© Copyright Savaprojekt d.d.

3.4.2 TEHNIČNI IZRAČUNI

- Tabela dimenzioniranja
- Svetlobnotehnični izračuni

TABELA DIMENZIONIRANJA

Podatki o dovoljenih tokovih povzeti po standardu SIST HD 384.5.523
Tabele A.52-1 in A.52-2

št.projekta: **24295-00**

razdelilec	-	RG	Rn2	Rn2	Rn2	Rn2	Rn2	
tokokrog	-		F2	F7	F28	F33	F38	
porabnik	-	Rn2	razsvetljava	vtičnica	vtičnica	bojler	konvektor	
inst. moč	Pi (W)	64800	1000	2000	2000	2000	1000	
faktor istočasnosti	fi	0,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
faktor prekrivanja	fp	1	1	1	1	1	1	
ocenjena konična moč	Pk (W)	25920	1000	2000	2000	2000	1000	
cos (fi)*izkoristek	-	0,9	1	1	1	1	1	
nazivna napetost	Un (V)	400	230	230	230	230	230	
tok porabnika	Ib (A)	41,74	4,35	8,70	8,70	8,70	4,35	
presek vodnika	S (mm2)	4x 35	3x 1,5	3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	3x 1,5	
material vodnika	-	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	
tip izolacije	-	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	
tip razvoda	-	C	C	C	C	C	C	
dopustni tok kabla	Id (A)	117	19,5	27	27	27	19,5	
faktor polaganja	f1	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
faktor temperature	f2	1	1	1	1	1	1	
reducirani tok kabla	Iz (A)	93,60	13,65	18,90	18,90	18,90	13,65	
nazivni tok varovalke	In (A)	3x 50	10	16	16	16	10	
tip varovalke	-	G	D	D	D	D	D	
karakt. varovalke	-	C	C	C	C	C	C	
izklopilni čas zaščite	ti (sek)	5	5	0,4	0,4	0,4	0,4	
izklopilni tok varovalke	Ia (A)	265	100	160	160	160	100	
skupna impedanca	Zs (ohm)	0,261	0,828	0,465	0,924	0,363	1,281	
tok enopolnega K.S.	Iklp (A)	838	264	470	237	602	171	
tripolni kratki stik (max)	Ik3 (A)	974						
dolžina tokokroga	lt (m)	50	20	12	39	6	36	
lokalni padec napetosti	ut (%)	0,413	0,900	0,648	2,106	0,324	1,620	
skupni padec napetosti	us (%)	0,413	1,313	1,061	2,520	0,737	2,034	
I2 < 1,45*Ikab		USTREZA	USTREZA	USTREZA	USTREZA	USTREZA	USTREZA	

Ib <= In <= Iz
Iklp >= Ia
I2=k*In
k=1,6 za var. večje od 16A
K=1,45 za odklopnike

ti = 0.1 sek
ti = 0.2 sek
ti = 0.4 sek
ti = 5 sek

Ex ogroženi prostor
trifazne vtičnice
vtičnice, prenosni aparati
fiksno priključeni porabniki

C = 0.8 Ex ogroženi prostor
C = 0.95 neogroženi prostor

Iklp = (C * Un) / Zs

tip varovalke: G-taljiva
D-inst.odkl.

tip izol.: PVC
XLPE

verzija: SPK_01
© Copyright Savaprojekt d.d.

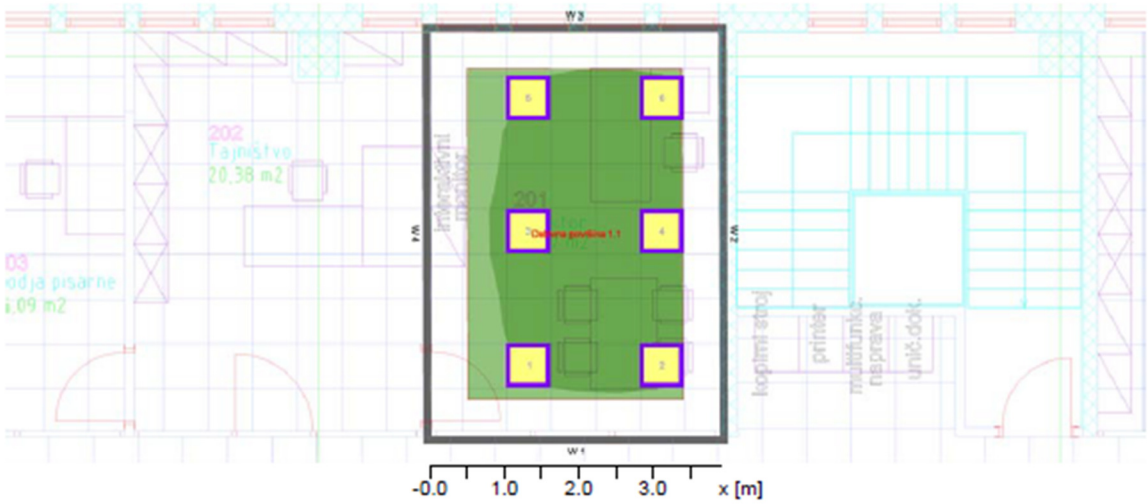
© Copyright Savaprojekt d.d.

Svetlobnotehnični izračuni

1 201 - Direktor

1.1 Povzetek, 201 - Direktor

1.1.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1





Osvetljenost [lx]

Splošno

Uporabljen računski algoritem	Srednji indirektni delež
Višina ravnine svetilk	2.60 m
Faktor vzdrževanja	0.80
Total lamp luminous flux	21840 lm
Effective lamp luminous flux	18564 lm (dimmed to 85.00%)
Luminaire luminous flux	21831 lm
Effective luminaire luminous flux	18556 lm (dimmed to 85.00%)

(Luminaires have been dimmed. For details see output page "Podatki o svetilkah/Elementih prostora".)

Skupna moč	198.0 W
Skupna moč po območju (21.20 m²)	9.34 W/m² (1.68 W/m²/100lx)

Merilna površina 1	**Delovna površina 1.1**			
Uporabniški profil	Writing, typing,reading, dataprocessing 34.2 (EN 12464-1, 11.2021) (Ra >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	555 lx	(>= 500 lx)	246 lx	(>= 150 lx)
E_{min}	430 lx		202 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.77	(>= 0.60)	0.82	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.69			
E_z/E_h			0.38	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	
RUG (2.8H 3.9H)	<=19.8	(< 19.00)		

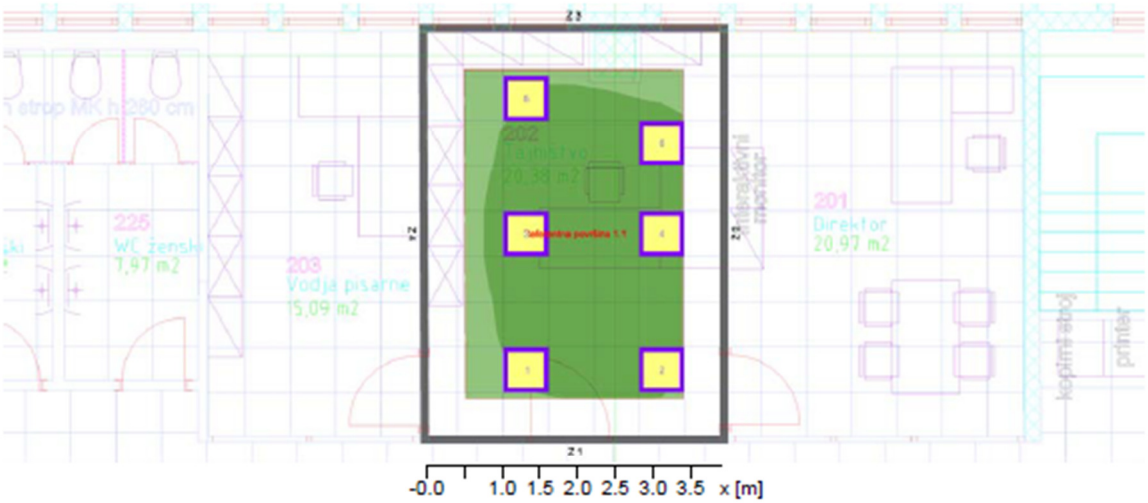
Svetilka:
(PANEL COMFORT 600 PS 33W 840 PS - 4099854014888, !A)

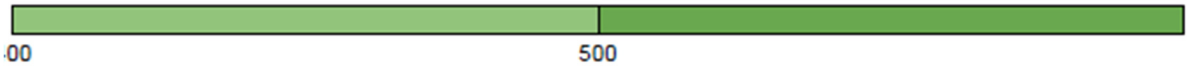
© Copyright Savaprojekt d.d.

2 202 - Tajništvo

2.1 Povzetek, 202 - Tajništvo

2.1.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1





Osvetljenost [lx]

Splošno

Uporabljen računski algoritem	Srednji indirektni delež
Višina ravnine svetilk	2.60 m
Faktor vzdrževanja	0.80
Total lamp luminous flux	21840 lm
Effective lamp luminous flux	18564 lm (dimmed to 85.00%)
Luminaire luminous flux	21831 lm
Effective luminaire luminous flux	18556 lm (dimmed to 85.00%)

(Luminaires have been dimmed. For details see output page "Podatki o svetilkah/Elementih prostora".)

Skupna moč	198.0 W
Skupna moč po območju (20.84 m²)	9.50 W/m² (1.66 W/m²/100lx)

Merilna površina 1	**Delovna površina 1.1**			
Uporabniški profil	Writing, typing,reading, dataprocessing 34.2 (EN 12464-1, 11.2021) (Ra >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	572 lx	(>= 500 lx)	252 lx	(>= 150 lx)
E_{min}	434 lx		202 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.76	(>= 0.60)	0.80	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.63			
E_z/E_h			0.38	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	
RUG (2.8H 3.9H)	<=19.7	(< 19.00)		

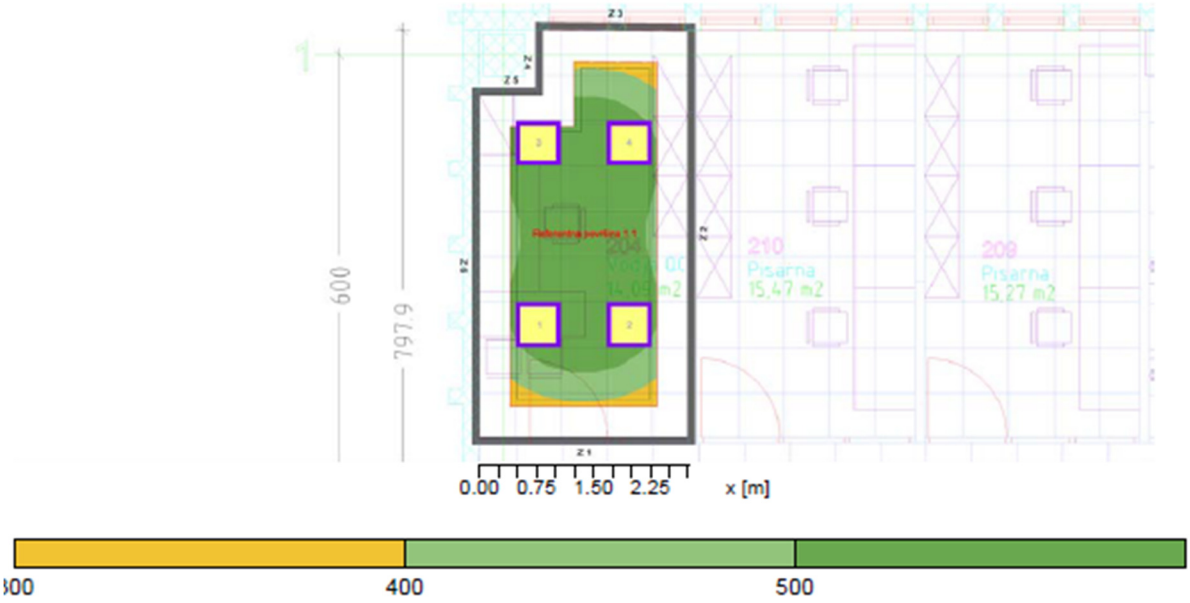
Svetilka:
(PANEL COMFORT 600 PS 33W 840 PS - 4099854014888, !A)

© Copyright Savaprojekt d.d.

4 204 - Vodja QC

4.1 Povzetek, 204 - Vodja QC

4.1.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1



Splošno

Uporabljen računski algoritem	Srednji indirektni delež
Višina ravnine svetilk	2.60 m
Faktor vzdrževanja	0.80
Total lamp luminous flux	14560 lm
Effective lamp luminous flux	13236 lm (dimmed to 90.90%)
Luminaire luminous flux	14554 lm
Effective luminaire luminous flux	13230 lm (dimmed to 90.90%)

(Luminaires have been dimmed. For details see output page "Podatki o svetilkah/Elementih prostora".)

Skupna moč	132.0 W
Skupna moč po območju (14.07 m²)	9.38 W/m² (1.75 W/m²/100lx)

Merilna površina 1	**Delovna površina 1.1**			
Uporabniški profil	Writing, typing,reading, dataprocessing 34.2 (EN 12464-1, 11.2021) (Ra >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	535 lx	(>= 500 lx)	231 lx	(>= 150 lx)
E_{min}	377 lx		196 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.70	(>= 0.60)	0.85	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.61			
E_z/E_h			0.36	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	
RUG (2.0H 3.9H)	<=19.2	(< 19.00)		

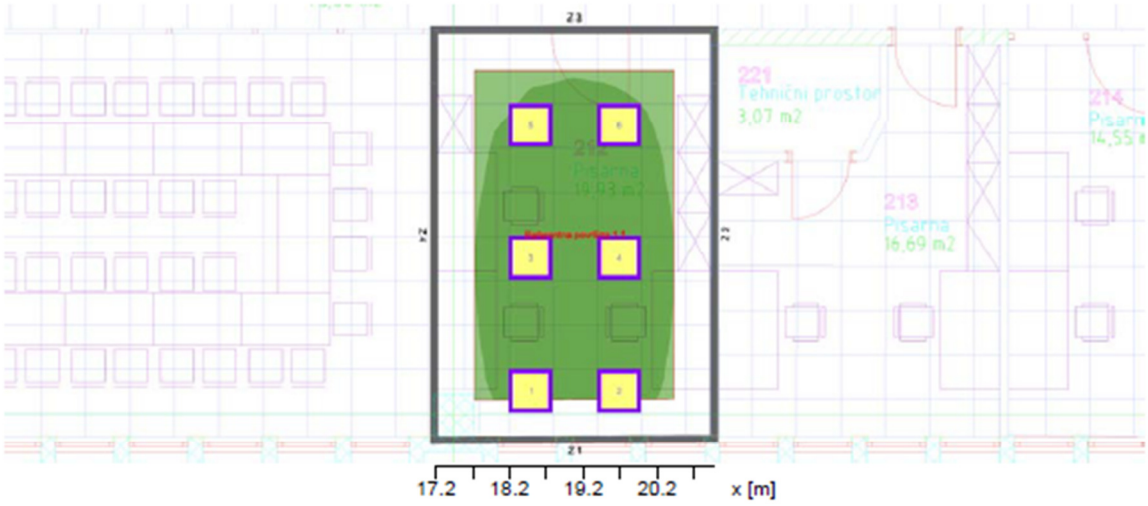
Svetilka:
(PANEL COMFORT 600 PS 33W 840 PS - 4099854014888, !A)

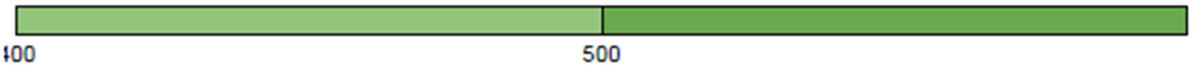
© Copyright Savaprojekt d.d.

12 212 - Pisarna

12.1 Povzetek, 212 - Pisarna

12.1.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1





Osvetljenost [lx]

Splošno

Uporabljen računski algoritem	Srednji indirektni delež
Višina ravnine svetilk	2.60 m
Faktor vzdrževanja	0.80
Total lamp luminous flux	21840 lm
Effective lamp luminous flux	18564 lm (dimmed to 85.00%)
Luminaire luminous flux	21831 lm
Effective luminaire luminous flux	18556 lm (dimmed to 85.00%)

(Luminaires have been dimmed. For details see output page "Podatki o svetilkah/Elementih prostora".)

Skupna moč	198.0 W
Skupna moč po območju (20.20 m²)	9.80 W/m² (1.63 W/m²/100lx)

Merilna površina 1	**Delovna površina 1.1**			
Uporabniški profil	Writing, typing,reading, dataprocessing 34.2 (EN 12464-1, 11.2021) (Ra >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	601 lx	(>= 500 lx)	259 lx	(>= 150 lx)
E_{min}	424 lx		211 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.71	(>= 0.60)	0.81	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.58			
E_z/E_h			0.37	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	
RUG (2.7H 3.9H)	<=19.7	(< 19.00)		

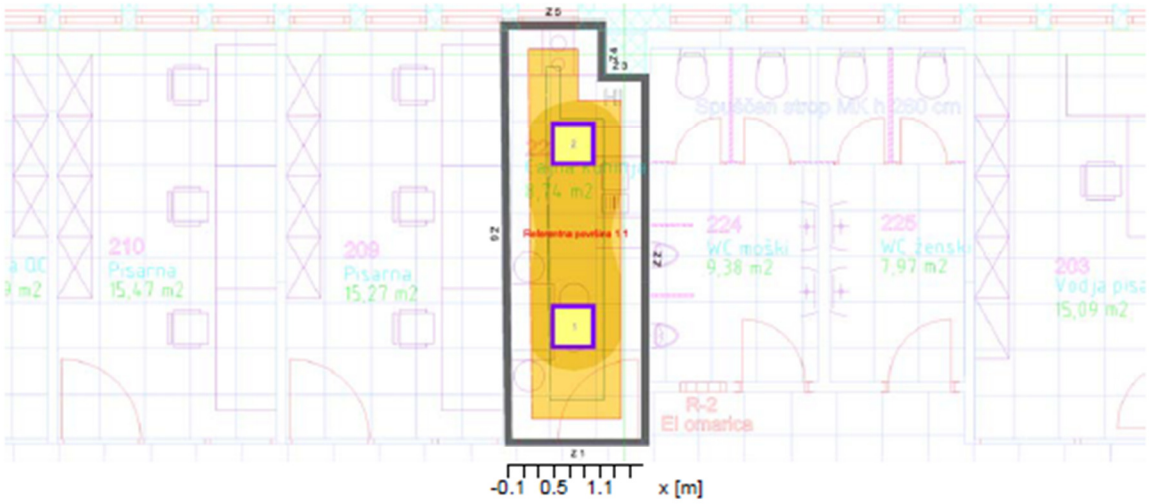
Svetilka:
(PANEL COMFORT 600 PS 33W 840 PS - 4099854014888, !A)

© Copyright Savaprojekt d.d.

20 222 - Čajna kuhinja

20.1 Povzetek, 222 - Čajna kuhinja

20.1.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1





50 300

Osvetljenost [lx]

Splošno

Uporabljen računski algoritem	Srednji indirektni delež
Višina ravnine svetilk	2.60 m
Faktor vzdrževanja	0.80
Total lamp luminous flux	7280 lm
Effective lamp luminous flux	6188 lm (dimmed to 85.00%)
Luminaire luminous flux	7277 lm
Effective luminaire luminous flux	6185 lm (dimmed to 85.00%)

(Luminaires have been dimmed. For details see output page "Podatki o svetilkah/Elementih prostora".)

Skupna moč	66.0 W
Skupna moč po območju (8.88 m²)	7.43 W/m² (2.40 W/m²/100lx)

Merilna površina 1	**Delovna površina 1.1**			
Uporabniški profil	Canteens and break areas			
	10.1 (EN 12464-1, 11.2021) (Ra >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	309 lx	(>= 200 lx)	132 lx	(>= 75 lx)
E_{min}	195 lx		107 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.63	(>= 0.40)	0.81	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.53			
E_z/E_h			0.33	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	
RUG (1.3H 3.9H)	<=19.2	(< 22.00)		

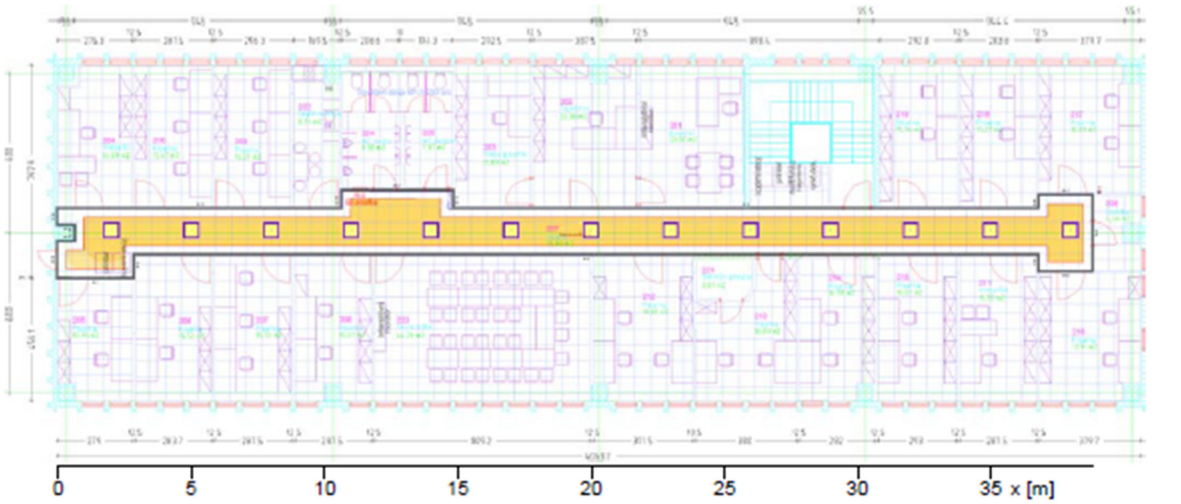
Svetilka:
(PANEL COMFORT 600 PS 33W 840 PS - 4099854014888, !A)

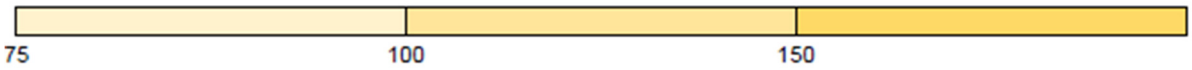
© Copyright Savaprojekt d.d.

25 227 - Hodnik

25.1 Povzetek, 227 - Hodnik

25.1.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1





Osvetljenost [lx]

Splošno

Uporabljen računski algoritem	Srednji indirektni delež
Višina ravnine svetilk	2.60 m
Faktor vzdrževanja	0.80
Total lamp luminous flux	47320 lm
Effective lamp luminous flux	43014 lm (dimmed to 90.90%)
Luminaire luminous flux	47300 lm
Effective luminaire luminous flux	42996 lm (dimmed to 90.90%)

(Luminaires have been dimmed. For details see output page "Podatki o svetilkah/Elementih prostora".)

Skupna moč	429.0 W
Skupna moč po območju (70.93 m²)	6.05 W/m² (2.57 W/m²/100lx)

Merilna površina 1	**Delovna površina 1.1**			
Uporabniški profil	Corridors and circulationareas 9.1 (EN 12464-1, 11.2021) (Ra >40.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	236 lx	(>= 150 lx)	168 lx	(>= 75 lx)
E_{min}	96 lx		57 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.41	(>= 0.40)	0.34	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.36			
E_z/E_h			0.37	
Pozicija	0.00 m (rot: 0°/0.04°)		0.00 m (rot: 0°/0.04°)	
RUG (--- ---)	---	(< 28.00)		

Hints:
- Room dimensions deviate too much from a rectangular room.