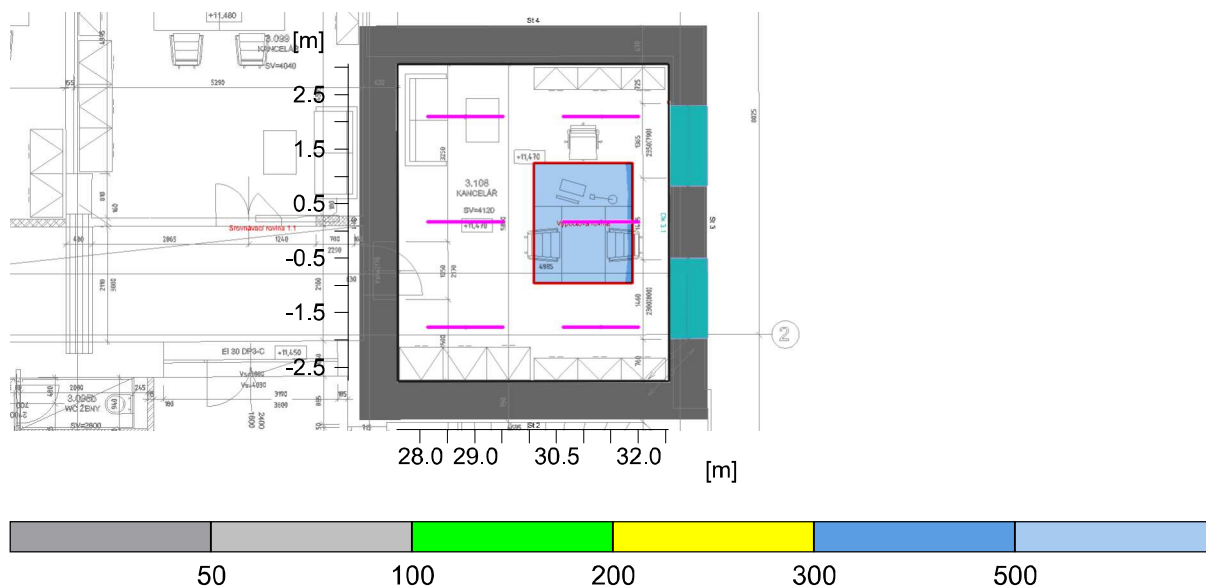
Em	536 lx
Emin	333 lx
Emin/Em (Uo)	0.62
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

3.108

Přehled výsledků, 3.108

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

12.23 m

Výška roviny svítidel

15.01 m

Udržovací činitel

0.65

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (28.82 m²)

6.77 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

523 lx

Minimální osvětlenost

Emin

487 lx

Maximální osvětlenost

Emax

541 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.07 (0.93)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.

1 6

Objednávací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

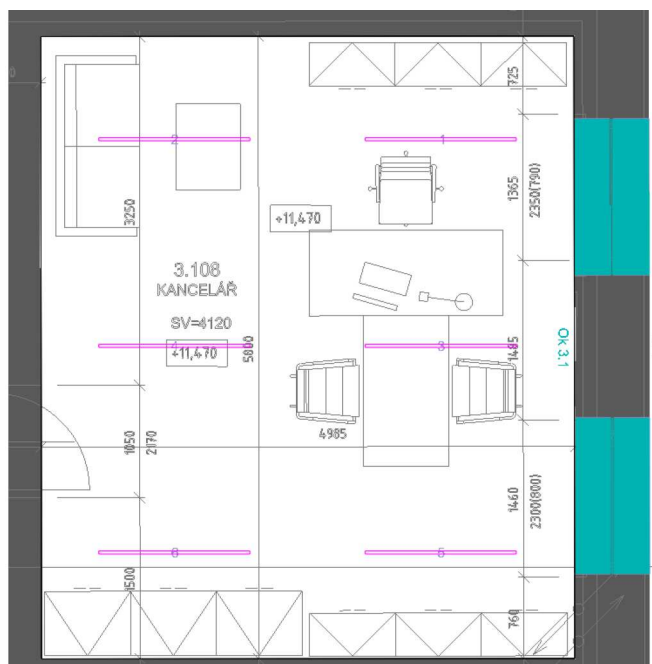
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Výsledky výpočtu, 3.108

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	(487)	528	540	536	529
2.0					
1.8	491	529	540	535	527
1.6					
1.4	489	524	536	530	521
1.2					
1.0	489	524	536	530	521
0.8					
0.6	491	528	540	535	526
0.4					
0.2	488	529	541	537	530
	0.2	0.6	1.0	1.4	
	Intenzita osvětlení [lx]				[m]



Výška srovnávací roviny	: 12.23 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 523 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 487 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 541 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.07 (0.93)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.11 (0.90)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

Em	450 lx
Emin	298 lx
Emin/Em (Uo)	0.66
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

DENNÍ OSVĚTLENÍ

4. NP

Fantova budova

Popis : Osvětlení

Číslo projektu : 209-630

Zákazník : DigiTry Art Technologies s.r.o.

Vypracoval : Ing. Tomáš Maixner

Datum : srpen 2022

Denní osvětlení je ve většině řešených prostor vyhovující jen částečně, obvykle však vyhovuje ve zbývajícím prostoru požadavkům pro sdružené osvětlení. V některých případech nevyhovuje ani tak - jde však vesměs místa, kde nebude vykovávána trvalá práce. Vzhledem k nemožnosti zvětšit počet a plochu osvětlovacích otvorů je nezbytné řešit osvětlení jako pro prostory se sdruženým osvětlením. V prostorech s nedostatečným denním osvětlením omezit trvalou zrakovou práci.

Výpočet je proveden pro ukázkové prostory objektu.

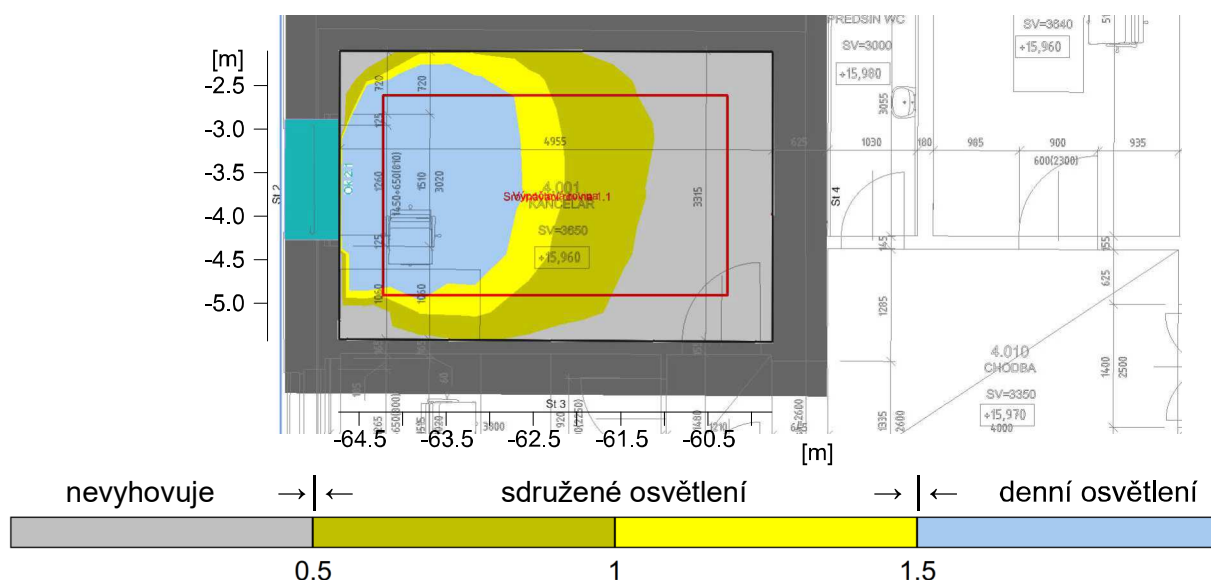
V ostatních prostorech je vyhodnocení provedeno na základě jejich podobnosti s vypočtenými.

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

4.001

Přehled výsledků, 4.001

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
16.71 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.6
Dmin : 0.3
Dmax : 6.3

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.001

Výsledky výpočtu, 4.001

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	4.9	2.9	1.8	1.2	0.8	0.6	0.4	(0.3)
1.6	[6.3]	3.4	2.0	1.3	0.8	0.5	0.4	(0.3)
1.2								
0.8	5.6	3.2	1.9	1.2	0.8	0.5	0.4	(0.3)
0.4	2.5	2.0	1.4	0.9	0.7	0.5	0.4	(0.3)
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	[m]
Činitel denní osvětlenosti [%]								



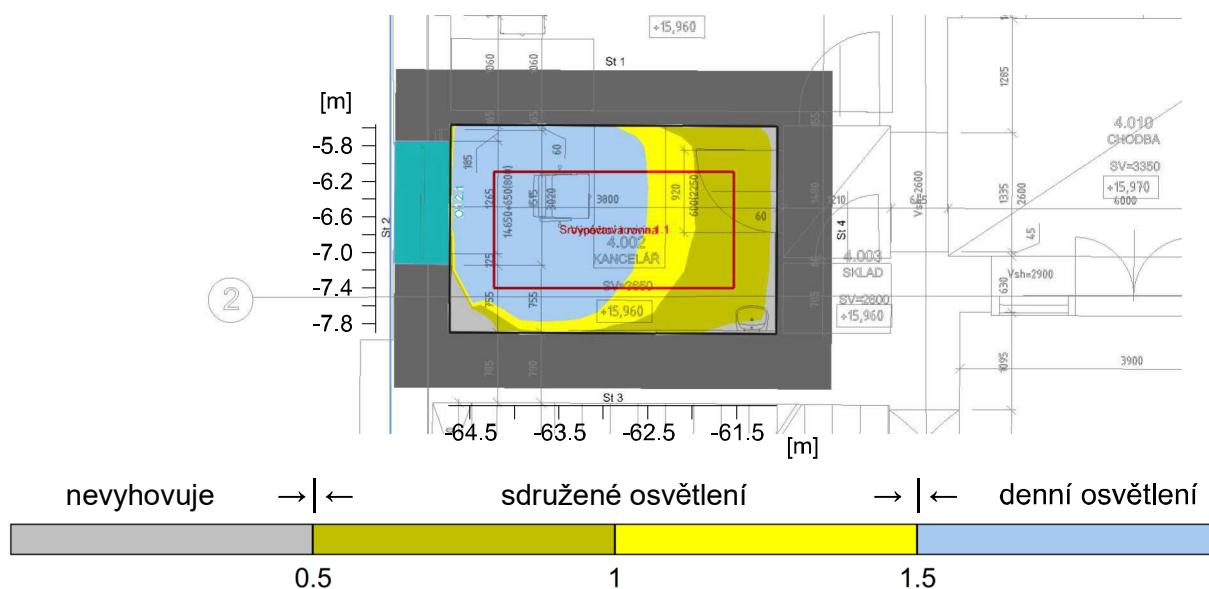
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.6	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.3	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 6.3	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 5.11 (0.20)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 20.21 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

4.002

Přehled výsledků, 4.002

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
16.71 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.5
Dmin : 0.8
Dmax : 7.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.002

Výsledky výpočtu, 4.002

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	7.4	5.5	4.2	3.2	2.4	2.0	1.5	1.3	1.0	0.9	(0.8)	
1.0	[7.5]	5.5	4.2	3.2	2.5	2.0	1.6	1.2	1.0	0.9	(0.8)	
0.8												
0.6	7.1	5.3	4.0	3.1	2.4	2.0	1.5	1.2	1.0	0.9	(0.8)	
0.4	6.2	4.7	3.7	2.9	2.2	1.8	1.5	1.2	1.0	(0.8)	(0.8)	
0.2	4.3	3.6	3.0	2.4	2.0	1.6	1.3	1.1	0.9	(0.8)	(0.8)	
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4
	Činitel denní osvětlenosti [%]											
												[m]



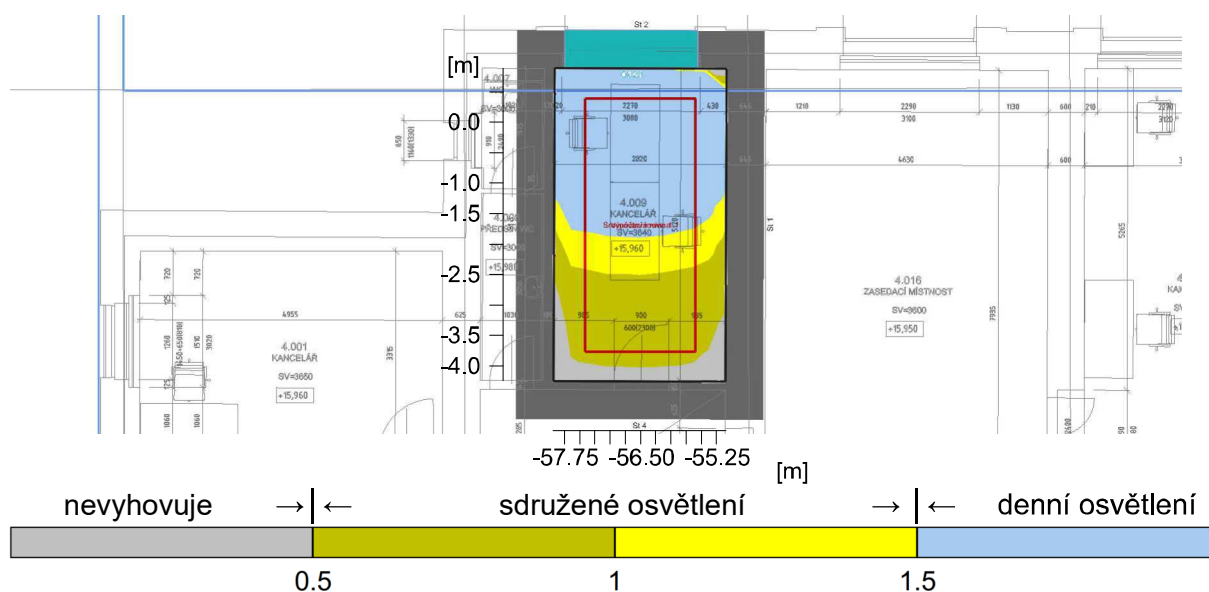
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.5	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.8	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 7.5	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.35 (0.30)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 9.92 (0.10)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

4.009

Přehled výsledků, 4.009

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
16.71 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.7
Dmin : 0.5
Dmax : 10.2

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.009

Výsledky výpočtu, 4.009

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	7.6	5.8	4.4	3.4	2.6	2.0	1.7	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.6	(0.5)
1.6	9.1	6.6	4.8	3.6	2.9	2.1	1.8	1.4	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6
1.4	9.1	6.6	4.8	3.6	2.9	2.1	1.8	1.4	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6
1.2	9.9	7.1	5.2	3.9	3.0	2.3	1.8	1.4	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6
1.0	9.9	7.1	5.2	3.9	3.0	2.3	1.8	1.4	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6
0.8	[10.2]	7.3	5.4	4.0	3.0	2.3	1.8	1.5	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6
0.6	10.0	7.3	5.3	3.9	3.0	2.3	1.8	1.5	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	(0.5)
0.4	10.0	7.3	5.3	3.9	3.0	2.3	1.8	1.5	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	(0.5)
0.2	9.3	6.8	5.0	3.8	2.9	2.2	1.8	1.4	1.1	0.9	0.8	0.6	0.6	(0.5)
		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	[m]					
Činitel denní osvětlenosti [%]														



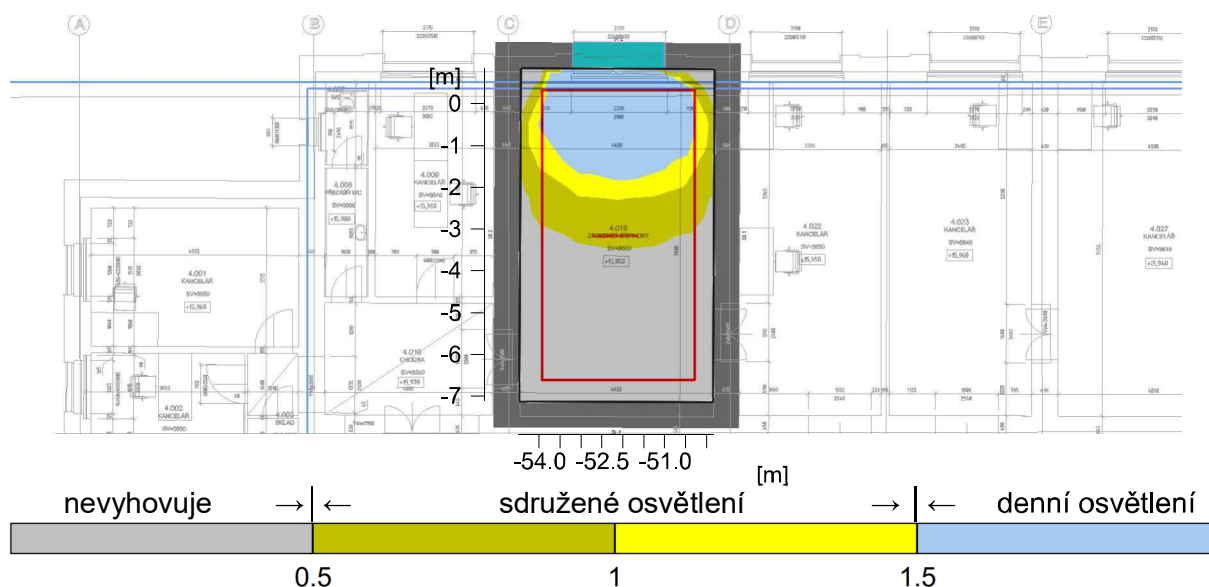
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.7	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.5	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 10.2	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.99 (0.20)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 18.76 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

4.016

Přehled výsledků, 4.016

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
16.71 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

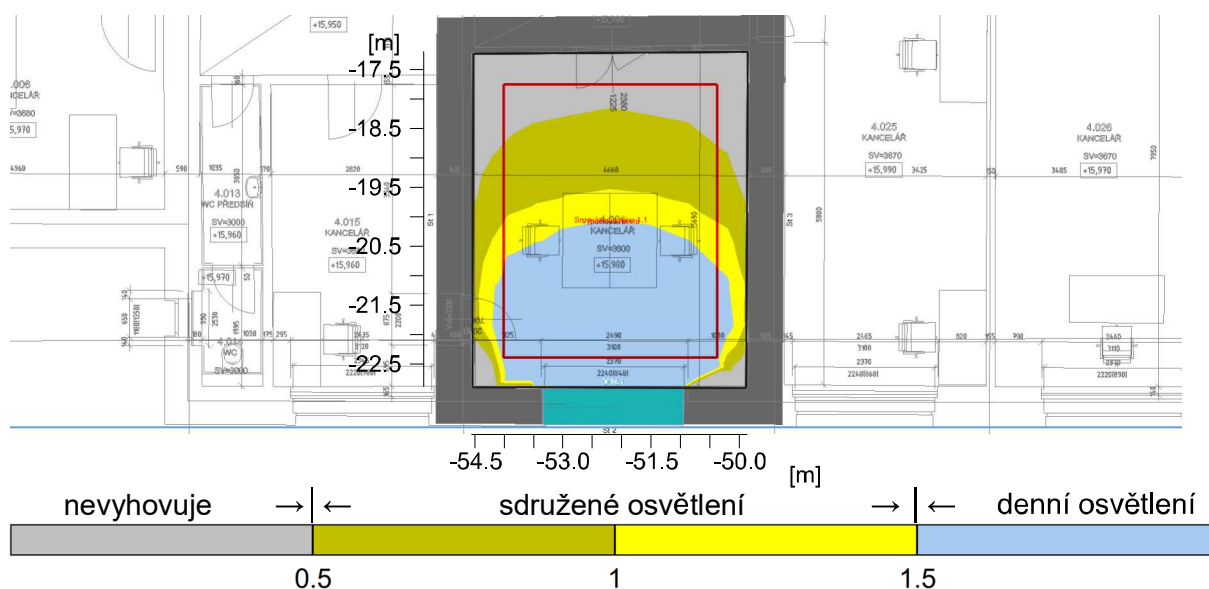
Dav : 1.3
Dmin : 0.2
Dmax : 7.4

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

4.021

Přehled výsledků, 4.021

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
16.71 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

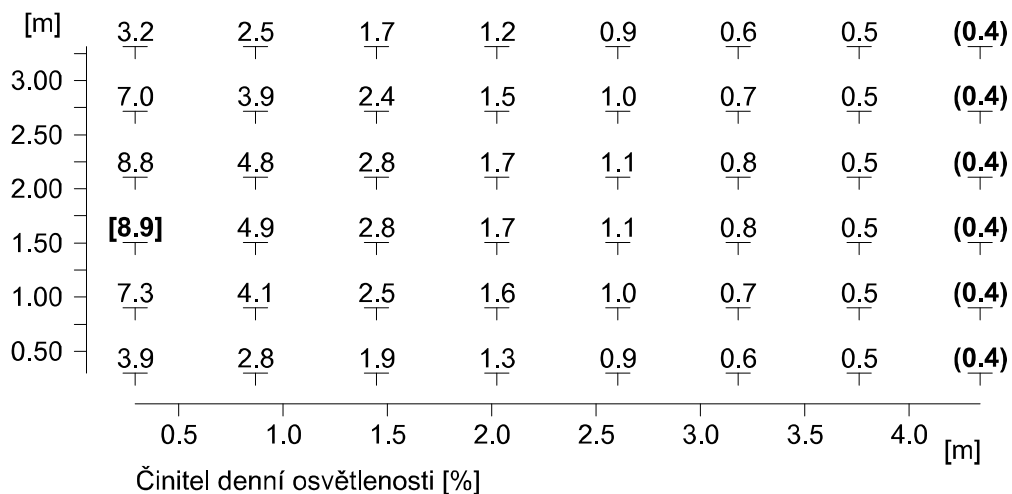
Dav : 2.1
Dmin : 0.4
Dmax : 8.9

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.021

Výsledky výpočtu, 4.021

Tabulka, Výpočtová rovina (D)



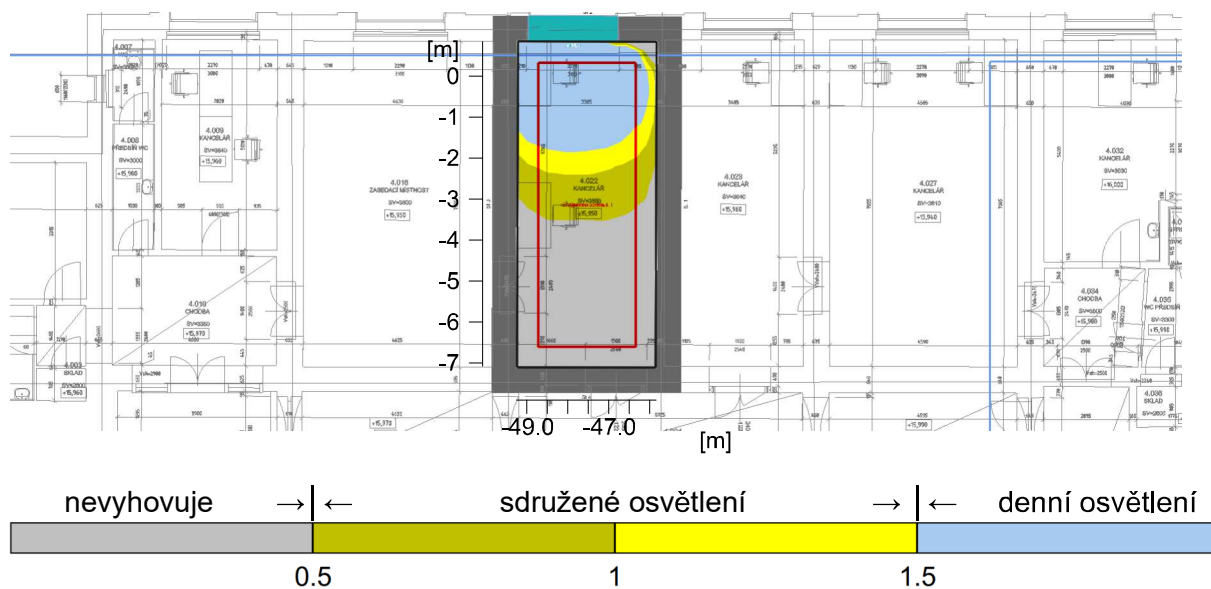
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.1	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.4	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 8.9	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 5.25 (0.19)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 22.27 (0.04)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.022

Přehled výsledků, 4.022

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 16.71 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.5
 Dmin : 0.2
 Dmax : 9.3

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.022

Výsledky výpočtu, 4.022

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	4.0	3.4	2.6	1.9	1.5	1.3	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)
1.8	6.9	4.9	3.5	2.5	1.8	1.5	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)
1.4	8.5	5.8	4.0	2.8	2.0	1.6	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)
1.0	[9.3]	6.3	4.3	3.0	2.1	1.6	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)
0.6	9.2	6.2	4.3	3.0	2.1	1.6	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)
0.2	8.2	5.7	3.9	2.8	2.0	1.5	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)
			1			2			3			4			5		6 [m]
	Činitel denní osvětlenosti [%]																



D/11

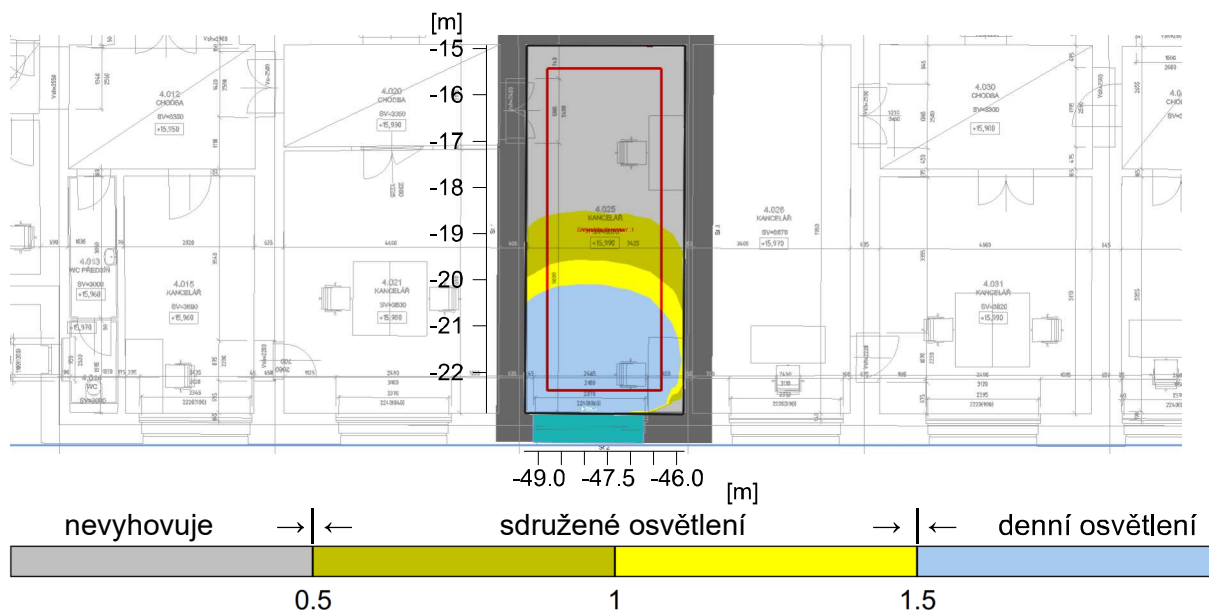
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.5	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.2	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 9.3	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 9.55 (0.10)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 58.49 (0.02)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.025

Přehled výsledků, 4.025

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Číselník denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 16.71 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Číselník denní osvětlenosti

Průměrný číselník denní osvětlenosti
 Minimální číselník denní osvětlenosti
 Maximální číselník denní osvětlenosti

Dav : 1.7
 Dmin : 0.2
 Dmax : 10.2

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.025

Výsledky výpočtu, 4.025

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	9.0	6.2	4.4	3.1	2.2	1.7	1.3	1.0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)	(0.2)
2.2	9.0	6.2	4.4	3.1	2.2	1.7	1.3	1.0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)	(0.2)
2.0	10.0	6.8	4.7	3.3	2.3	1.8	1.3	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)	(0.2)
1.8	10.0	6.8	4.7	3.3	2.3	1.8	1.3	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)	(0.2)
1.6	10.0	6.8	4.7	3.3	2.3	1.8	1.3	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)	(0.2)
1.4	10.0	6.8	4.7	3.3	2.3	1.8	1.3	1.0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)	(0.2)
1.2	10.0	6.8	4.7	3.3	2.3	1.8	1.3	1.0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)	(0.2)
1.0	8.9	6.2	4.3	3.1	2.2	1.7	1.2	1.0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)	(0.2)
0.8	8.9	6.2	4.3	3.1	2.2	1.7	1.2	1.0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)	(0.2)
0.6	7.2	5.2	3.7	2.8	2.0	1.5	1.1	0.9	0.7	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)	(0.2)
0.4	7.2	5.2	3.7	2.8	2.0	1.5	1.1	0.9	0.7	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)	(0.2)
0.2	4.5	3.8	2.9	2.2	1.7	1.4	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	(0.2)	(0.2)	(0.2)
		1			2			3			4			5			6 [m]
	Činitel denní osvětlenosti [%]																



D/11

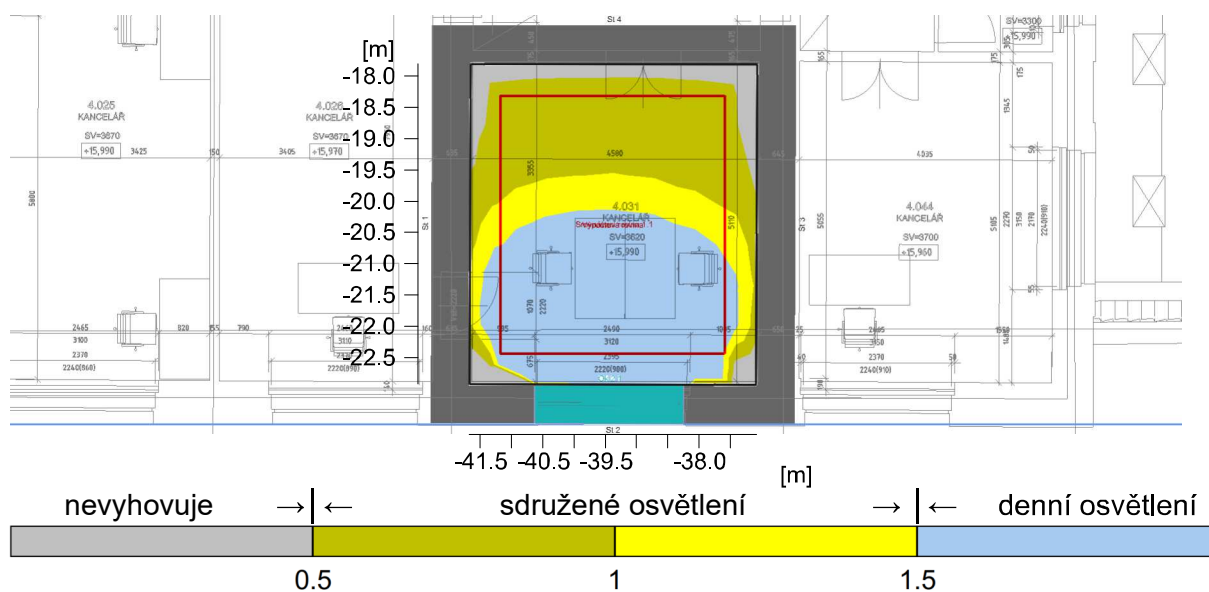
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.7	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.2	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 10.2	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 10.71 (0.09)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 66.14 (0.02)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.031

Přehled výsledků, 4.031

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 16.71 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

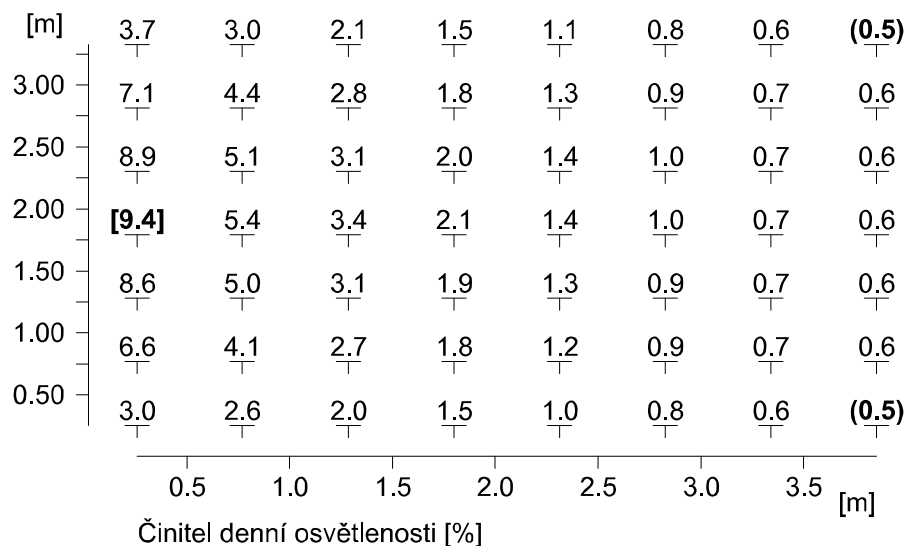
Dav : 2.4
 Dmin : 0.5
 Dmax : 9.4

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.031

Výsledky výpočtu, 4.031

Tabulka, Výpočtová rovina (D)



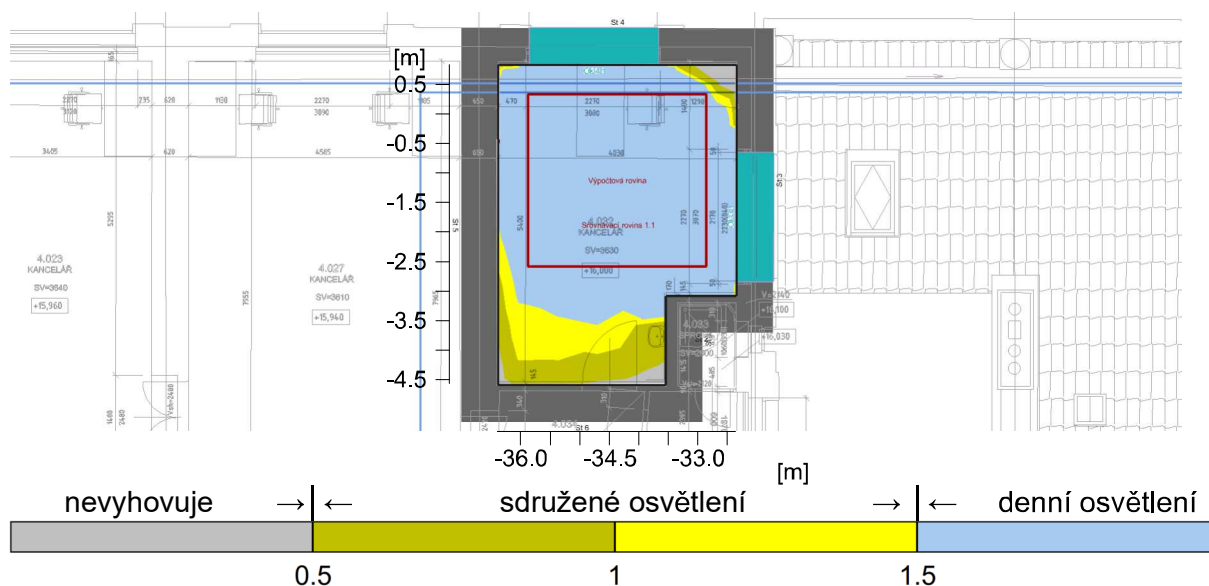
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.4	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.5	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 9.4	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.50 (0.22)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 17.94 (0.06)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

4.032

Přehled výsledků, 4.032

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
16.71 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

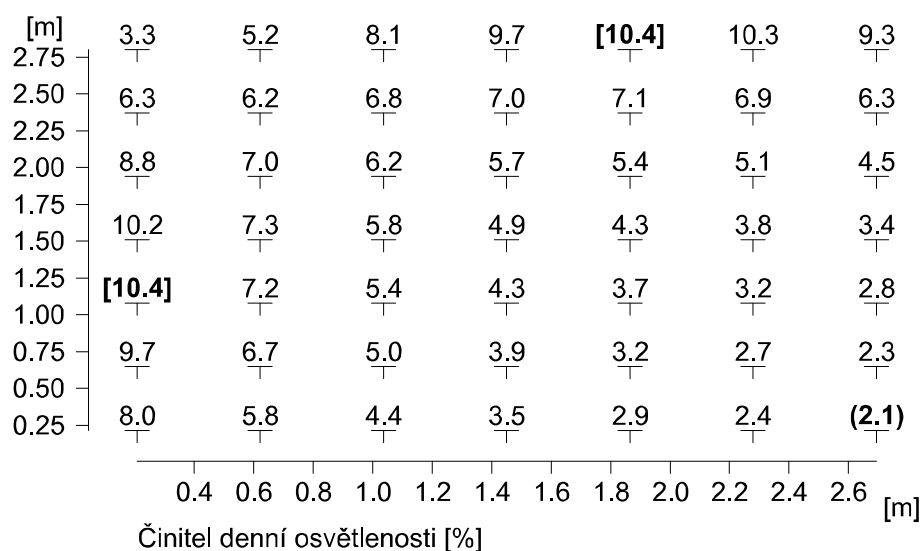
Dav : 5.8
Dmin : 2.1
Dmax : 10.4

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.032

Výsledky výpočtu, 4.032

Tabulka, Výpočtová rovina (D)



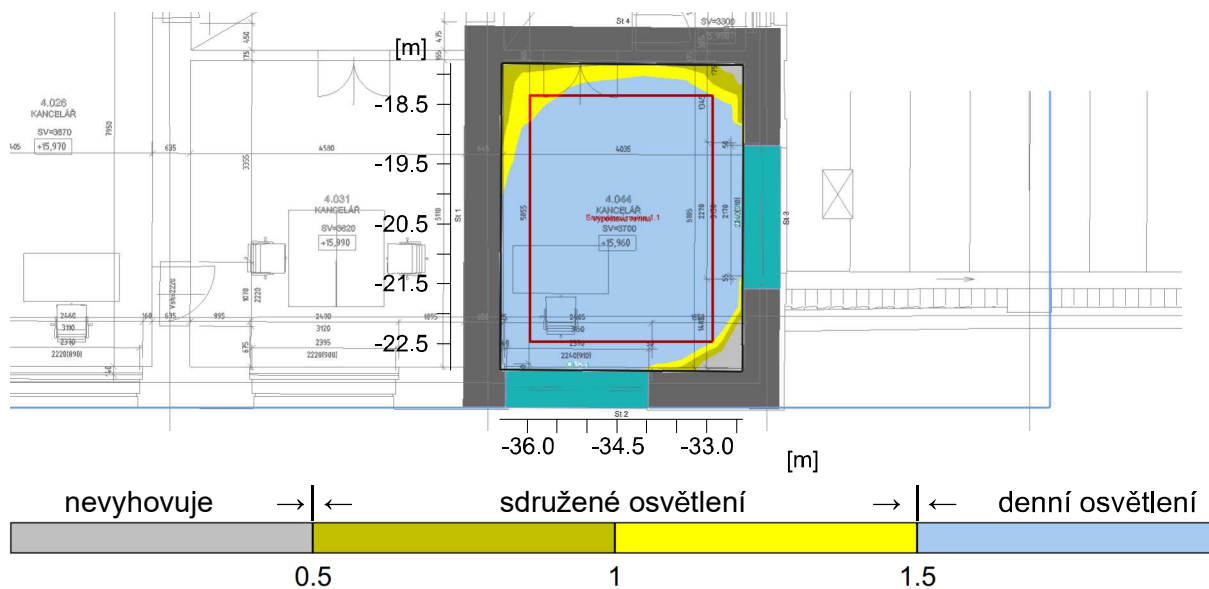
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 5.8	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 2.1	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 10.4	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 2.81 (0.36)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 5.04 (0.20)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

4.044

Přehled výsledků, 4.044

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
16.71 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 5.0
Dmin : 1.4
Dmax : 10.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.044

Výsledky výpočtu, 4.044

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	9.9	6.4	4.4	3.2	2.6	2.1	1.7	(1.4)
2.50	[10.7]	6.8	4.9	3.5	2.9	2.3	1.9	1.6
2.00	10.2	6.9	5.2	4.0	3.4	2.8	2.3	1.8
1.50	8.7	6.6	5.6	5.0	4.4	3.8	3.0	2.2
1.00	5.5	6.0	6.5	6.5	6.1	5.3	4.0	2.5
0.50	3.1	6.3	8.8	9.9	9.6	8.2	5.6	2.5
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	[m]
Činitel denní osvětlenosti [%]								



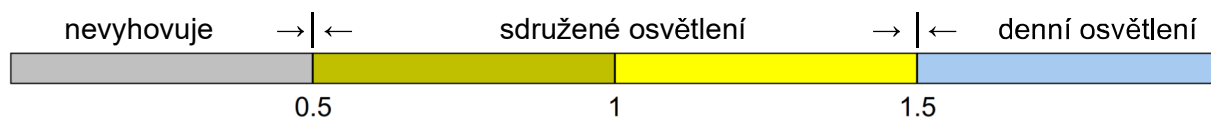
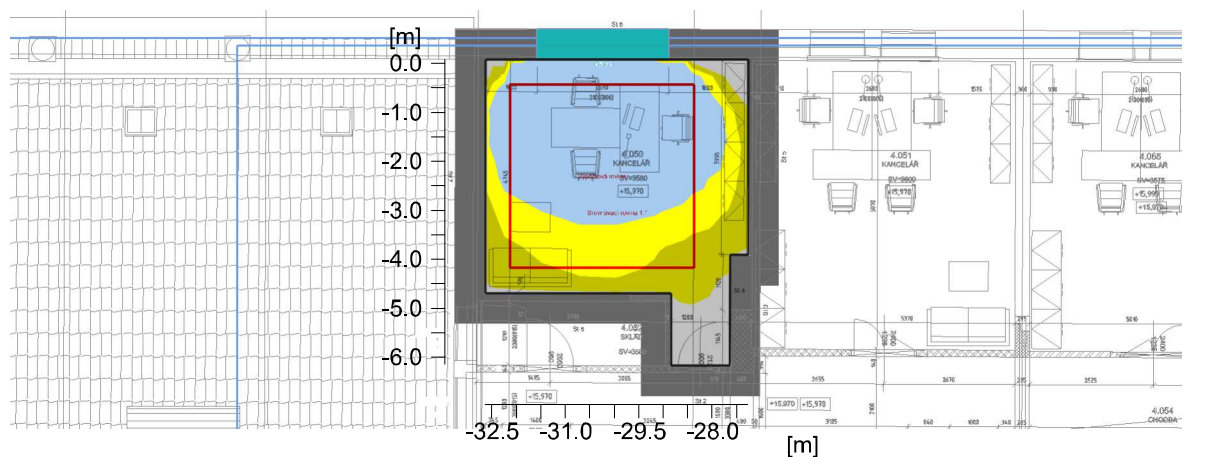
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 5.0	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 1.4	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 10.7	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.56 (0.28)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 7.66 (0.13)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

4.050

Přehled výsledků, 4.050

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
16.71 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3.3
Dmin : 0.8
Dmax : 10.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.050

Výsledky výpočtu, 4.050

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

	4.6	3.5	2.5	1.8	1.4	1.1	(0.8)
[m]							
3.0	8.2	5.1	3.3	2.2	1.6	1.2	1.0
2.5	10.2	6.1	3.8	2.5	1.8	1.3	1.1
2.0	[10.8]	6.4	4.0	2.6	1.8	1.4	1.1
1.5	10.1	6.2	3.8	2.5	1.8	1.3	1.1
1.0	8.1	5.1	3.4	2.3	1.7	1.2	1.0
0.5	4.5	3.6	2.7	1.9	1.5	1.1	0.9
	0.50	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	[m]
	Činitel denní osvětlenosti [%]						



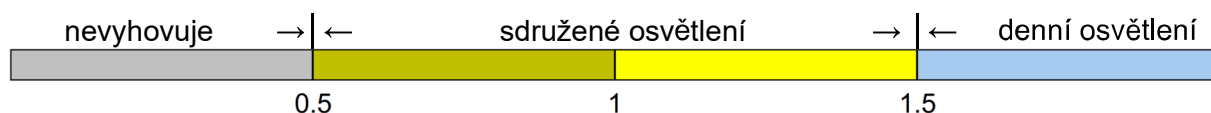
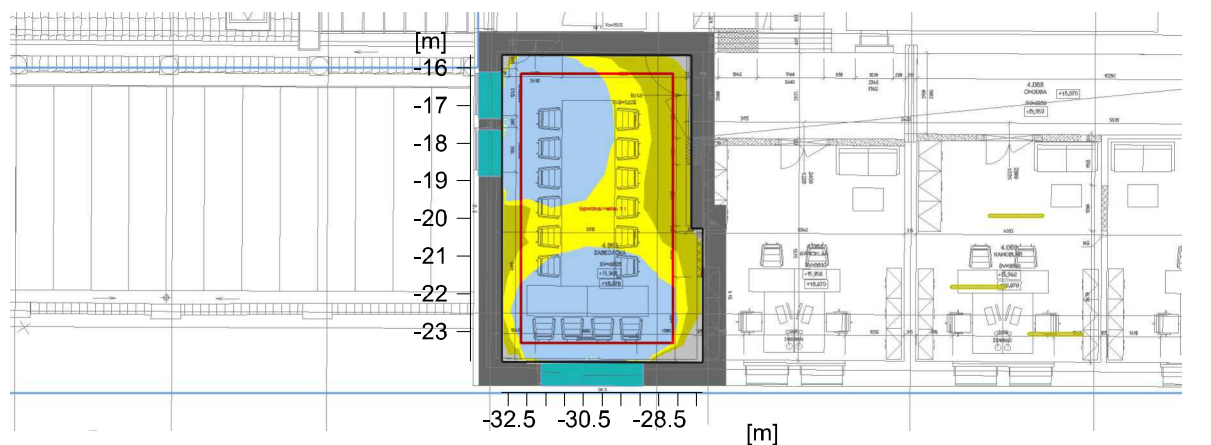
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 3.3	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.8	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 10.8	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.83 (0.26)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 12.77 (0.08)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

4.063

Přehled výsledků, 4.063

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Výška roviny svítidel
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
16.71 m
19.20 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.3
Dmin : 0.7
Dmax : 7.2

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.063

Výsledky výpočtu, 4.063

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	3.9	2.3	1.3	0.9	1.2	3.7	5.2	5.8	4.8				
3.5	<u>3.9</u>	<u>2.3</u>	<u>1.3</u>	<u>0.9</u>	<u>1.2</u>	<u>3.7</u>	<u>5.2</u>	<u>5.8</u>	<u>4.8</u>				
3.0	<u>6.5</u>	<u>3.2</u>	<u>1.7</u>	<u>1.2</u>	<u>1.4</u>	<u>2.2</u>	<u>2.9</u>	<u>3.1</u>	<u>2.6</u>				
2.5													
2.0	[7.2]	<u>3.5</u>	<u>1.8</u>	<u>1.3</u>	<u>1.2</u>	<u>1.5</u>	<u>1.7</u>	<u>1.8</u>	<u>1.6</u>				
1.5	<u>5.9</u>	<u>3.0</u>	<u>1.7</u>	<u>1.2</u>	<u>1.1</u>	<u>1.1</u>	<u>1.2</u>	<u>1.1</u>	<u>1.0</u>				
1.0													
0.5	<u>2.7</u>	<u>1.9</u>	<u>1.3</u>	<u>1.0</u>	<u>0.9</u>	<u>0.8</u>	<u>0.9</u>	<u>0.8</u>	(0.7)				
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5
	Činitel denní osvětlenosti [%]												



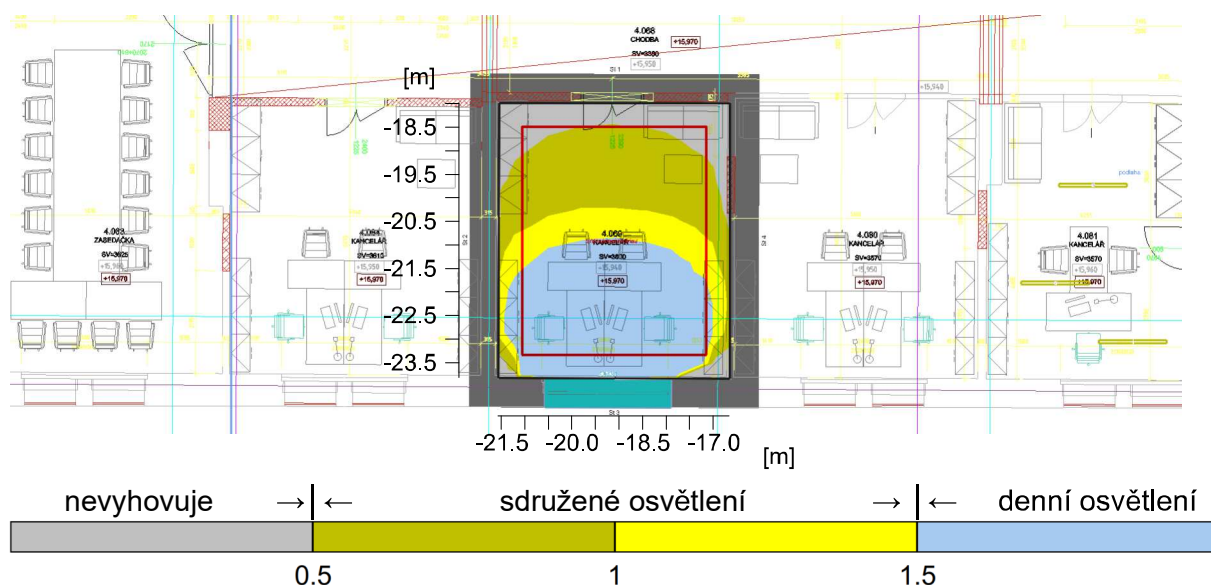
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.3	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.7	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 7.2	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.08 (0.32)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 9.57 (0.10)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.069

Přehled výsledků, 4.069

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

16.71 m

19.20 m

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ

Zeměpisná šířka : 50.00 °

Zeměpisná délka : 15.00 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Minimální činitel denní osvětlenosti

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.1

Dmin : 0.5

Dmax : 8.1

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.069

Výsledky výpočtu, 4.069

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	4.2	3.0	2.0	1.4	1.0	0.7	0.6	(0.5)
3.5	6.9	4.0	2.6	1.6	1.2	0.8	0.6	(0.5)
3.0	[8.1]	4.6	2.8	1.7	1.2	0.8	0.6	(0.5)
2.5	7.8	4.4	2.7	1.7	1.2	0.8	0.6	(0.5)
2.0	6.0	3.6	2.3	1.5	1.1	0.8	0.6	(0.5)
1.5	2.7	2.3	1.7	1.2	0.9	0.7	(0.5)	(0.5)
1.0								
0.5								
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
	Činitel denní osvětlenosti [%]							
								[m]



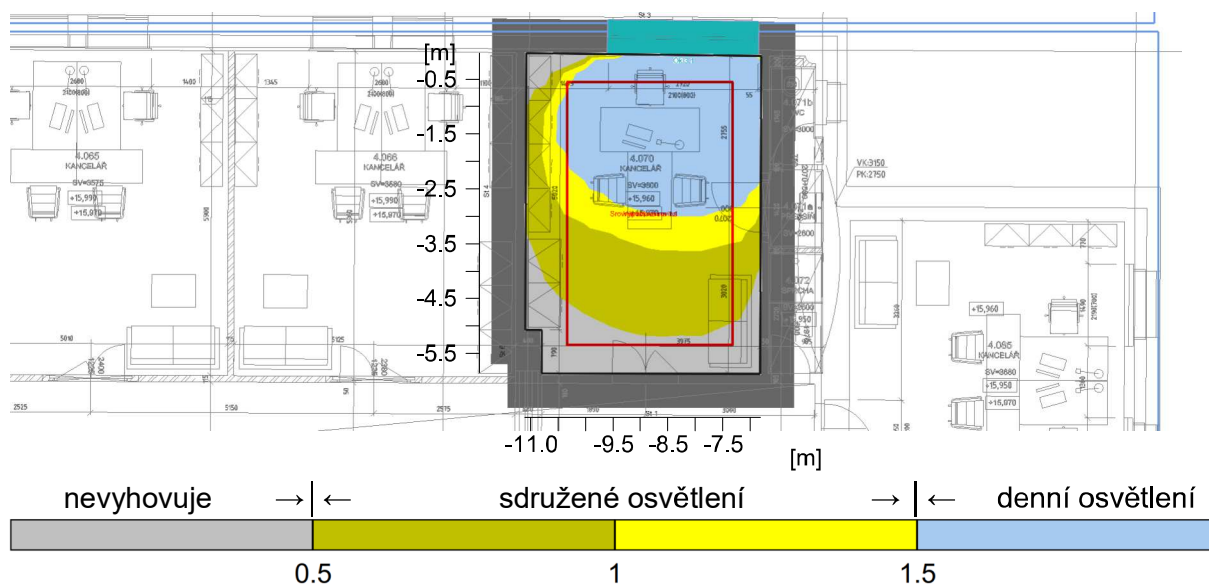
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.1	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.5	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 8.1	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.47 (0.22)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 17.51 (0.06)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.070

Přehled výsledků, 4.070

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 16.71 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.2
 Dmin : 0.4
 Dmax : 8.4

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.070

Výsledky výpočtu, 4.070

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	8.0	4.6	2.7	1.7	1.2	0.8	0.6	0.5
2.4	[8.4]	4.7	2.9	1.8	1.2	0.8	0.6	0.5
2.0								
1.6	7.6	4.3	2.7	1.7	1.1	0.8	0.6	0.5
1.2	5.8	3.5	2.3	1.4	1.0	0.7	0.6	0.5
0.8								
0.4	2.6	2.2	1.6	1.2	0.9	0.6	0.5	(0.4)
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
	Činitel denní osvětlenosti [%]							



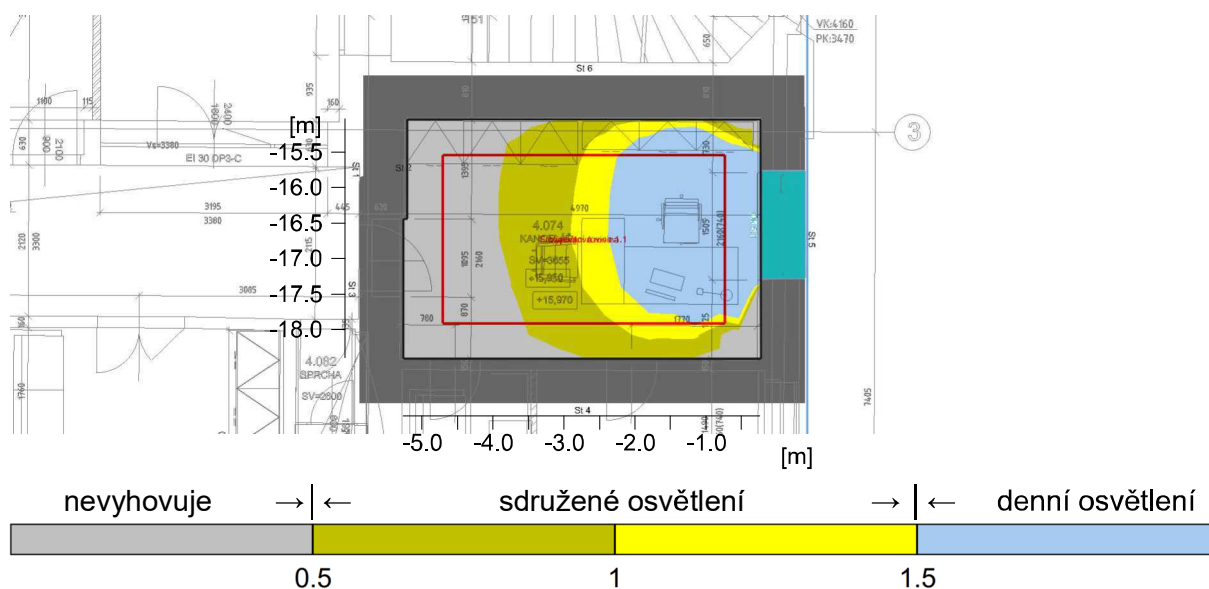
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.2	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.4	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 8.4	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.85 (0.21)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 19.01 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

4.074

Přehled výsledků, 4.074

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Výška roviny svítidel
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
16.71 m
19.20 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.5
Dmin : 0.3
Dmax : 5.6

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Výsledky výpočtu, 4.074

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	2.1	1.8	1.4	0.9	0.7	0.5	0.4	(0.3)
2.0	4.6	2.8	1.8	1.2	0.8	0.6	0.4	0.4
1.6								
1.2	[5.6]	3.2	2.0	1.3	0.9	0.6	0.4	0.4
0.8	5.5	3.2	2.0	1.3	0.9	0.6	0.4	0.4
0.4	4.4	2.8	1.8	1.2	0.8	0.6	0.4	0.4
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	[m]
Činitel denní osvětlenosti [%]								



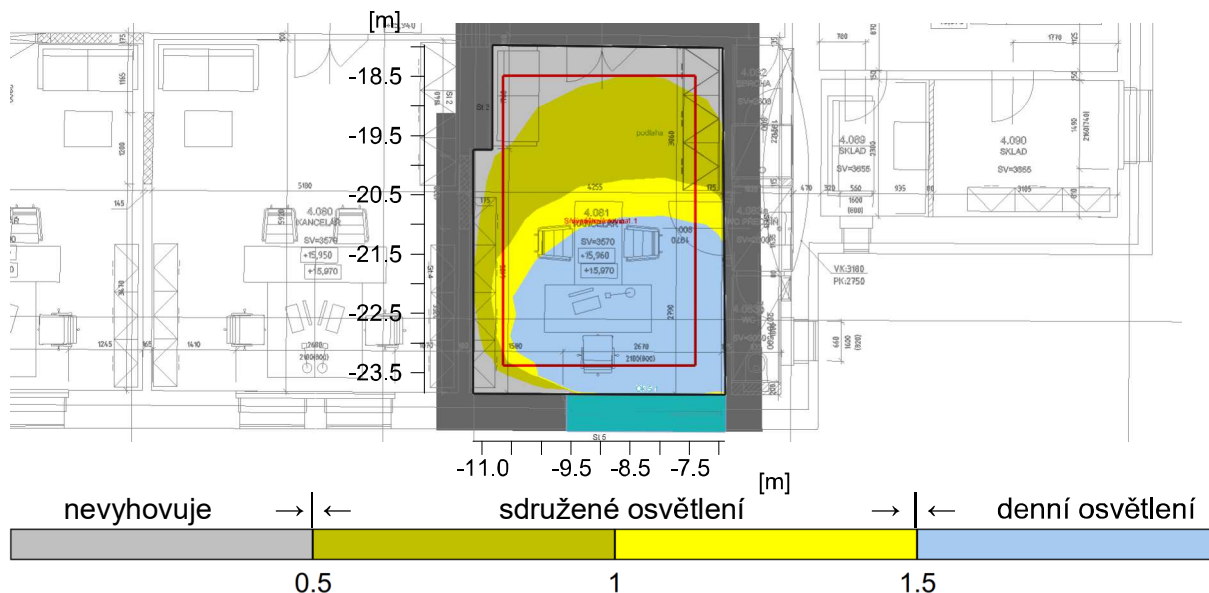
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.5	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.3	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 5.6	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.70 (0.21)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 17.02 (0.06)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

4.081

Přehled výsledků, 4.081

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Použitý režim výpočtu

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ

Zeměpisná šířka : 50.00 °

Zeměpisná délka : 15.00 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.0

Minimální činitel denní osvětlenosti

Dmin : 0.4

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dmax : 8.3

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Výsledky výpočtu, 4.081

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	1.5	1.6	1.4	1.0	0.8	0.6	0.5	(0.4)
2.50	4.5	3.0	2.0	1.4	1.0	0.7	0.6	0.5
2.00	7.2	4.2	2.6	1.6	1.2	0.8	0.6	0.5
1.50								
1.00	[8.3]	4.7	2.9	1.8	1.2	0.8	0.6	0.5
0.50	8.1	4.6	2.8	1.8	1.2	0.8	0.6	0.5
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
	Činitel denní osvětlenosti [%]							
							4.5	[m]



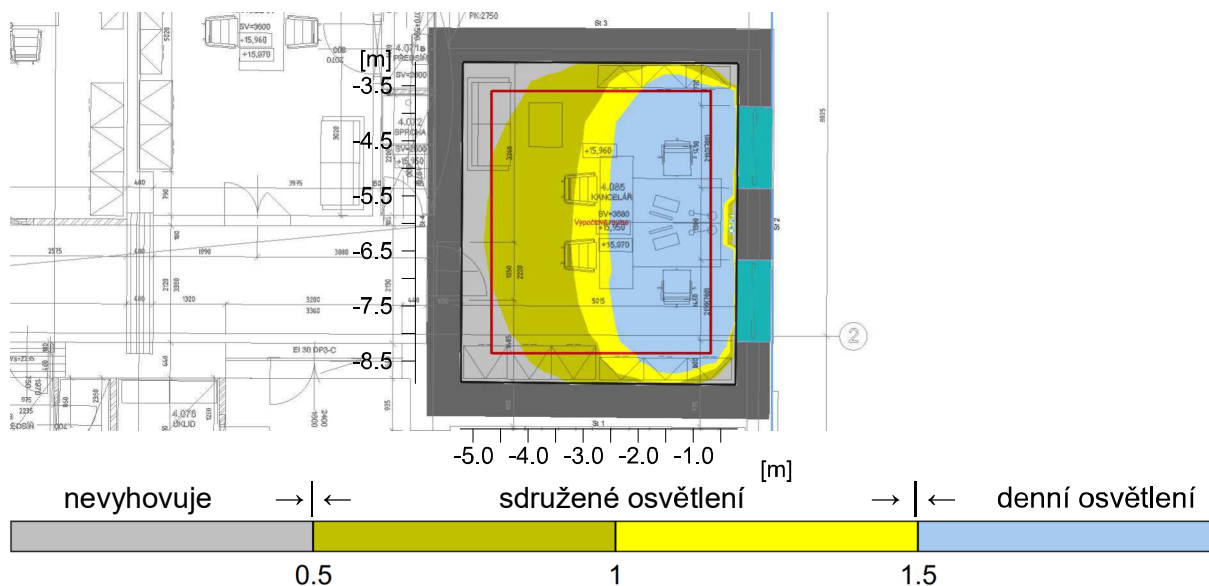
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.0	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.4	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 8.3	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.69 (0.21)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 19.15 (0.05)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

4.085

Přehled výsledků, 4.085

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
16.71 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.7
Dmin : 0.4
Dmax : 5.6

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.085

Výsledky výpočtu, 4.085

Tabulka, Výpočtová rovina (D)

[m]	4.6	2.7	1.6	1.1	0.7	0.6	0.5
4.0	[5.6]	3.1	1.8	1.2	0.8	0.6	0.5
3.5	4.9	3.0	1.9	1.3	0.9	0.7	0.5
3.0	2.6	2.5	1.7	1.2	0.9	0.7	0.5
2.5	2.8	2.5	1.8	1.2	0.9	0.7	0.5
2.0	5.0	2.9	1.9	1.3	0.9	0.7	0.5
1.5	5.4	2.9	1.8	1.2	0.8	0.6	0.5
1.0	4.2	2.5	1.6	1.0	0.8	0.5	(0.4)
0.5							
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	Činitel denní osvětlenosti [%]						



Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 1.7	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.4	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 5.6	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.94 (0.25)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 12.84 (0.08)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

4. NP

Fantova budova

Popis : Osvětlení

Číslo projektu : 209-630

Zákazník : DigiTry Art Technologies s.r.o.

Vypracoval : Ing. Tomáš Maixner

Datum : srpen 2022

Je navrženo řešení jako kombinované osvětlovací soustavy. Celková osvětlovací soustava zajišťuje hodnotu udržované osvětlenosti ≥ 500 lx. V prostorách, kde je nedostatečné denní osvětlená bude nezbytných 750 lx dosaženo pomocí stolních svítidel. Ta musí mít světelný zdroj s náhradní teplotou chromatičnosti 4000 K.

V této příloze je předloženo řešení typických prostor. Ostatní prostory budou v rámci projektu elektroinstalace na základě podobnosti prostoru. Výpočty jsou provedeny pro místa zrakové práce, kde jsou splněny požadavky ČSN EN 12464-1 (viz níže). Celkové osvětlení mimo prostor zrakové práce nedosahuje vždy hodnoty $\bar{E}_m \geq 500$, zde je kladen důraz na rovnoměrnost osvětlení, která musí být $\geq 0,40$.

Umístění a typy svítidel (světelných zdrojů) je nezbytné zachovat.

Pokud by došlo k jejich záměně, tak ta musí být doložena výpočtem prokazujícím, že záměna nezhorší navrhované řešení a zajistí dosažení předepsaných hodnot dle ČSN EN 12646-1.

Požadavky ČSN EN 12464-1

ref. č. 34.2 kancelář $\bar{E}_m \geq 500$ (750) lx; $U_0 \geq 0,6$; $R_a \geq 80$ $R_{UGL} \leq 19$

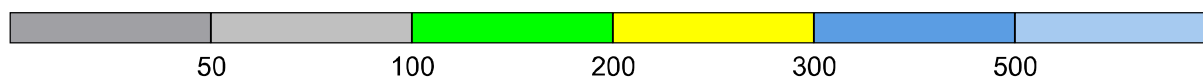
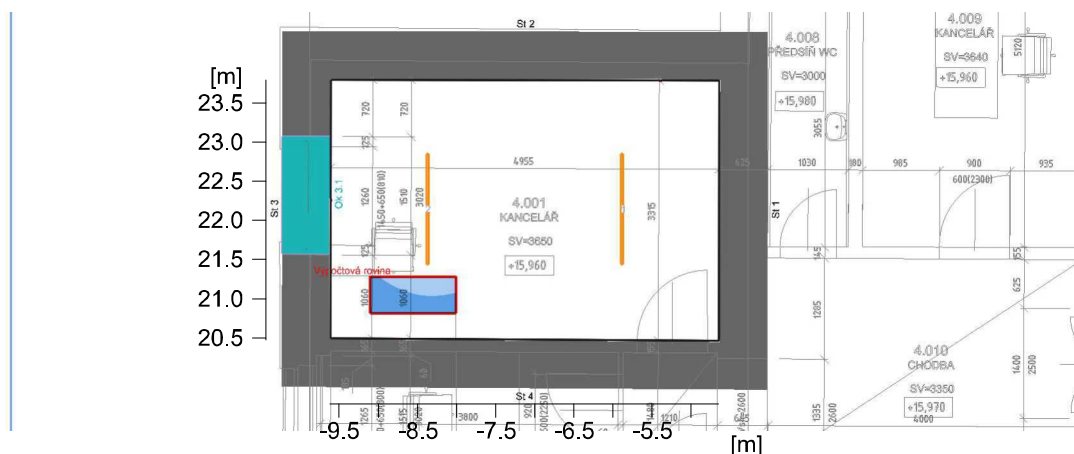
ref. č. 34.5.1 zasedací místnost $\bar{E}_m \geq 500$ (750) lx; $U_0 \geq 0,6$; $R_a \geq 80$ $R_{UGL} \leq 19$

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.001

Přehled výsledků, 4.001

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

13300 lm

Celkový výkon

100.6 W

Celkový výkon na ploše (16.38 m²)

6.14 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

451.9 lx

Minimální osvětlenost

Emin

331.9 lx

Maximální osvětlenost

Emax

552.4 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.36 (0.73)

Je nezbytné doplnit místní osvětlení

Typ Č. výrobce

2

2

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-25GGE/840

Osazení : 1 x LED 50.3 W / 6650 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

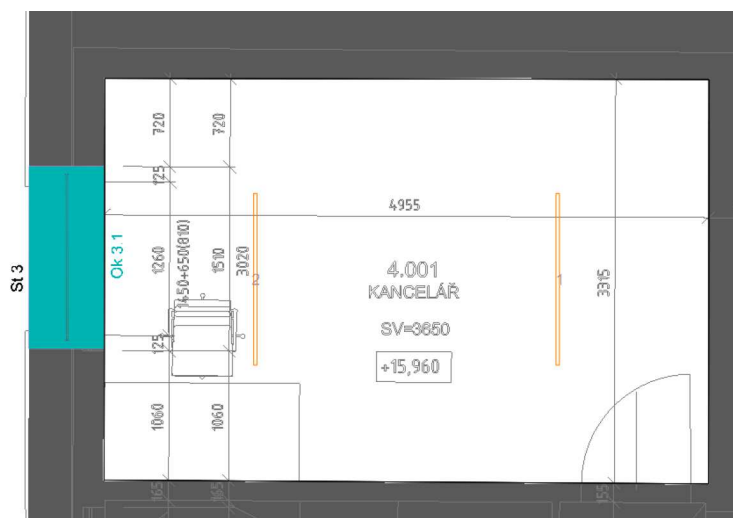
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.001

Výsledky výpočtu, 4.001

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	442	473	499	521	538	549	[552]	549	539	
0.40										
0.30	405	433	456	476	491	502	505	501	493	
0.20	367	393	414	431	446	455	458	455	447	
0.10	(332)	354	372	388	401	409	412	409	403	
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
	Intenzita osvětlení [lx]									



Výška srovnávací roviny	: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 452 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 332 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 552 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.36 (0.73)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.66 (0.60)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

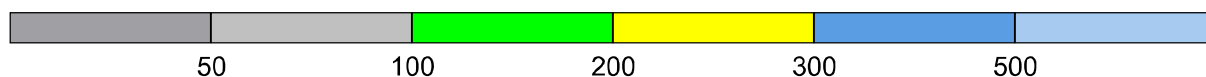
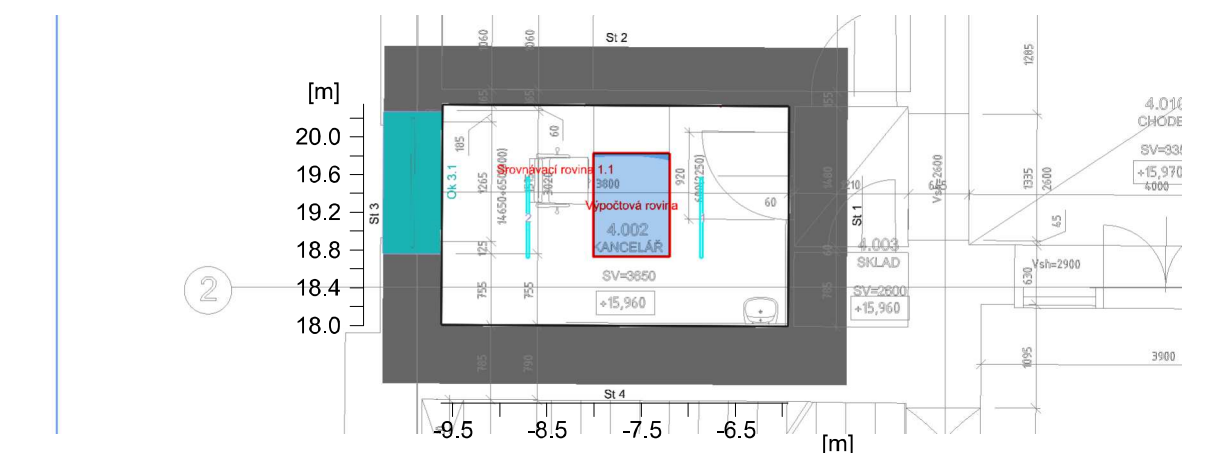
Em	489.5 lx
Emin	258.1 lx
Emin/Em (Uo)	0.53
UGR (2.0H 2.0H)	<=14.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.002

Přehled výsledků, 4.002

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

6620 lm

Celkový výkon

49.2 W

Celkový výkon na ploše (8.55 m²)

5.76 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

547.2 lx

Minimální osvětlenost

Emin

488.6 lx

Maximální osvětlenost

Emax

577.6 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.12 (0.89)

Typ Č. výrobce

5

2

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

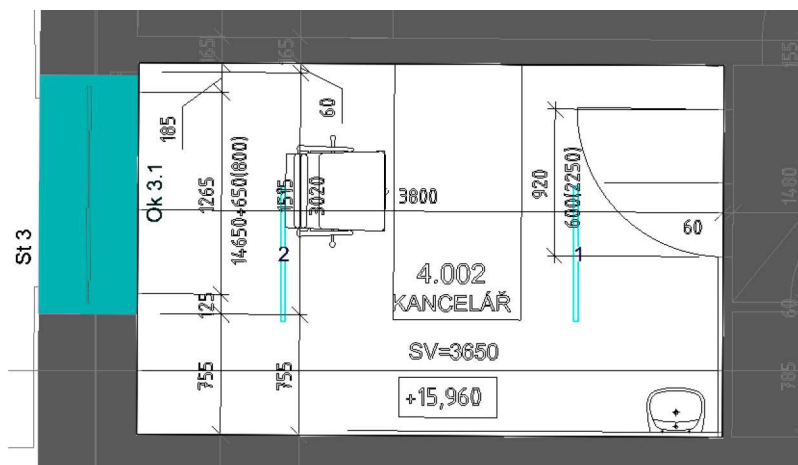
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.002

Výsledky výpočtu, 4.002

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	495	496	496	(489)
0.8	546	548	545	537
0.6	572	574	571	565
0.4	576	[578]	575	568
0.2	556	557	555	547
	0.10	0.25	0.40	0.55
	Intenzita osvětlení [lx]			



Výška srovnávací roviny	: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 547 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 489 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 578 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.12 (0.89)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.18 (0.85)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

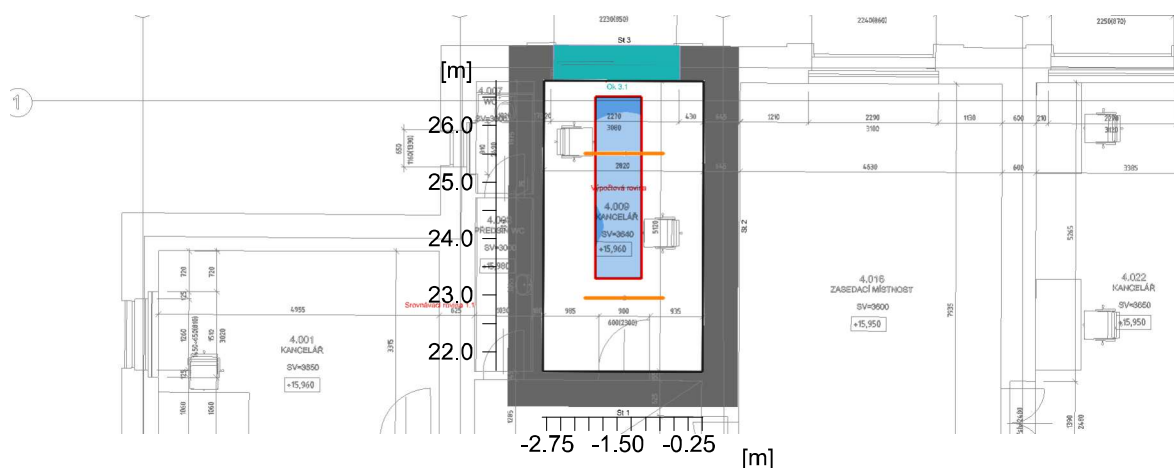
Em	423.9 lx
Emin	262.6 lx
Emin/Em (Uo)	0.62
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.009

Přehled výsledků, 4.009

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Udržovací činitel

0.65

Celkový světelný tok všech zdrojů

13300 lm

Celkový výkon

100.6 W

Celkový výkon na ploše (14.44 m²)

6.97 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

538 lx

Minimální osvětlenost

Emin

377 lx

Maximální osvětlenost

Emax

631 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.43 (0.7)

Typ Č. výrobce

2 2 **Halla, a.s.**

Objednací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-25GGE/840

Osazení : 1 x LED 50.3 W / 6650 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

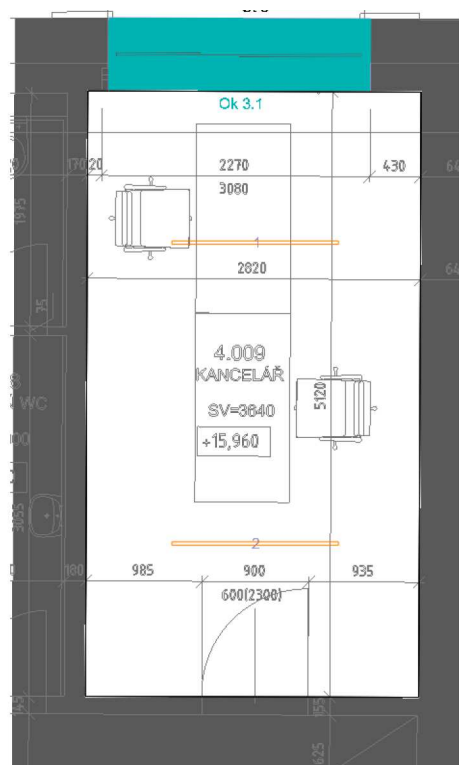
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.009

Výsledky výpočtu, 4.009

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

	596	607	606	592	567
[m]	568	578	577	564	540
3.00	538	548	546	534	511
2.75	513	523	522	509	487
2.50	498	507	505	494	472
2.25	492	500	498	488	466
2.00	496	506	504	493	471
1.75	510	520	519	506	484
1.50	534	544	542	530	507
1.25	563	573	572	558	534
1.00	590	600	599	585	560
0.75	610	621	620	605	579
0.50	620	631	630	615	588
0.25	616	627	625	610	584
	595	606	604	590	564
	561	571	570	556	532
	516	525	523	510	488
	460	468	466	455	435
	396	407	405	395	(377)
	0.1	0.3	0.5	0.7	
	Intenzita osvětlení [lx]				



Výška srovnávací roviny		: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 538 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 377 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 631 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.43 (0.70)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.68 (0.60)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

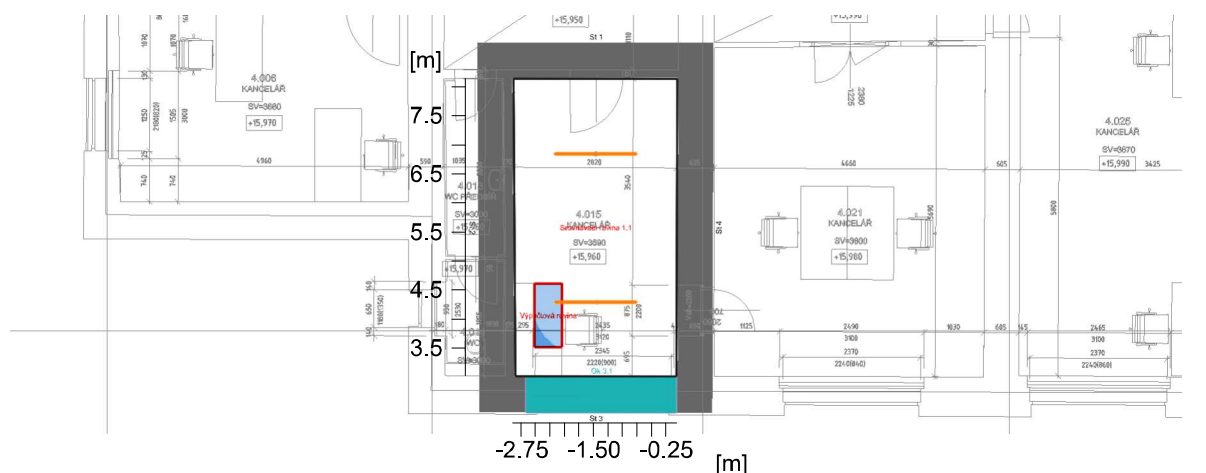
Em	423 lx
Emin	232 lx
Emin/Em (Uo)	0.55
UGR (2.0H 2.0H)	<=14.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.015

Přehled výsledků, 4.015

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

13300 lm

Celkový výkon

100.6 W

Celkový výkon na ploše (14.29 m²)

7.04 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

550.7 lx

Minimální osvětlenost

Emin

402.9 lx

Maximální osvětlenost

Emax

660.4 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.37 (0.73)

Typ Č. výrobce

2 2

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-25GGE/840

Osazení : 1 x LED 50.3 W / 6650 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

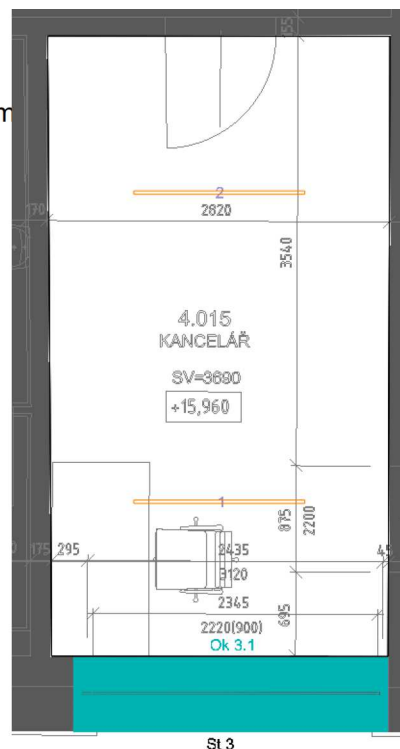
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.015

Výsledky výpočtu, 4.015

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	(403)	437	464	487	506	520	526	525	517	
0.40										
0.30	439	475	506	532	552	567	574	573	565	
0.20	473	512	545	573	595	611	619	617	608	
0.10	504	547	583	612	636	652	[660]	659	650	
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
	Intenzita osvětlení [lx]									



Výška srovnávací roviny		: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 551 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 403 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 660 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.37 (0.73)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.64 (0.61)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

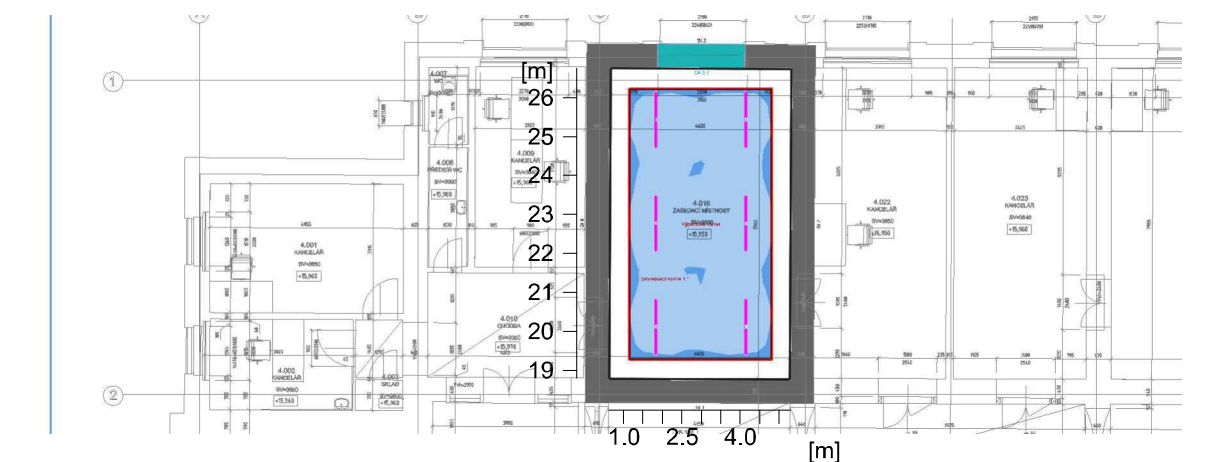
Em	521.3 lx
Emin	288.9 lx
Emin/Em (Uo)	0.55
UGR (2.0H 2.0H)	<=14.7

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.016

Přehled výsledků, 4.016

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (36.73 m²)

5.31 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

544 lx

Minimální osvětlenost

Emin

469 lx

Maximální osvětlenost

Emax

624 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.16 (0.86)

Typ Č. výrobce

1 6 **Halla, a.s.**

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

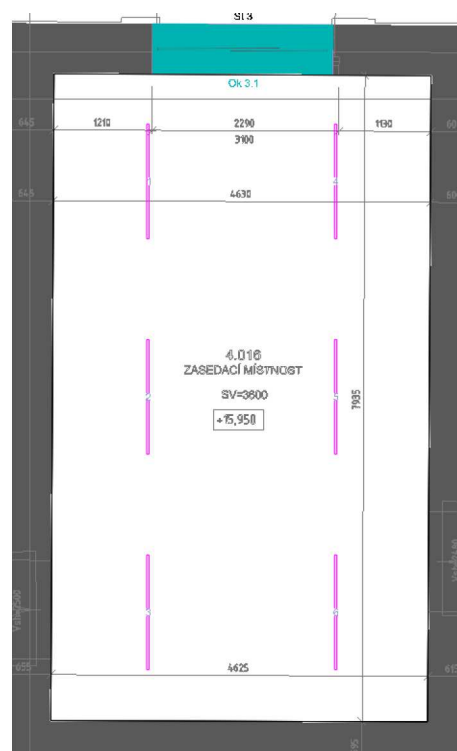
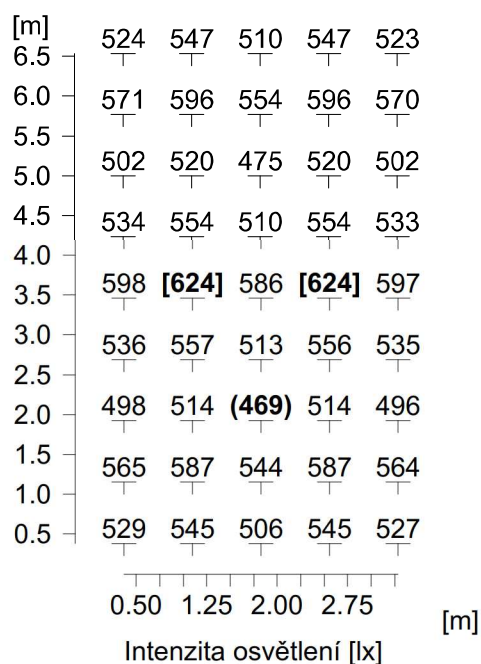
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.016

Výsledky výpočtu, 4.016

Tabulka, Výpočtová rovina (E)



Výška srovnávací roviny	: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 544 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 469 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 624 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.16 (0.86)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.33 (0.75)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

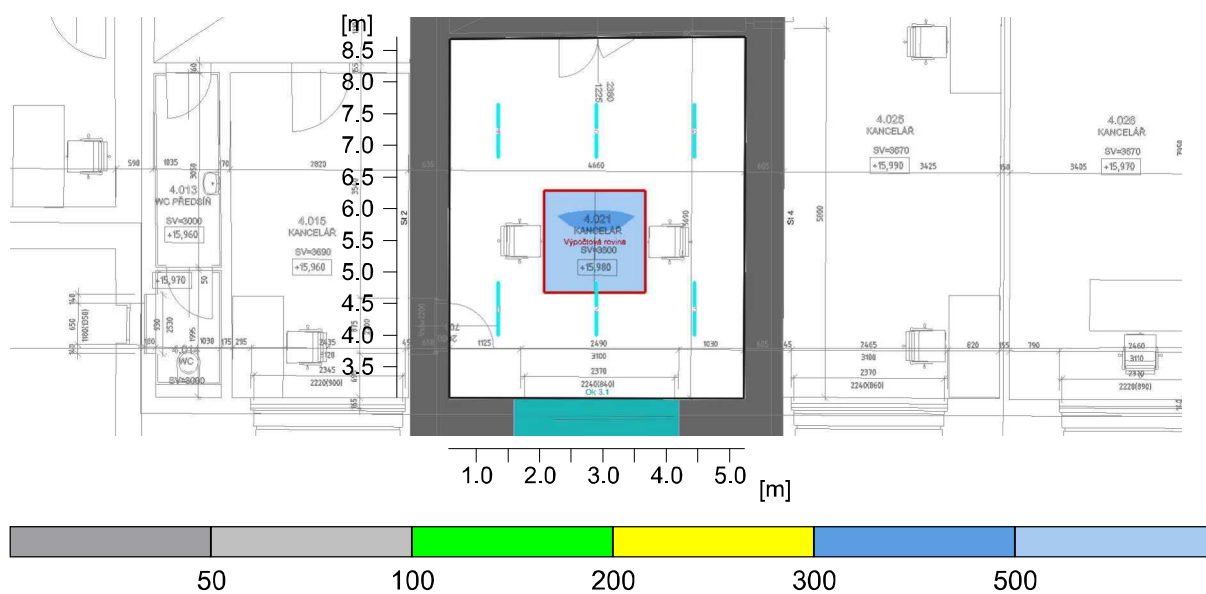
Em	488 lx
Emin	331 lx
Emin/Em (Uo)	0.68
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.021

Přehled výsledků, 4.021

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

19860 lm

Celkový výkon

147.6 W

Celkový výkon na ploše (26.36 m²)

5.60 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

540.8 lx

Minimální osvětlenost

Emin

463.9 lx

Maximální osvětlenost

Emax

666.8 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.17 (0.86)

Typ Č. výrobce

5

6

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

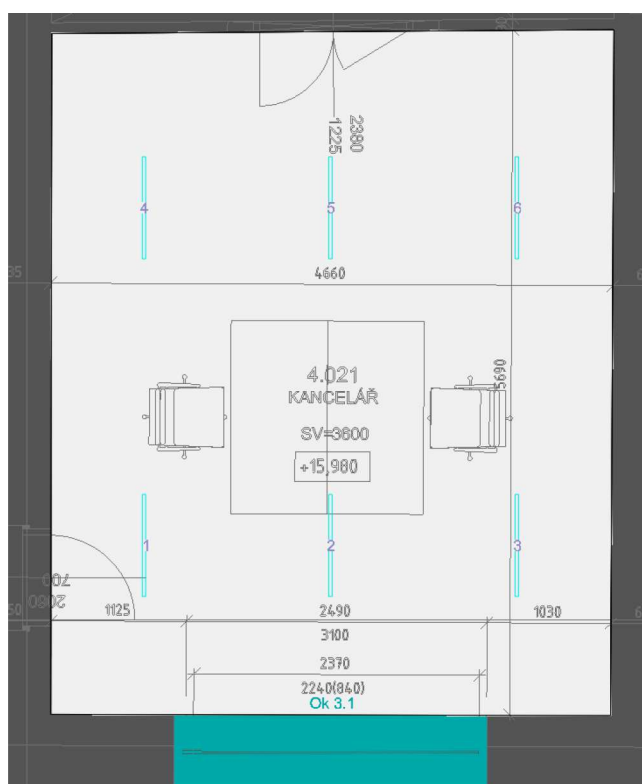
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.021

Výsledky výpočtu, 4.021

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	666	604	536	488	478	505
1.4	666	604	536	488	478	505
1.2	665	601	532	481	468	500
1.0	660	595	527	476	(464)	496
0.8	659	594	526	476	(464)	496
0.6	664	599	531	479	467	499
0.4	664	599	531	479	467	499
0.2	[667]	603	536	488	476	505
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2
	Intenzita osvětlení [lx]					



Výška srovnávací roviny	: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 541 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 464 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 667 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.17 (0.86)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.44 (0.70)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

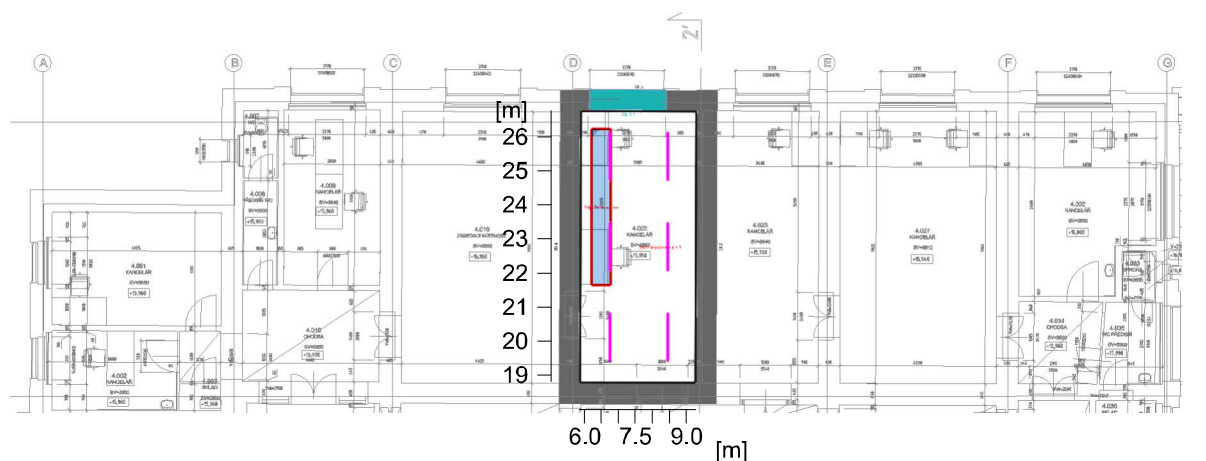
Em	498.8 lx
Emin	274.6 lx
Emin/Em (Uo)	0.55
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.022

Přehled výsledků, 4.022

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (26.86 m²)

7.26 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

597 lx

Minimální osvětlenost

Emin

449 lx

Maximální osvětlenost

Emax

716 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.33 (0.75)

Typ Č. výrobce

1

6

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

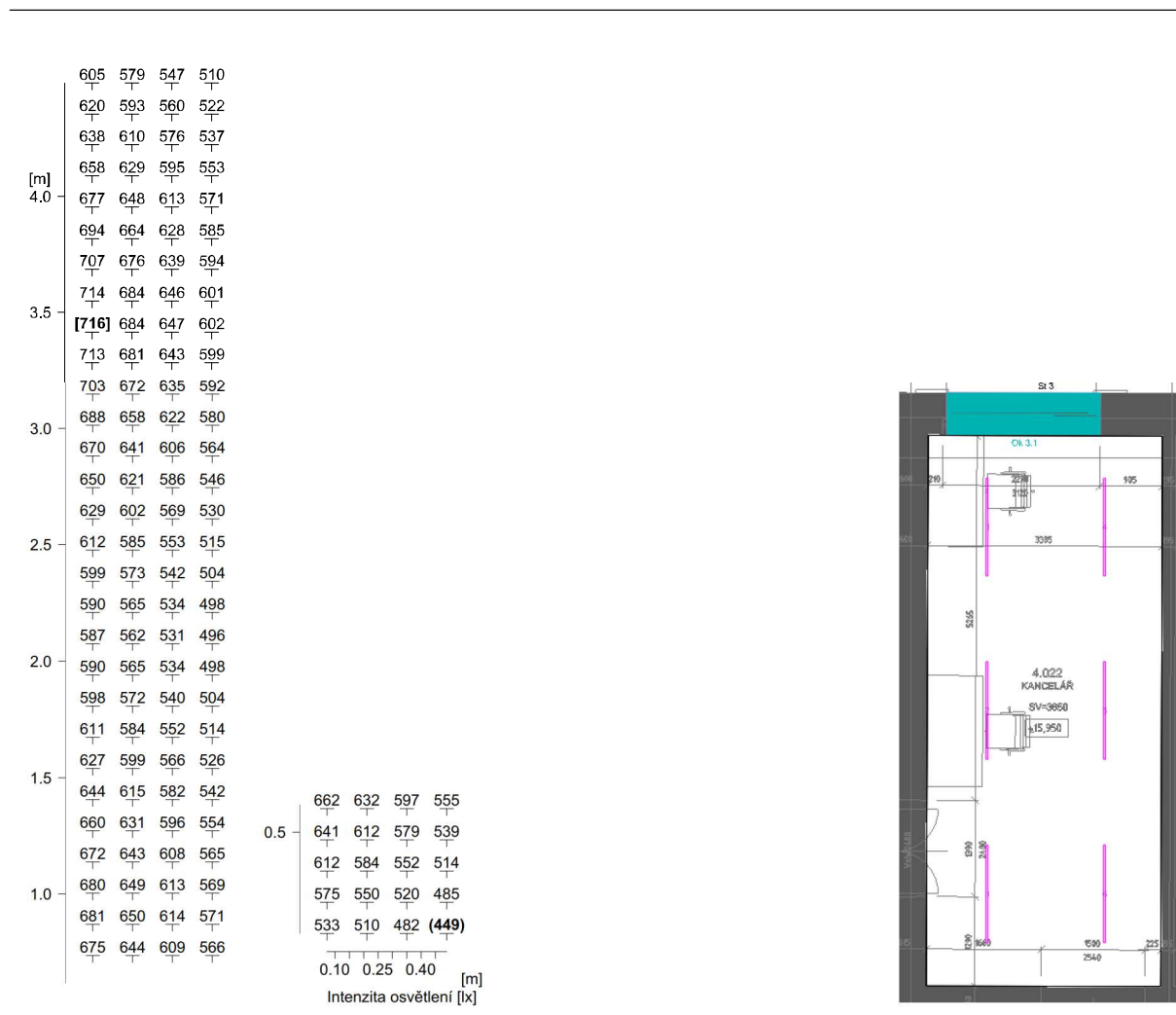
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.022

Výsledky výpočtu, 4.022

Tabulka, Výpočtová rovina (E)



Výška srovnávací roviny	:	16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 597 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 449 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 716 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.33 (0.75)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.60 (0.63)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

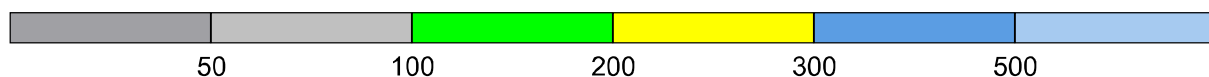
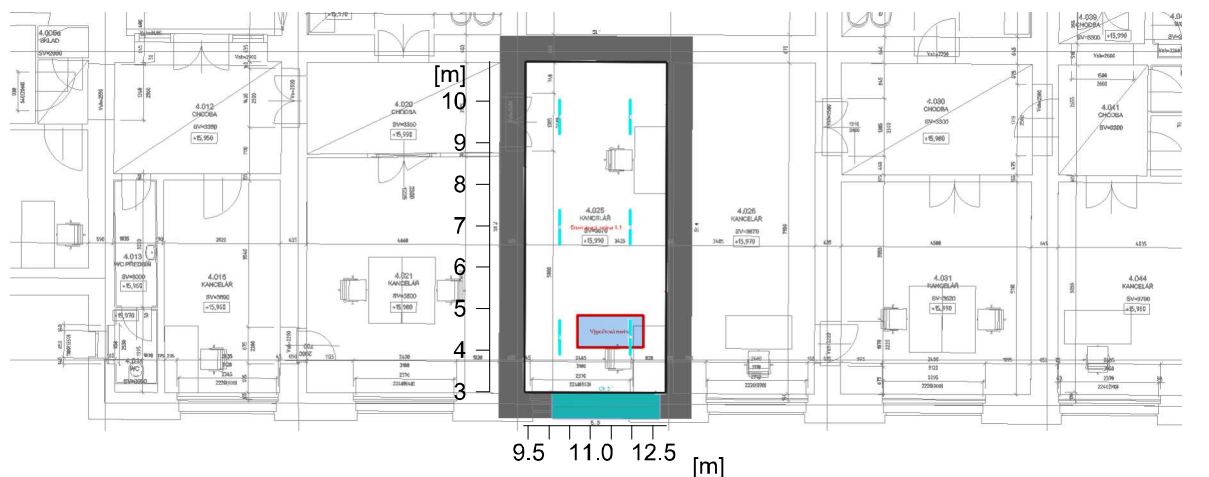
Em	593 lx
Emin	306 lx
Emin/Em (Uo)	0.52
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.025

Přehled výsledků, 4.025

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 16.71 m
 19.20 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (27.11 m²)

19860 lm
 147.6 W
 5.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_o

Em 591.0 lx
 Emin 495.5 lx
 Emax 634.9 lx
 Emin/Em 1:1.19 (0.84)

Typ Č. výrobce

5	6	Halla, a.s.	
		Objednací č.	: Lina28; black louvre; HO
		Název svítidla	: 28-501Z-15GGE/840
		Osazení	: 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

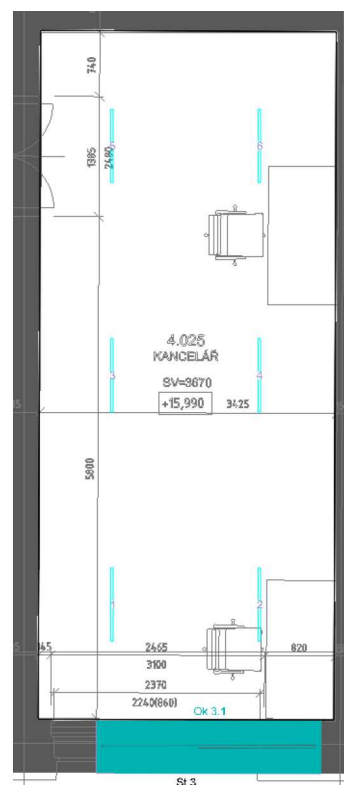
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.025

Výsledky výpočtu, 4.025

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	613	626	625	613	589
1.4	622	634	632	621	597
1.2	624	[635]	634	622	597
1.0	620	632	630	620	595
0.8	610	623	622	610	586
0.6	595	606	606	593	571
0.4	575	586	586	572	551
0.2	549	559	560	547	527
	516	525	526	514	(496)
	0.10	0.25	0.40	0.55	0.70
	Intenzita osvětlení [lx]				



Výška srovnávací roviny		: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 591 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 496 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 635 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.19 (0.84)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.28 (0.78)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

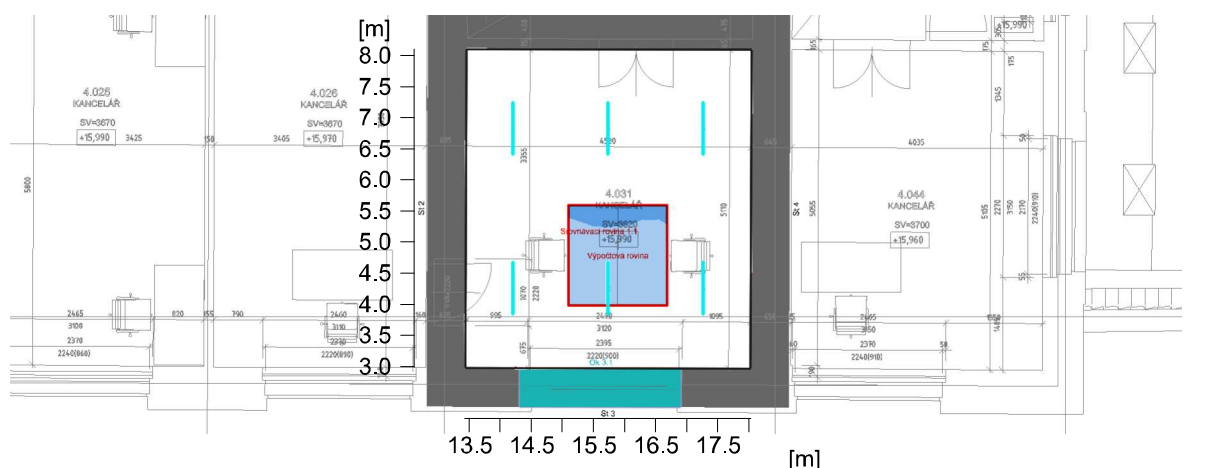
Em	463.1 lx
Emin	230.5 lx
Emin/Em (Uo)	0.50
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.031

Přehled výsledků, 4.031

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Udržovací činitel

0.65

Celkový světelný tok všech zdrojů

19860 lm

Celkový výkon

147.6 W

Celkový výkon na ploše (23.38 m²)

6.31 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

532.3 lx

Minimální osvětlenost

Emin

457.9 lx

Maximální osvětlenost

Emax

588.0 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.16 (0.86)

Typ Č. výrobce

5

6

Halla, a.s.

Objednací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

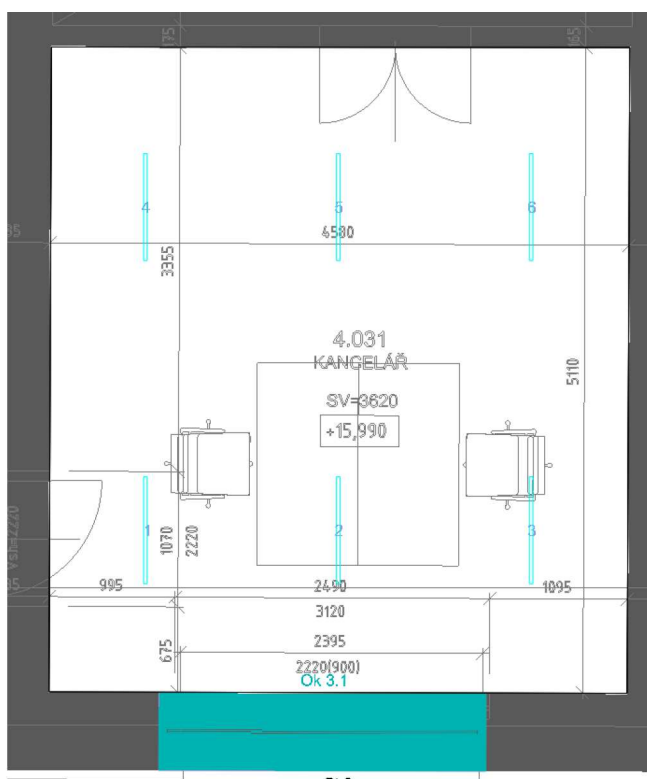
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.031

Výsledky výpočtu, 4.031

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	579	[588]	566	525	487	467	
1.4							
1.2	576	586	562	519	480	459	
1.0	575	585	561	518	479	(458)	
0.8							
0.6	577	586	562	520	481	460	
0.4	578	[588]	566	525	488	468	
0.2	574	583	561	523	486	468	
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4
	Intenzita osvětlení [lx]						[m]



Výška srovnávací roviny	: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 532 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 458 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 588 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.16 (0.86)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.28 (0.78)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

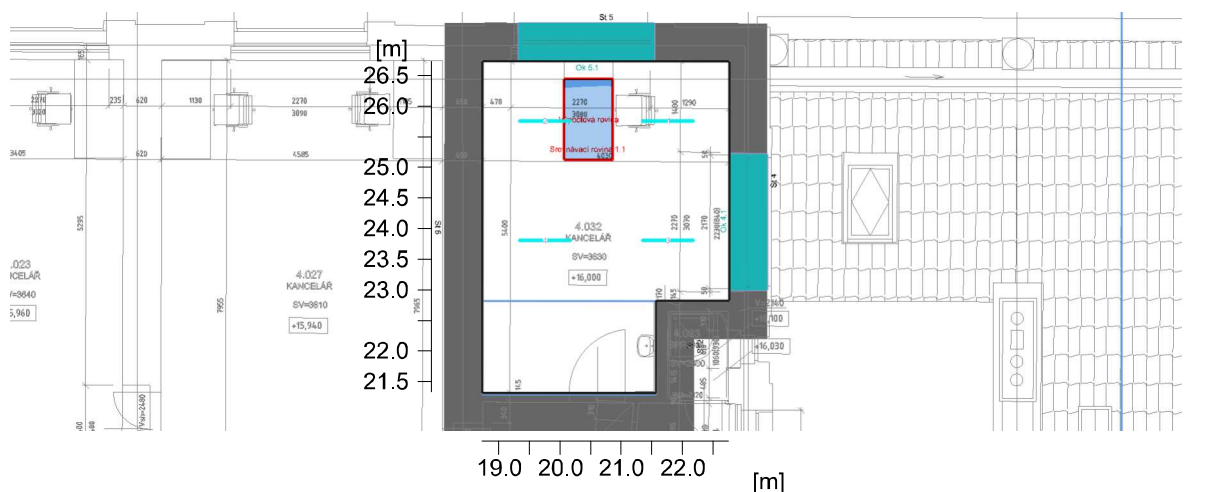
Em	451.2 lx
Emin	280.2 lx
Emin/Em (Uo)	0.62
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.032

Přehled výsledků, 4.032

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

13240 lm

Celkový výkon

98.4 W

Celkový výkon na ploše (19.97 m²)

4.93 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

561 lx

Minimální osvětlenost

Emin

473 lx

Maximální osvětlenost

Emax

609 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.19 (0.84)

Typ Č. výrobce

5 4 **Halla, a.s.**

Objednávací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

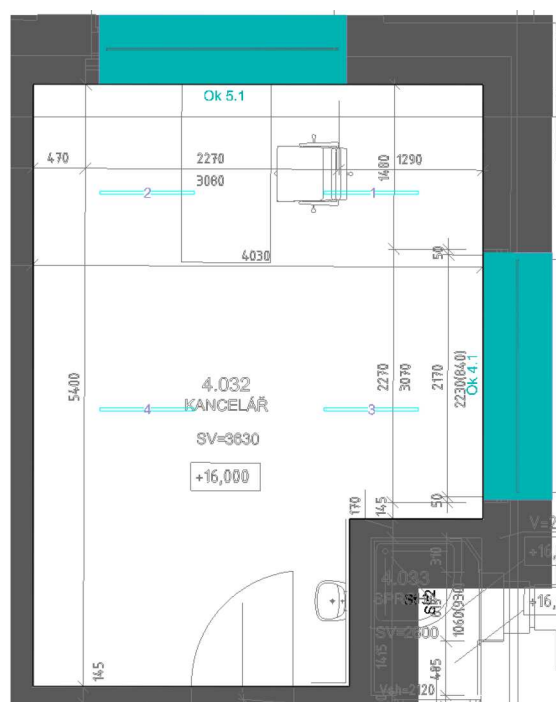
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.032

Výsledky výpočtu, 4.032

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	[609]	607	605
1.0	600	599	598
0.8	584	582	580
0.6	543	541	537
0.4	482	478	(473)
0.2			
	0.15	0.40	0.65
	[m]		
	Intenzita osvětlení [lx]		



Výška srovnávací roviny	: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 561 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 473 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 609 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.19 (0.84)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.29 (0.78)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

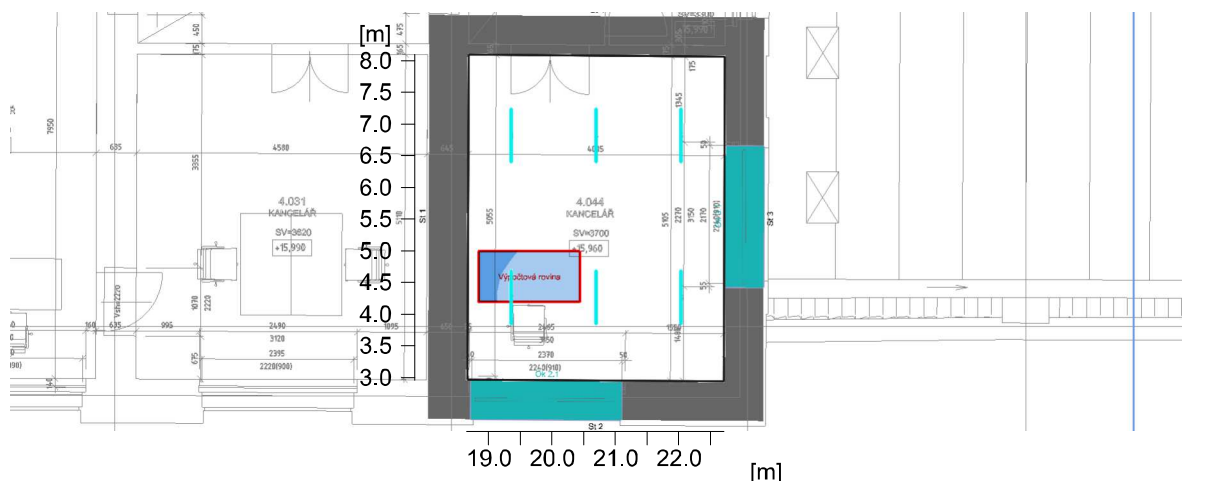
Em	484 lx
Emin	282 lx
Emin/Em (Uo)	0.58
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.044

Přehled výsledků, 4.044

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Udržovací činitel

0.60

Celkový světelný tok všech zdrojů

19860 lm

Celkový výkon

147.6 W

Celkový výkon na ploše (20.62 m²)

7.16 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

527 lx

Minimální osvětlenost

Emin

398 lx

Maximální osvětlenost

Emax

615 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.33 (0.75)

Typ Č. výrobce

5

6

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

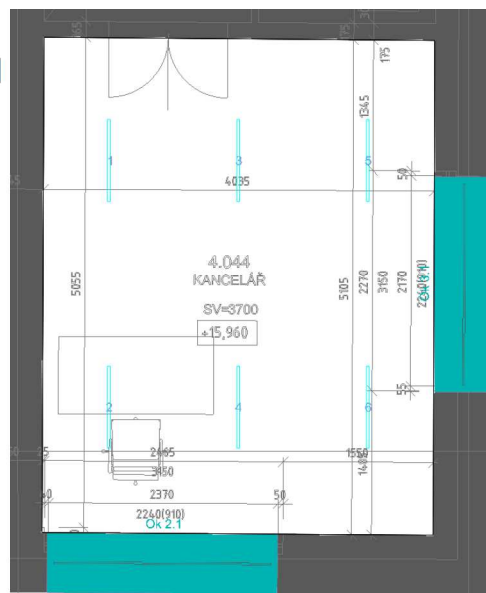
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.044

Výsledky výpočtu, 4.044

Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

[m]	297	424	416	349	357	426	417	(282)	
3.5									
3.0	381	546	550	462	468	557	536	366	
2.5	404	586	595	496	501	600	576	390	
2.0									
1.5	404	587	598	499	504	[602]	577	391	
1.0	381	550	561	473	477	563	540	368	
0.5	297	427	436	368	370	436	418	286	
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
	Intenzita osvětlení [lx]								



Výška srovnávací roviny		: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 460 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 282 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 602 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.63 (0.61)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.13 (0.47)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

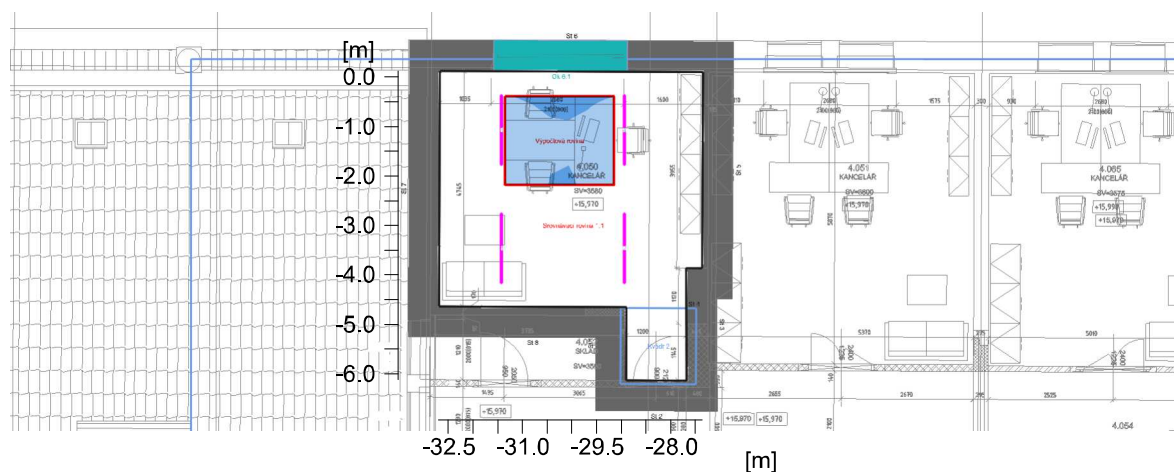
Em	460 lx
Emin	282 lx
Emin/Em (Uo)	0.61
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.050

Přehled výsledků, 4.050

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

18480 lm

Celkový výkon

130 W

Celkový výkon na ploše (26.76 m²)

4.86 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

518.1 lx

Minimální osvětlenost

Emin

430.5 lx

Maximální osvětlenost

Emax

598.6 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.2 (0.83)

Typ Č. výrobce

1 4 **Halla, a.s.**

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

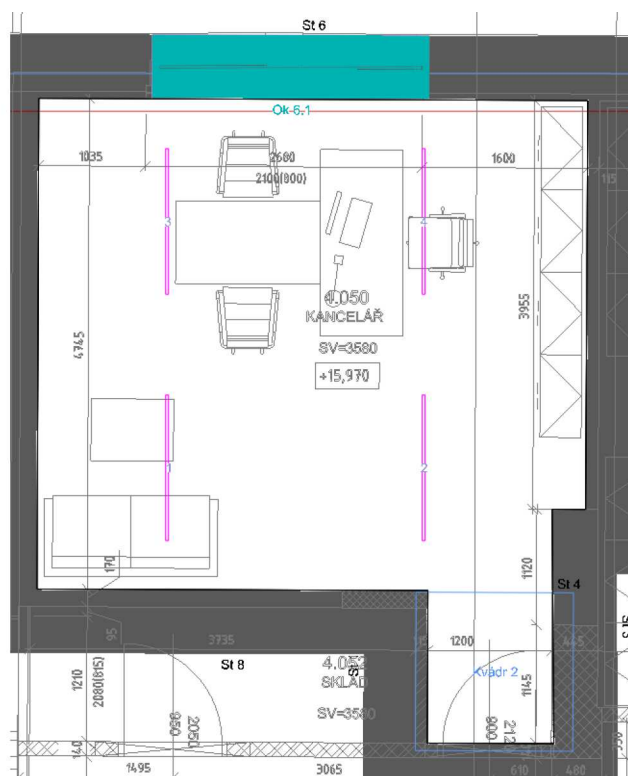
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.050

Výsledky výpočtu, 4.050

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	504	563	581	572	553
2.0					
1.8	459	513	530	520	502
1.6					
1.4	(431)	483	498	483	463
1.2					
1.0	438	491	506	493	473
0.8					
0.6	478	534	551	543	525
0.4					
0.2	518	579	[599]	590	572
	0.2	0.6	1.0	1.4	
	Intenzita osvětlení [lx]				[m]



Výška srovnávací roviny	: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 518 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 431 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 599 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.20 (0.83)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.39 (0.72)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

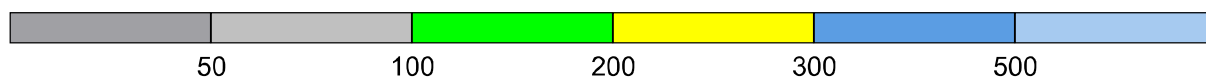
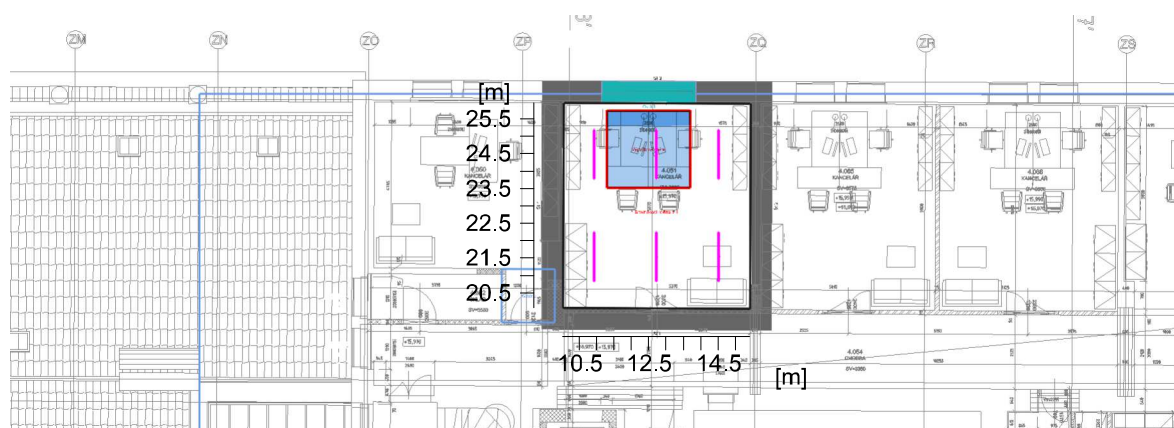
Em	441.4 lx
Emin	182.8 lx
Emin/Em (Uo)	0.41
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.051

Přehled výsledků, 4.051

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Udržovací činitel

0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů

27720 lm

Celkový výkon

195 W

Celkový výkon na ploše (31.53 m²)

6.19 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

554.5 lx

Minimální osvětlenost

Emin

386.5 lx

Maximální osvětlenost

Emax

649.7 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.43 (0.7)

Typ Č. výrobce

1 6 **Halla, a.s.**

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

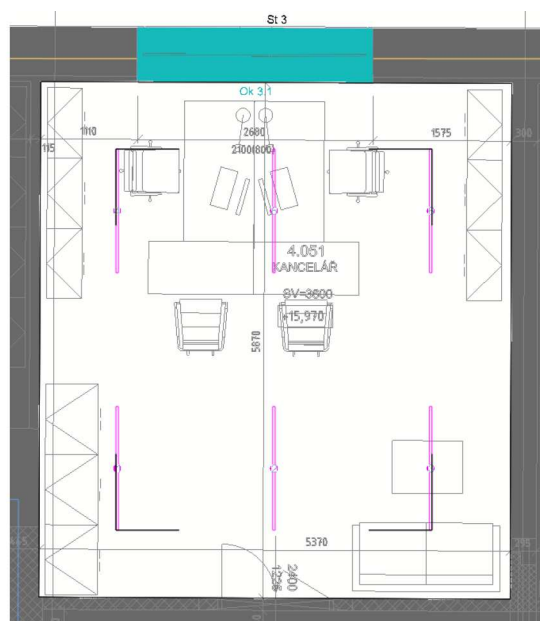
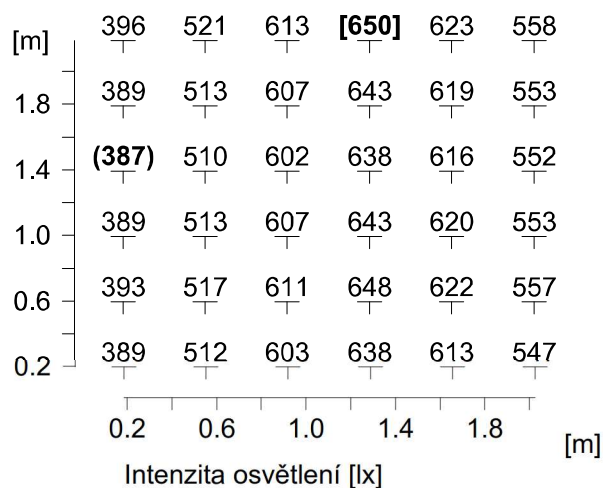
Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Výsledky výpočtu, 4.051

Tabulka, Výpočtová rovina (E)



Výška srovnávací roviny		: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 555 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 387 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 650 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.43 (0.70)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.68 (0.59)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

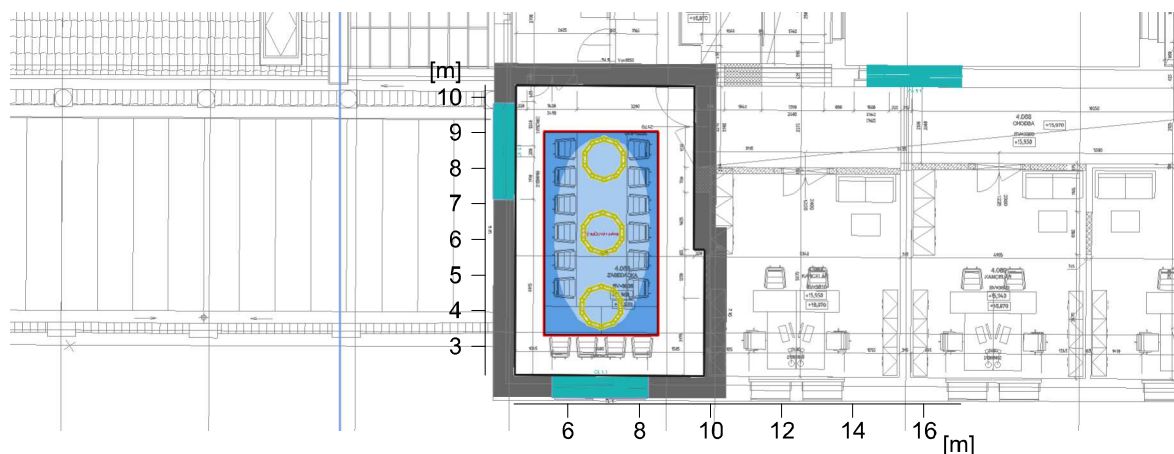
Em	487.7 lx
Emin	278.4 lx
Emin/Em (Uo)	0.57
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.063

Přehled výsledků, 4.063

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

24000 lm

Celkový výkon

210 W

Celkový výkon na ploše (41.69 m²)

5.04 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

516.8 lx

Minimální osvětlenost

Emin

368.1 lx

Maximální osvětlenost

Emax

661.4 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.4 (0.71)

Typ Č. výrobce

6

30

Halla, a.s.

Objednávací č.

: 127-5C1K-10GEE/840; 1 part of 10 for Rotao 1500mm

Název svítidla

: Rotao 1500 Dir/Indir opal LO

Osazení

: 1 x LED 7 W / 800 lm

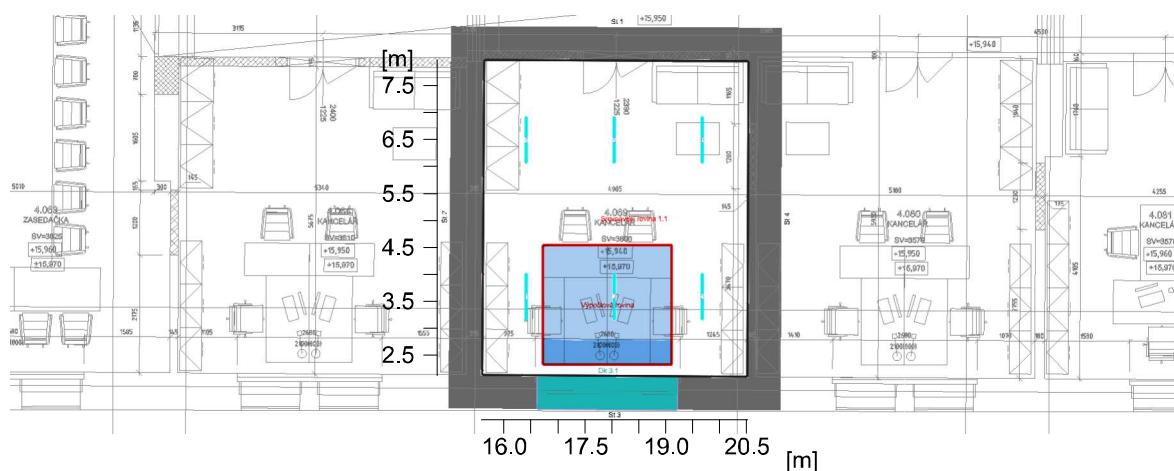
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.069

Přehled výsledků, 4.069

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

19860 lm

Celkový výkon

147.6 W

Celkový výkon na ploše (28.58 m²)

5.16 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

554.5 lx

Minimální osvětlenost

Emin

366.3 lx

Maximální osvětlenost

Emax

668.2 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.51 (0.66)

Typ Č. výrobce

5

6

Halla, a.s.

Objednací č. : Lina28; black louvre; HO

Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840

Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

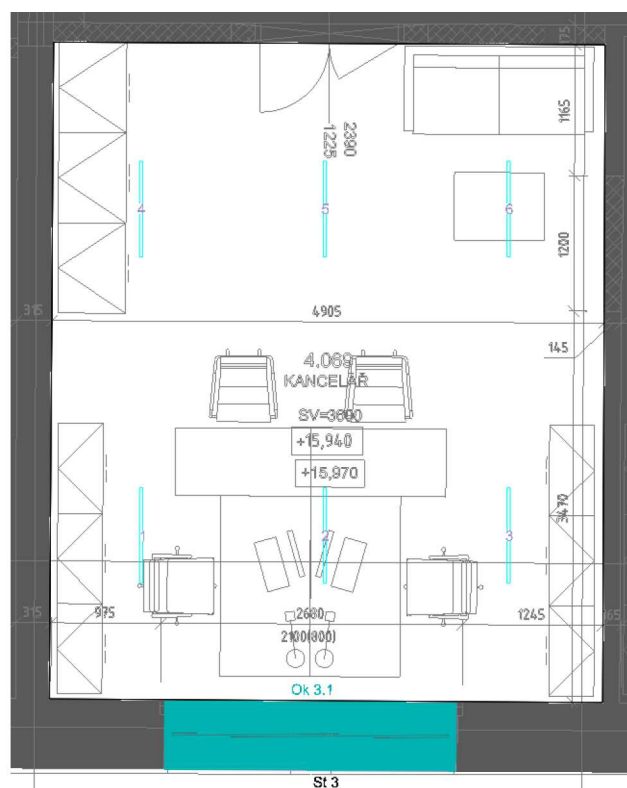
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.069

Výsledky výpočtu, 4.069

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	370	510	616	654	617	528
1.8	373	519	629	668	631	539
1.4	369	511	621	663	624	532
1.0	(366)	506	616	658	620	528
0.6	372	516	626	667	628	537
0.2	374	517	627	665	627	537
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	
	Intenzita osvětlení [lx]					[m]



Výška srovnávací roviny	: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 554 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 366 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 668 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.51 (0.66)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.82 (0.55)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

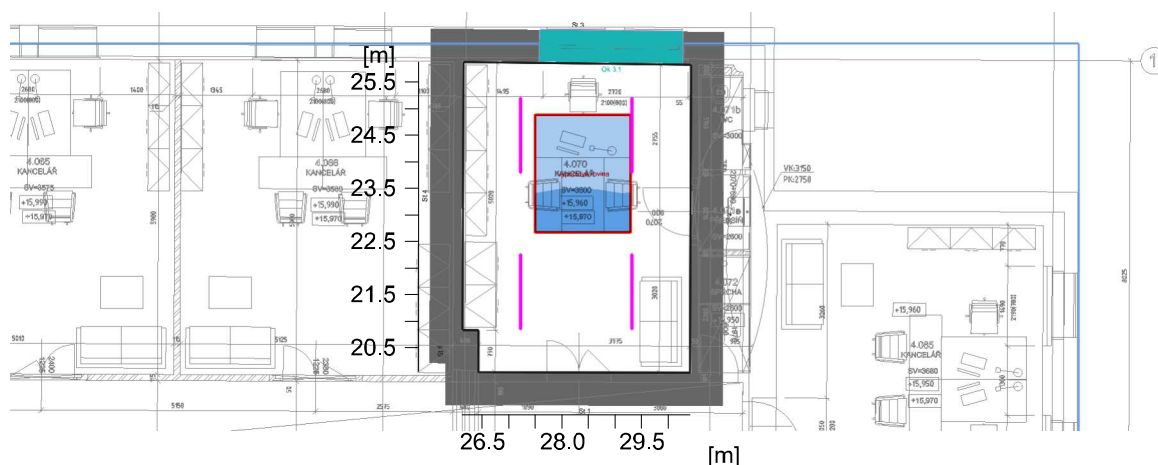
Em	470.3 lx
Emin	258.1 lx
Emin/Em (Uo)	0.55
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.070

Přehled výsledků, 4.070

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

16.71 m

Výška roviny svítidel

19.20 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

18480 lm

Celkový výkon

130 W

Celkový výkon na ploše (24.55 m²)

5.30 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

521.3 lx

Minimální osvětlenost

Emin

433.7 lx

Maximální osvětlenost

Emax

606.8 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.2 (0.83)

Typ Č. výrobce

1

4

Halla, a.s.

Objednávací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

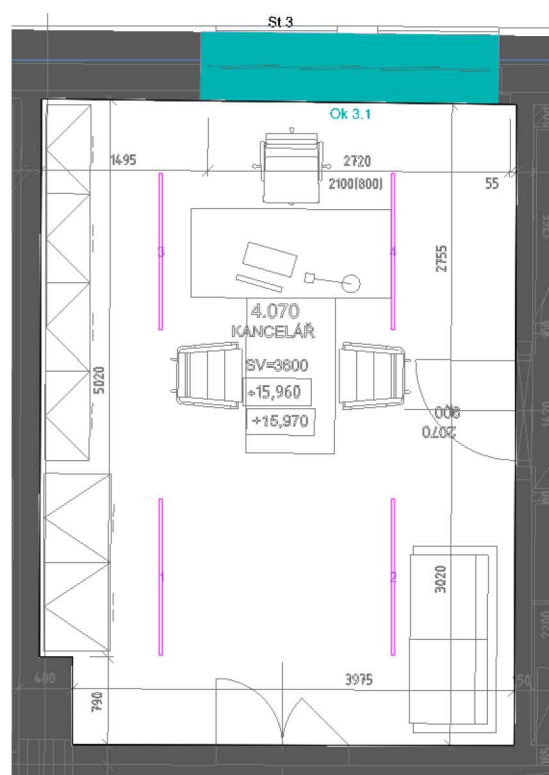
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.070

Výsledky výpočtu, 4.070

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	591	604	565	498	451	450
1.4	589	602	561	491	443	441
1.0	586	599	556	486	435	(434)
0.6	588	599	557	487	437	436
0.2	595	[607]	565	495	446	445
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	
Intenzita osvětlení [lx]						



Výška srovnávací roviny	: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 521 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 434 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 607 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.20 (0.83)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.40 (0.71)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

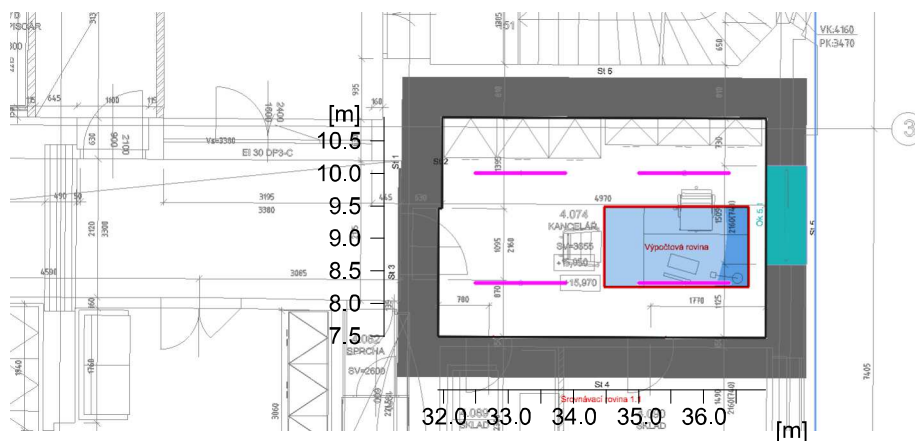
Em	455.2 lx
Emin	244.8 lx
Emin/Em (Uo)	0.54
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.074

Přehled výsledků, 4.074

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : vysoký podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 16.71 m
 Výška roviny svítidel : 19.20 m
 Udržovací činitel : 0.60

Celkový světelný tok všech zdrojů : 18480 lm
 Celkový výkon : 130 W
 Celkový výkon na ploše (16.81 m²) : 7.73 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost : Em : 525.5 lx
 Minimální osvětlenost : Emin : 414.7 lx
 Maximální osvětlenost : Emax : 585.7 lx
 Rovnoměrnost Uo : Emin/Em : 1:1.27 (0.79)

Typ Č. výrobce

Halla, a.s.
 1 4 Objednací č. : Lina28; black louvre; LO
 Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840
 Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

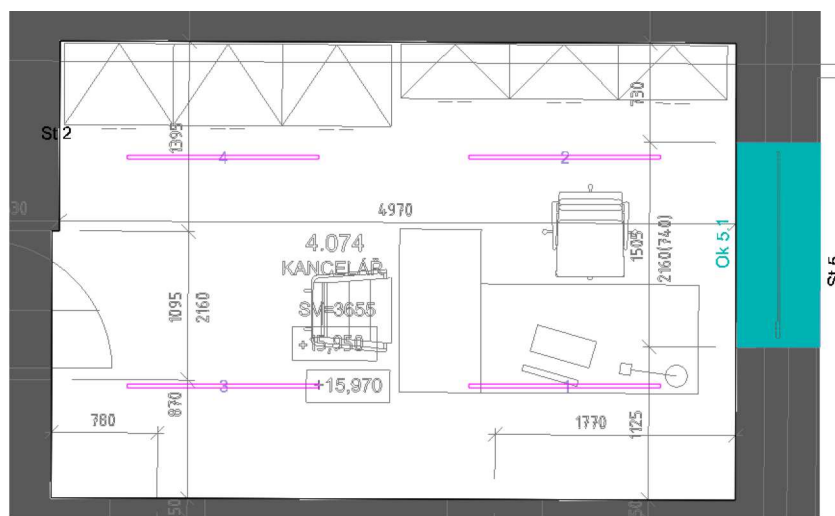
jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

Výsledky výpočtu, 4.074

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	(415)	497	541	544	519	494
1.0						
0.8	429	521	569	572	544	516
0.6	437	532	584	[586]	559	532
0.4						
0.2	435	530	582	585	558	531
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	
	Intenzita osvětlení [lx]					



Výška srovnávací roviny	: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 525 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 415 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 586 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.27 (0.79)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.41 (0.71)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

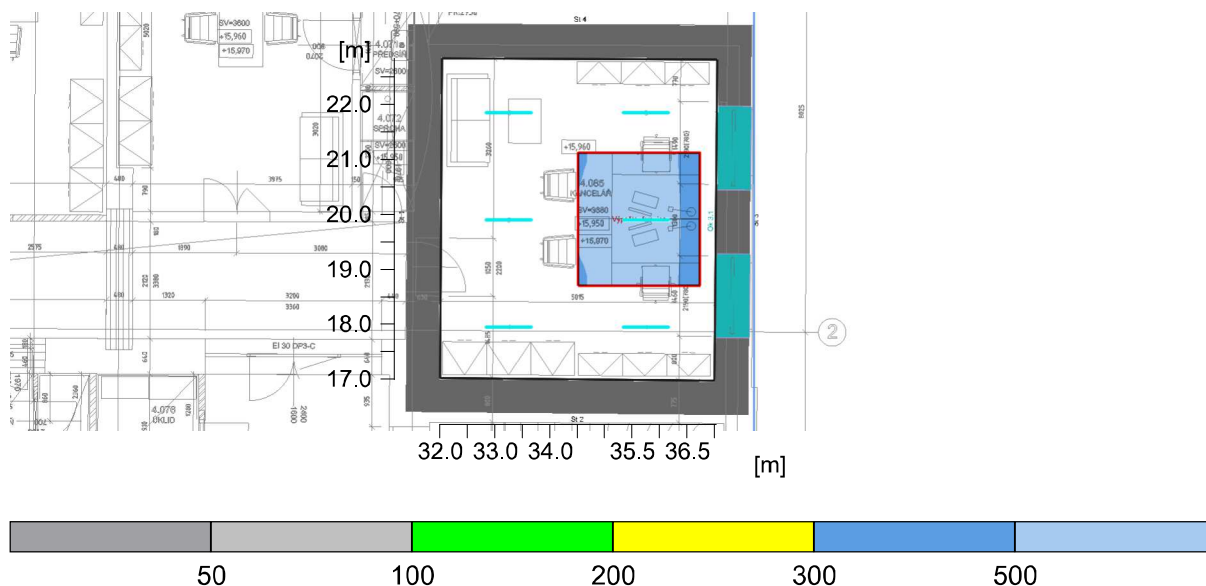
Em	462.4 lx
Emin	310.0 lx
Emin/Em (Uo)	0.67
UGR (2.0H 2.0H)	<=13.5

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.085

Přehled výsledků, 4.085

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : vysoký podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 16.71 m
 Výška roviny svítidel : 19.20 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 19860 lm
 Celkový výkon : 147.6 W
 Celkový výkon na ploše (28.99 m²) : 5.09 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost : Em : 515.7 lx
 Minimální osvětlenost : Emin : 413.5 lx
 Maximální osvětlenost : Emax : 582.5 lx
 Rovnoměrnost Uo : Emin/Em : 1:1.25 (0.8)

Typ Č. výrobce

5 6 **Halla, a.s.**
 Objednávací č. : Lina28; black louvre; HO
 Název svítidla : 28-501Z-15GGE/840
 Osazení : 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

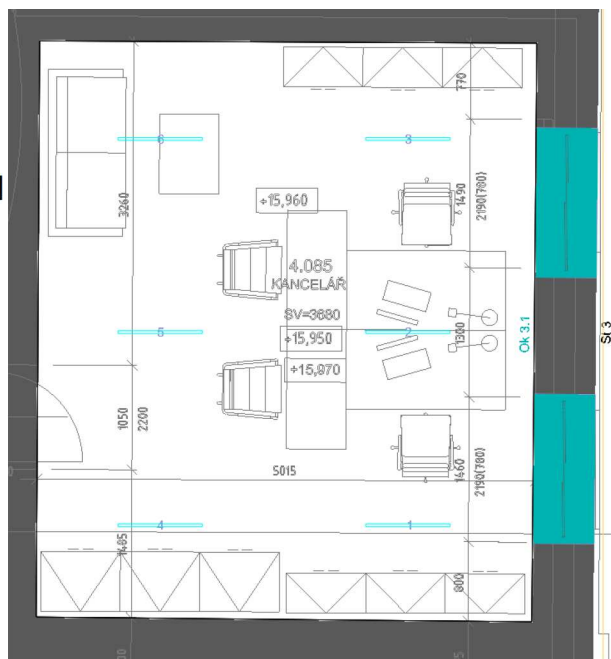
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

4.085

Výsledky výpočtu, 4.085

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	(413)	521	574	568	519	476
2.2						
2.0	421	524	577	569	521	480
1.8						
1.6	429	527	579	568	521	483
1.4						
1.2	433	529	[583]	571	525	490
1.0	427	527	578	568	521	483
0.8						
0.6	420	523	577	569	520	479
0.4						
0.2	414	520	573	567	519	476
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	
	Intenzita osvětlení [lx]					



Výška srovnávací roviny	: 16.71 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 516 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 413 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 583 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.25 (0.80)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.41 (0.71)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru

Em	462.5 lx
Emin	293.5 lx
Emin/Em (Uo)	0.63
UGR (2.0H 2.0H)	<=15.8

DENNÍ OSVĚTLENÍ

5. NP

Fantova budova

Popis : Osvětlení

Číslo projektu : 209-630

Zákazník : DigiTry Art Technologies s.r.o.

Vypracoval : Ing. Tomáš Maixner

Datum : srpen 2022

Denní osvětlení ve všech řešených prostorech je vyhovující pouze v úzké oblasti v okolí střešních oken. Vzhledem k nemožnosti zvětšit počet a plochu osvětlovacích otvorů je nezbytné řešit osvětlení jako pro prostory bez denního osvětlení.

Výpočet je proveden pro tři ukázkové prostory v jižní části objektu. Orientace je podřízena možnostem výpočtového programu.

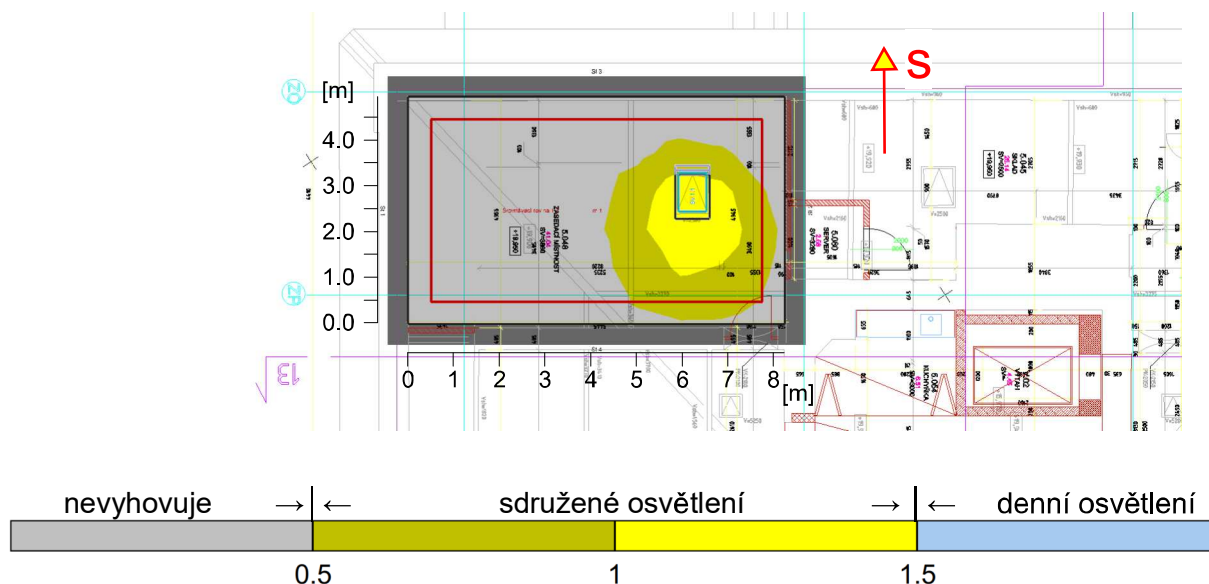
V ostatních prostorách je vyhodnocení provedeno na základě jejich podobnosti s vypočtenými.

Objekt : Fantova budova
Popis : Osvětlení
Číslo projektu : 209-630
Datum : srpen 2022

5.048

Přehled výsledků, 5.048

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
0.75 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
Zeměpisná šířka : 50.00 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 0.4
Dmin : 0.02
Dmax : 1.4

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

5.048

Výsledky výpočtu, 5.048

Tabulka, Měřicí rovina 1 (D)

[m]	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0.1	0.1	0.2	0.4	0.4	0.3
3.50	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘
3.00	(0.0)	(0.0)	0.1	0.1	0.2	0.5	1.0	1.0	0.6
2.50	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘
2.00	(0.0)	(0.0)	0.1	0.1	0.3	0.8	1.3	[1.4]	0.9
1.50	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘
1.00	(0.0)	0.1	0.1	0.2	0.4	0.7	1.2	1.2	0.8
0.50	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘	└─┘
	1	2	3	4	5	6	6		
	Činitel denní osvětlenosti [%]								



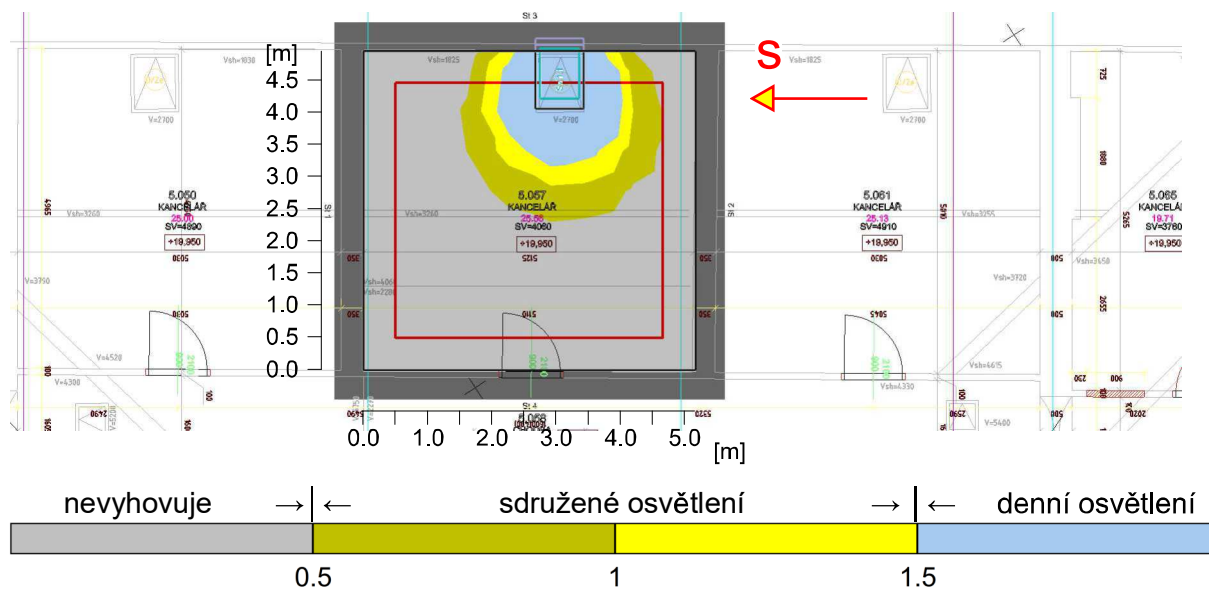
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 0.4	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.0	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 1.4	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 17.45 (0.06)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 59.93 (0.02)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

5.057

Přehled výsledků, 5.057

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 0.75 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

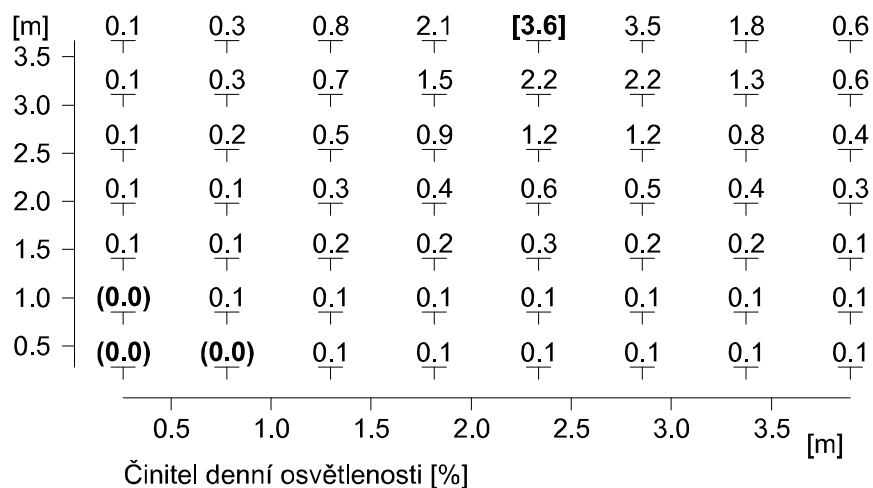
Dav : 0.6
 Dmin : 0.03
 Dmax : 3.6

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

5.057

Výsledky výpočtu, 5.057

Tabulka, Měřicí rovina 1 (D)



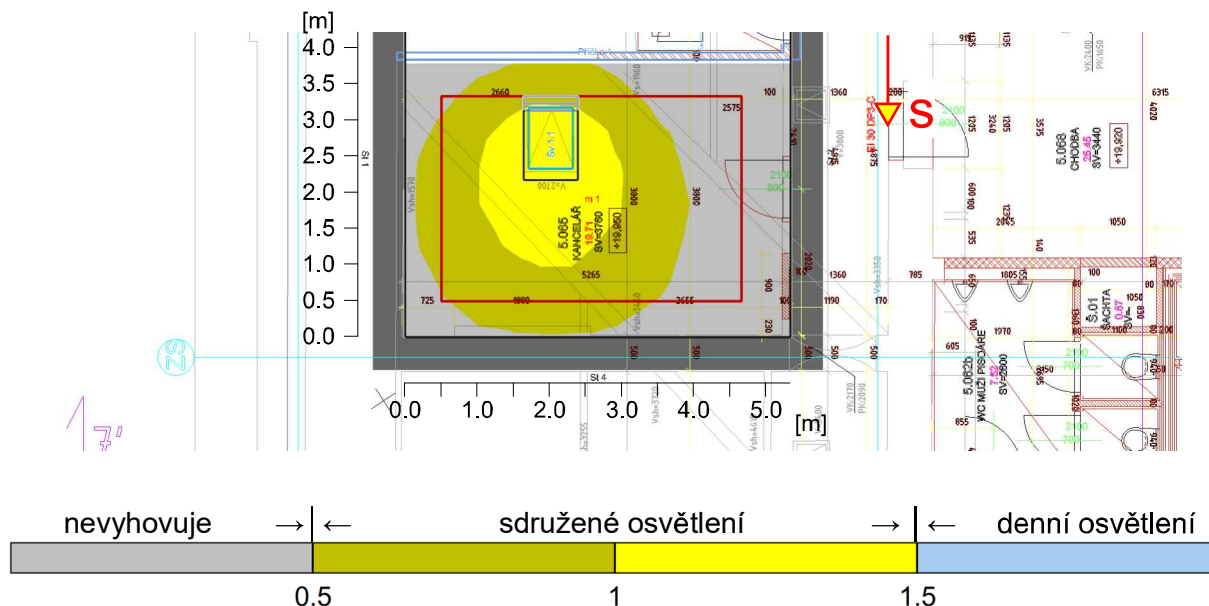
Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 0.6	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.0	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 3.6	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 16.90 (0.06)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 105.79 (0.01)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

5.065

Přehled výsledků, 5.065

Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Použitý režim výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky
 0.75 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:58 (WOZ 10:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : CZ
 Zeměpisná šířka : 50.00 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 0.8
 Dmin : 0.2
 Dmax : 1.4

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

5.065

Výsledky výpočtu, 5.065

Tabulka, Měřicí rovina 1 (D)

[m]	0.6	0.9	1.1	1.1	0.8	0.6	0.3	(0.2)
2.4	└	└	└	└	└	└	└	└
2.0	0.8	1.1	1.3	1.3	1.0	0.7	0.4	0.3
	└	└	└	└	└	└	└	└
1.6	0.8	1.1	[1.4]	1.3	1.1	0.7	0.5	0.3
	└	└	└	└	└	└	└	└
1.2								
0.8	0.8	1.0	1.1	1.1	0.9	0.7	0.5	0.3
	└	└	└	└	└	└	└	└
0.4	0.6	0.8	0.9	0.8	0.7	0.5	0.4	0.3
	└	└	└	└	└	└	└	└
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	[m]
	Činitel denní osvětlenosti [%]							

Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 0.8	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.2	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 1.4	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 13071.6 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.94 (0.25)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 7.14 (0.14)	
Datum, čas		: 21.03. 10:58 (WOZ 10:51)	SMČ

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

5. NP

Fantova budova

Popis : Osvětlení

Číslo projektu : 209-630

Zákazník : DigiTry Art Technologies s.r.o.

Vypracoval : Ing. Tomáš Maixner

Datum : srpen 2022

Denní osvětlení ve všech řešených prostorech je vyhovující pouze v úzké oblasti v okolí střešních oken.

Je navrženo řešení jako kombinované osvětlovací soustavy. Celková osvětlovací soustava zajišťuje hodnotu udržované osvětlenosti ≥ 500 lx. V prostorách, kde je nedostatečné denní osvětlení bude nezbytných 750 lx dosaženo pomocí stolních svítidel. Ta musí mít světelný zdroj s náhradní teplotou chromatičnosti 4000 K.

V této příloze je předloženo řešení tří typických prostor. Ostatní prostory budou v rámci projektu elektroinstalace řešeny podle těchto vzorů tak, aby průměrný světelný tok dopadající na osvětlovanou plochu byl alespoň 750 lm/W. Budou použita svítidla Halla řady Lina 28.

Výpočty jsou provedeny pro místa zrakové práce, kde jsou splněny požadavky ČSN EN 12464-1 (viz níže). Celkové osvětlení mimo prostor zrakové práce nedosahuje vždy hodnoty $\bar{E}_m \geq 500$, zde je kladen důraz na rovnoměrnost osvětlení, která musí být $\geq 0,40$.

Umístění a typy svítidel (světelných zdrojů) je nezbytné zachovat.

Pokud by došlo k jejich záměně, tak ta musí být doložena výpočtem prokazujícím, že záměna nezhorší navrhované řešení a zajistí dosažení předepsaných hodnot dle ČSN EN 12646-1.

Požadavky ČSN EN 12464-1

ref. č. 34.2 kancelář $\bar{E}_m = 500$ (750) lx; $U_0 \geq 0,6$; $R_a \geq 80$ $R_{UGL} \leq 19$

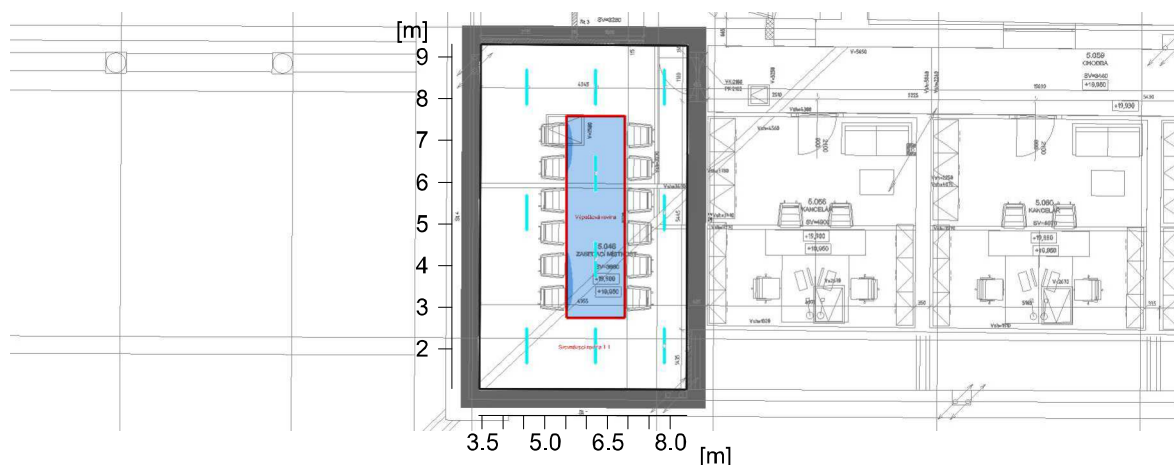
ref. č. 34.5.1 zasedací místnost $\bar{E}_m = 500$ (750) lx; $U_0 \geq 0,6$; $R_a \geq 80$ $R_{UGL} \leq 19$

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

5.048

Přehled výsledků, 5.048

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 0.75 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (40.67 m²)

33100 lm
 246 W
 6.05 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_o

Em 566 lx
 E_{min} 467 lx
 E_{max} 666 lx
 E_{min}/E_m 1:1.21 (0.82)

Typ Č. výrobce

		Halla, a.s.	
5	10	Objednací č.	: Lina28; black louvre; HO
		Název svítidla	: 28-501Z-15GGE/840
		Osazení	: 1 x LED 24.6 W / 3310 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

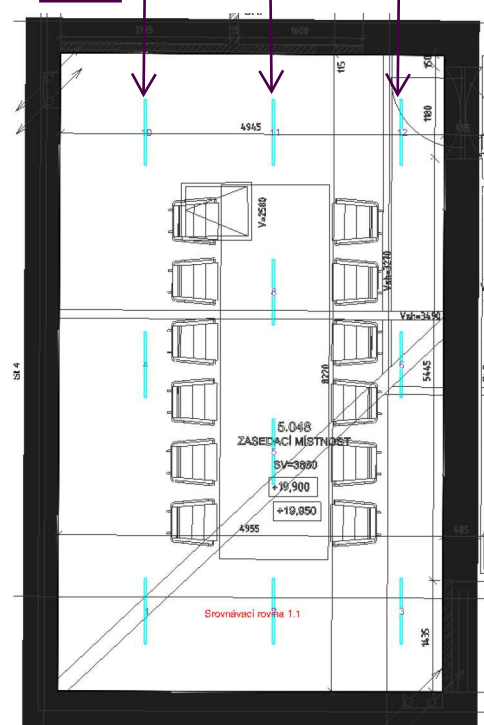
5.048

Výsledky výpočtu, 5.048

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

	492	529	567	592	601	600
[m]	475	522	560	579	579	570
4.5	468	520	557	571	566	551
4.0	470	523	560	574	567	550
	478	531	569	586	583	568
3.5	496	540	578	600	606	599
	517	547	585	613	626	628
3.0	549	557	591	623	642	651
	571	565	596	629	651	665
2.5	573	563	596	628	650	[666]
	555	556	590	622	642	654
2.0	519	545	583	611	626	628
	497	539	577	600	607	600
1.5	482	533	571	588	585	569
	473	526	562	574	565	543
1.0	(467)	520	555	565	554	531
	(467)	518	554	567	559	541
0.5	474	520	559	577	576	565
	493	528	567	591	600	598
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2
	[m]					

Délka závěsu řady 0,1 m
 Výška řad nad podlahou 3,2 m

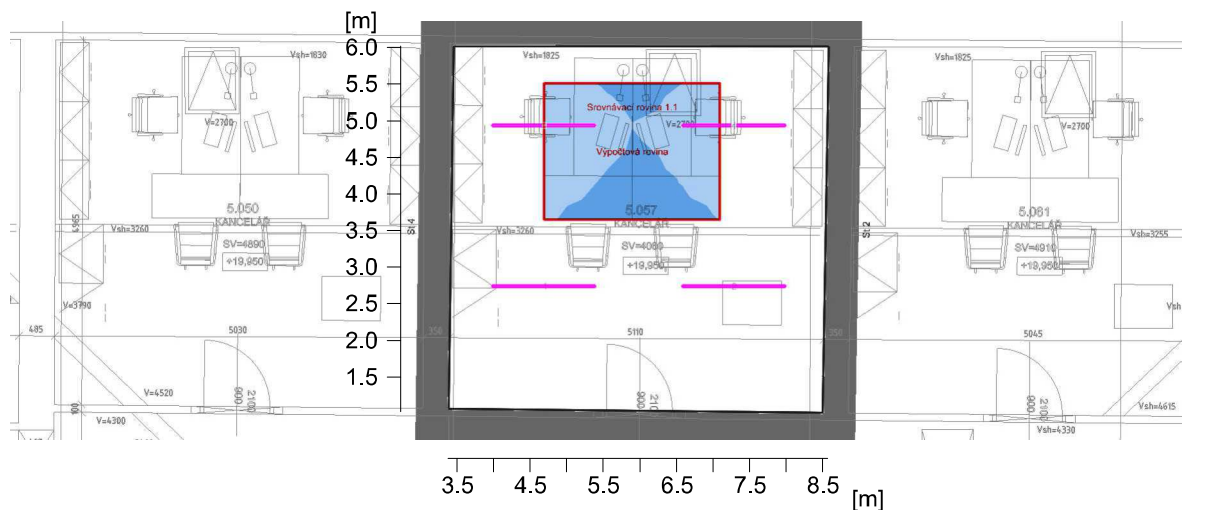


Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

5.057

Přehled výsledků, 5.057

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 0.75 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (25.33 m²)

18480 lm
 130 W
 5.13 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	565 lx
Minimální osvětlenost	Emin	349 lx
Maximální osvětlenost	Emax	919 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.62 (0.62)

Typ Č. výrobce

1	4	Halla, a.s.
		Objednávací č. : Lina28; black louvre; LO
		Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840
		Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

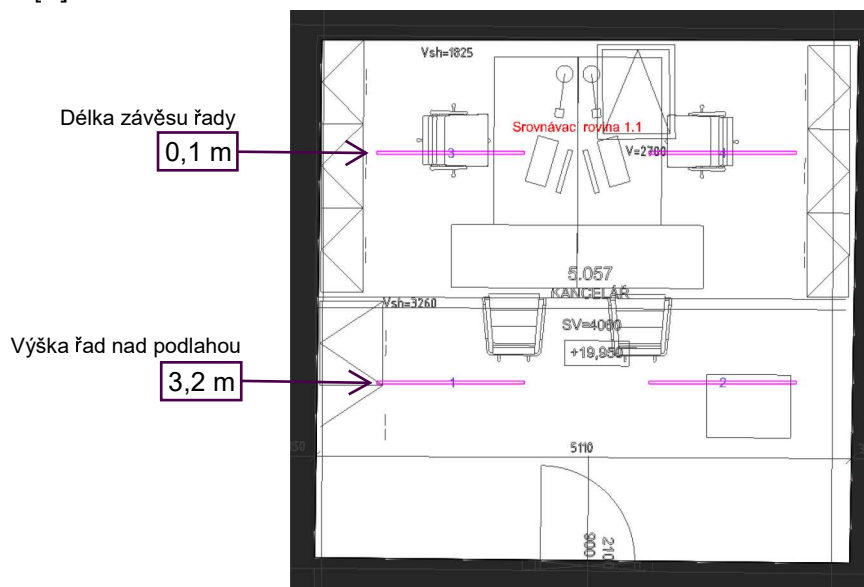
Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

5.057

Výsledky výpočtu, 5.057

Tabulka, Výpočtová rovina (E)

[m]	776	657	497	405	434	569	725
1.4	[919]	780	590	480	516	676	859
1.0	843	717	546	449	479	625	790
0.6	644	559	442	374	396	495	606
0.2	494	449	386	(349)	361	416	475
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	2.2	[m]
Intenzita osvětlení [lx]							



Výška srovnávací roviny		: 0.75 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 565 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 349 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 919 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.62 (0.62)

Výsledky pro celkové osvětlení prostoru UGR < 10

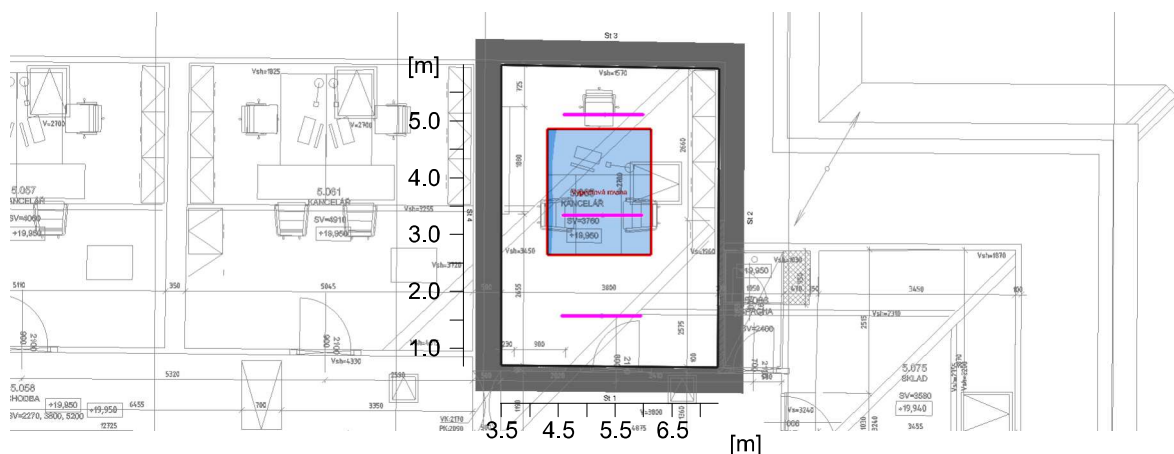
Em	402 lx
Emin	184 lx
Emin/Em (Uo)	0.46

Objekt : Fantova budova
 Popis : Osvětlení
 Číslo projektu : 209-630
 Datum : srpen 2022

5.065

Přehled výsledků, 5.065

Přehled výsledků, Výpočtová rovina



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

vysoký podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

0.75 m

Výška roviny svítidel

3.20 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

13860 lm

Celkový výkon

97.5 W

Celkový výkon na ploše (20.00 m²)

4.87 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

597 lx

Minimální osvětlenost

Emin

493 lx

Maximální osvětlenost

Emax

675 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.21 (0.83)

Typ Č. výrobce

1 3 **Halla, a.s.**

Objednací č. : Lina28; black louvre; LO

Název svítidla : 28-501Z-25GEE/840

Osazení : 1 x LED 32.5 W / 4620 lm

jedná se o referenční výrobek, je přípustné jiné rovnocenné řešení

HI.nádraží Praha NO II.etapa

Kontrolní výpočty NO

INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Havlíčkovo nábreží 2728/38
Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Zpracovatel INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Telefon +420 595 170 180

Fax

e-mail inof@inotec-no.cz

Obsah

HI.nádraží Praha NO II.etapa

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Inotec Sicherheitstechnik GmbH 808200L04 INOTEC SN 8400-12 SLB	
Datový list svítidla	3
Inotec Sicherheitstechnik GmbH 809440L04 INOTEC SN 9400-12 SLB	
Datový list svítidla	4
2.114 - Chodba NO	
Světelné scény	
Světelná scéna 1	
Plochy místnosti	
Úniková cesta 1	
Isolinie (E)	5
Protipaniková plocha 1	
Isolinie (E, kolmo)	6
3.087, 3.104, 3.094, 3.103 - Chodby NO	
Světelné scény	
Světelná scéna 1	
Plochy místnosti	
Protipaniková plocha 1	
Isolinie (E, kolmo)	7
1M.059, 1M.061, 1M.056 - Chodby NO	
Světelné scény	
Světelná scéna 1	
Plochy místnosti	
Protipaniková plocha 1	
Isolinie (E, kolmo)	8
1.032c - Chodba NO	
Světelné scény	
Světelná scéna 1	
Plochy místnosti	
Úniková cesta 1	
Isolinie (E)	9

INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Havlíčkovo nábřeží 2728/38
Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Zpracovatel INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Telefon +420 595 170 180

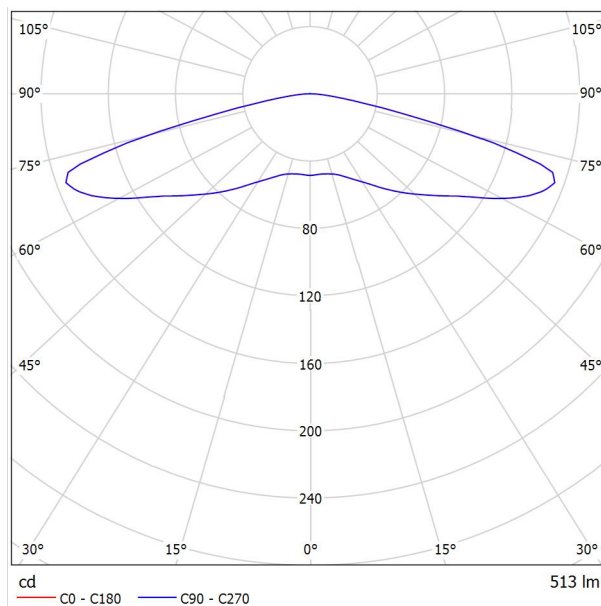
Fax

e-mail inof@inotec-no.cz

Inotec Sicherheitstechnik GmbH 808200L04 INOTEC SN 8400-12 SLB / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 18 49 90 100 100

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR											
p Strop	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Stěny	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podlaha	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Velikost místnosti X Y	Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
2H	2H	35.7	37.5	36.0	37.7	38.0	35.7	37.5	36.0	37.7	38.0
	3H	40.1	41.8	40.5	42.1	42.4	40.1	41.8	40.5	42.1	42.4
	4H	41.7	43.2	42.1	43.6	43.9	41.7	43.2	42.1	43.6	43.9
	6H	42.0	43.5	42.4	43.8	44.2	42.0	43.5	42.4	43.8	44.2
	8H	42.1	43.5	42.5	43.8	44.2	42.1	43.5	42.5	43.8	44.2
	12H	42.0	43.4	42.4	43.7	44.1	42.0	43.4	42.4	43.7	44.1
4H	2H	37.3	38.9	37.7	39.2	39.5	37.3	38.9	37.7	39.2	39.5
	3H	41.6	43.0	42.0	43.3	43.7	41.6	43.0	42.0	43.3	43.7
	4H	43.1	44.3	43.5	44.7	45.1	43.1	44.3	43.5	44.7	45.1
	6H	43.5	44.6	43.9	45.0	45.4	43.5	44.6	43.9	45.0	45.4
	8H	43.5	44.5	44.0	44.9	45.4	43.5	44.5	44.0	44.9	45.4
	12H	43.6	44.5	44.0	44.9	45.3	43.6	44.5	44.0	44.9	45.3
8H	4H	43.6	44.6	44.0	45.0	45.4	43.6	44.6	44.0	45.0	45.4
	6H	44.0	44.8	44.5	45.3	45.7	44.0	44.8	44.5	45.3	45.7
	8H	44.1	44.8	44.6	45.2	45.7	44.1	44.8	44.6	45.2	45.7
	12H	44.1	44.7	44.6	45.2	45.7	44.1	44.7	44.6	45.2	45.7
12H	4H	43.6	44.5	44.0	44.9	45.3	43.6	44.5	44.0	44.9	45.3
	6H	44.0	44.7	44.5	45.2	45.7	44.0	44.7	44.5	45.2	45.7
	8H	44.1	44.7	44.6	45.2	45.7	44.1	44.7	44.6	45.2	45.7
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H	+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2					
S = 2.0H	+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.4					
Standardní tabulka	---					---					
Korekturní sčítanec	---					---					
Korigované oslňovací indexy, vztahy na 513lm Celkový světelný tok											

INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Havlíčkovo nábřeží 2728/38
Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Zpracovatel INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Telefon +420 595 170 180

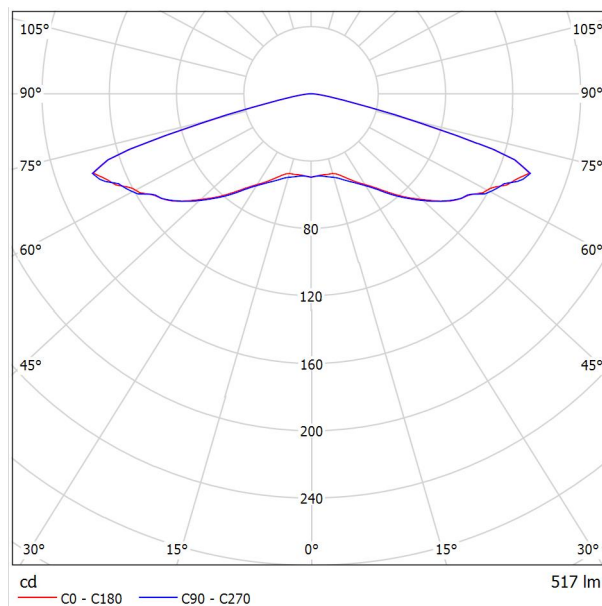
Fax

e-mail inof@inotec-no.cz

Inotec Sicherheitstechnik GmbH 809440L04 INOTEC SN 9400-12 SLB / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 19 49 90 100 100

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR												
p Strop	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	70	70
p Stěny	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30
p Podlaha	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Velikost místnosti		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
X	Y											
2H	2H	35.5	37.2	35.8	37.5	37.8	35.5	37.3	35.8	37.5	37.8	
	3H	39.6	41.2	40.0	41.5	41.8	39.6	41.2	40.0	41.5	41.8	
	4H	40.8	42.4	41.2	42.7	43.0	40.8	42.4	41.2	42.7	43.0	
	6H	40.9	42.3	41.3	42.7	43.0	40.9	42.3	41.2	42.6	43.0	
	8H	40.8	42.3	41.2	42.6	42.9	40.8	42.2	41.2	42.6	42.9	
4H	12H	40.8	42.2	41.2	42.5	42.9	40.8	42.2	41.2	42.5	42.9	
	2H	37.5	39.0	37.8	39.3	39.7	37.5	39.1	37.9	39.4	39.7	
	3H	41.5	42.8	41.9	43.2	43.5	41.5	42.8	41.9	43.2	43.5	
	4H	42.7	43.9	43.1	44.3	44.7	42.7	43.9	43.1	44.3	44.7	
	6H	42.8	43.9	43.3	44.3	44.7	42.8	43.9	43.3	44.3	44.7	
8H	8H	42.8	43.8	43.3	44.2	44.6	42.8	43.8	43.3	44.2	44.6	
	12H	42.8	43.7	43.3	44.1	44.6	42.8	43.7	43.3	44.1	44.6	
	4H	43.4	44.4	43.8	44.8	45.2	43.4	44.4	43.8	44.8	45.2	
	6H	43.6	44.4	44.1	44.9	45.4	43.6	44.4	44.1	44.9	45.4	
	8H	43.7	44.4	44.2	44.8	45.3	43.7	44.4	44.2	44.8	45.3	
12H	12H	43.7	44.3	44.2	44.7	45.2	43.7	44.3	44.2	44.7	45.2	
	4H	43.4	44.3	43.9	44.7	45.2	43.4	44.3	43.9	44.7	45.2	
	6H	43.7	44.4	44.2	44.9	45.4	43.7	44.4	44.2	44.9	45.4	
	8H	43.8	44.4	44.3	44.8	45.3	43.8	44.4	44.3	44.8	45.3	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.4 / -0.4					+0.4 / -0.3					
S = 2.0H		+0.6 / -0.5					+0.6 / -0.5					
Standardní tabulka		---					---					
Korekturní sčítanec		---					---					
Korigované oslňovací indexy, vztaženy na 517lm Celkový světelný tok												

INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Havlíčkovo nábreží 2728/38
Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

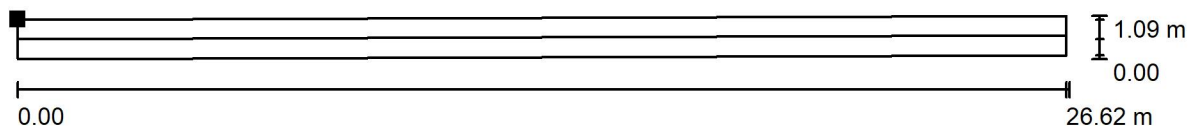
Zpracovatel INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Telefon +420 595 170 180

Fax

e-mail inof@inotec-no.cz

2.114 - Chodba NO / Světelná scéna 1 / Úniková cesta 1 / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 191

Poloha plochy v místnosti:

Označený bod:

(183.705 m, 22.100 m, 0.000 m)



Rastr: 128 x 16 Body

E_m [lx]
4.10

E_{min} [lx]
3.11

E_{max} [lx]
4.90

E_{min} / E_m
0.758

E_{min} / E_{max}
0.634

Osa: E_{min} : 3.13 lx, E_{min} / E_{max} : 0.64 (1 : 1.56).

INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Havlíčkovo nábřeží 2728/38
Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

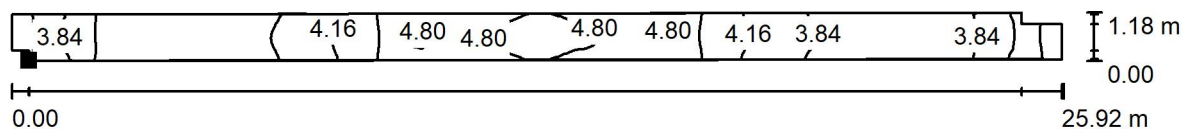
Zpracovatel INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Telefon +420 595 170 180

Fax

e-mail inof@inotec-no.cz

2.114 - Chodba NO / Světelná scéna 1 / Protipaniková plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)

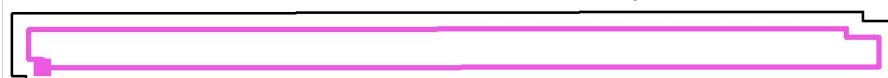


Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 186

Poloha plochy v místnosti:

Označený bod:

(184.633 m, 21.085 m, 0.000 m)



Rastr: 128 x 16 Body

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
4.13	3.33	4.90	0.806	0.679

INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Havlíčkovo nábreží 2728/38
Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

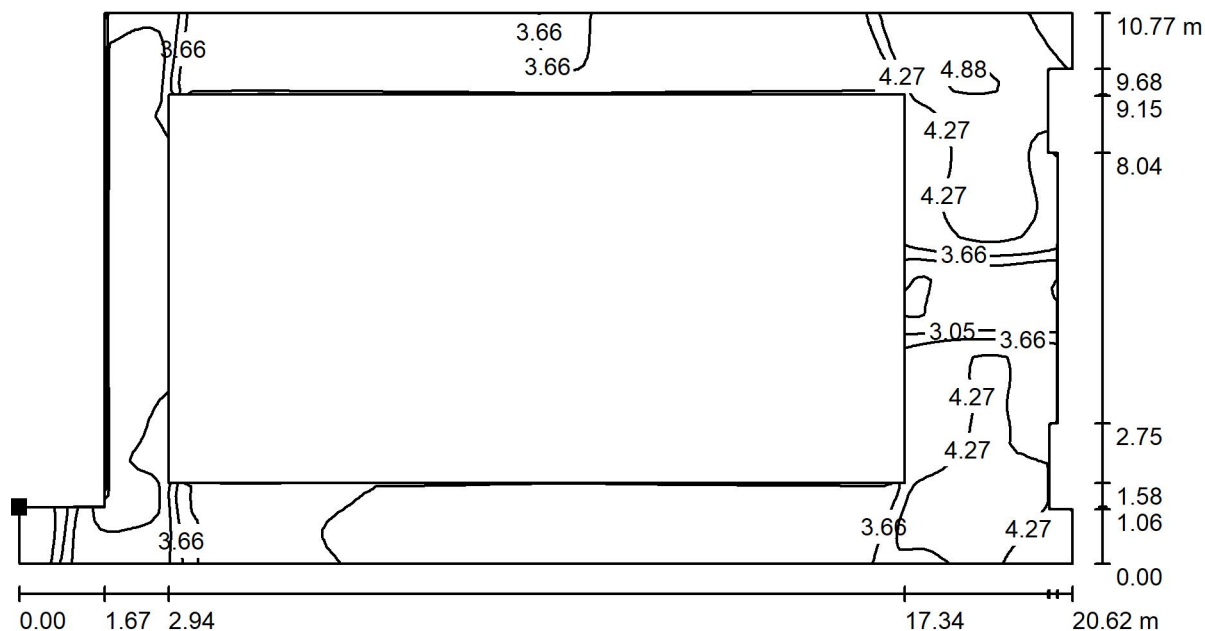
Zpracovatel INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Telefon +420 595 170 180

Fax

e-mail inof@inotec-no.cz

3.087, 3.104, 3.094, 3.103 - Chodby NO / Světelná scéna 1 / Protipaniková plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 148

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(188.765 m, 15.221 m, 0.000 m)



Rastr: 64 x 128 Body

E_m [lx]
3.87

E_{min} [lx]
2.36

E_{max} [lx]
5.40

E_{min} / E_m
0.609

E_{min} / E_{max}
0.437

INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Havlíčkovo nábřeží 2728/38
Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

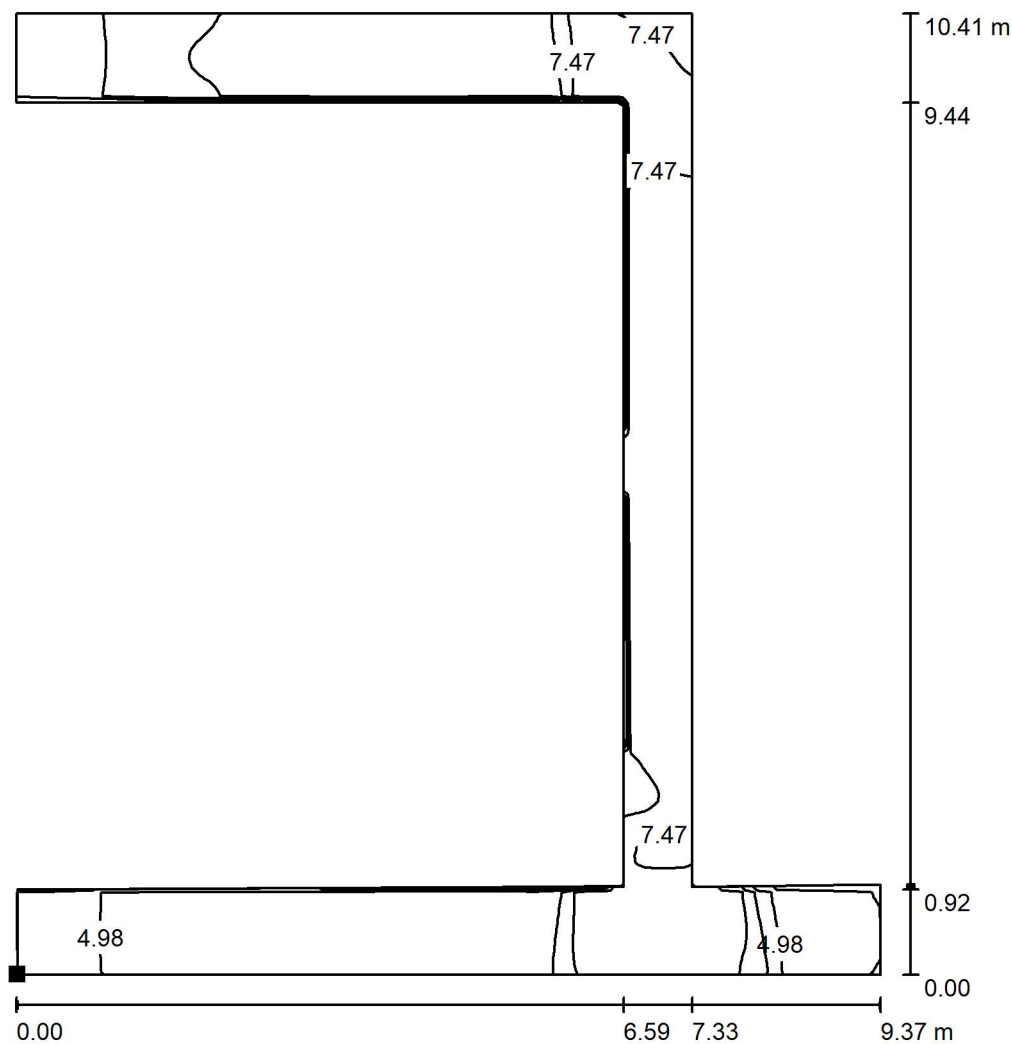
Zpracovatel INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Telefon +420 595 170 180

Fax

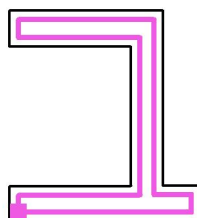
e-mail inof@inotec-no.cz

**1M.059, 1M.061, 1M.056 - Chodby NO / Světelná scéna 1 / Protipaniková plocha 1 /
Isolinie (E, kolmo)**



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 82

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(184.761 m, 11.460 m, 0.000 m)



Rastr: 128 x 128 Body

E_m [lx]
6.18

E_{min} [lx]
4.12

E_{max} [lx]
8.28

E_{min} / E_m
0.667

E_{min} / E_{max}
0.497

INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Havlíčkovo nábreží 2728/38
Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Zpracovatel INOTEC Nouzové osvětlení s.r.o.

Telefon +420 595 170 180

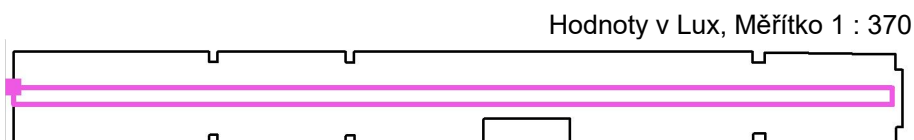
Fax

e-mail inof@inotec-no.cz

1.032c - Chodba NO / Světelná scéna 1 / Úniková cesta 1 / Isolinie (E)



Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(151.429 m, 27.700 m, 0.000 m)



Rastr: 128 x 4 Body

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
2.22	1.45	2.67	0.653	0.545

Osa: E_{min} : 1.46 lx, E_{min} / E_{max} : 0.55 (1 : 1.83).