

Bc.PAVEL PRUSKÝ
PROJEKTY ELEKTRO

IČ : 05124166
STUDENTSKÁ 436/56A, KARLOVY VARY 36007
MOBIL : 776 260 979, E-MAIL : prp11@seznam.cz

Číslo paré :

Autorizace :

HIP : ING.ARCH.BŘETISLAV KUBÍČEK

Zodpovědný projektant : Bc.PAVEL PRUSKÝ

Kreslil : Bc.PAVEL PRUSKÝ

Investor : MĚSTO OSTROV, JÁCHYMOVSKÁ 1, 363 01 OSTROV; IČ:00254843

Stupeň dokumentace : DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Název akce : STAVEBNÍ ÚPRAVY MĚSTSKÉ SAUNY OSTROV
U KOUPALIŠTĚ, 363 01 OSTROV

Zakázkové číslo : 2025034

Měřítko :

Formát : 11 A4

Část : D.1.2.6 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

Datum : 10/2025

Název přílohy : VÝPOČTY OSVĚTLENÍ – VÝSLEDKY

Číslo přílohy : D.1.2.6.10

Technické

Blok ElProCADu	
Krytí IP	IP 43
Třída oslnění	D6
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	490 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	99,9 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
Světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)
Světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)
Poměrný užitečný světelný tok
Užitečný světelný tok
Úhel poloviční osově svítivosti
CIE Flux Code

65,9 %
988 lm
89,1 %
1337 lm
65,9 %
988 lm
44,1 °
59 | 89 | 99 | 100 | 100

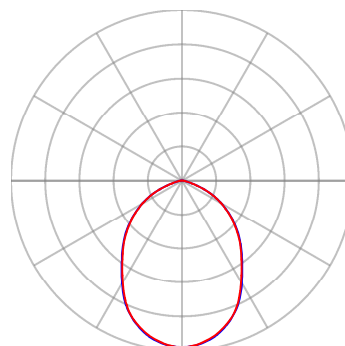
Označení svítidla : A

Rozměry

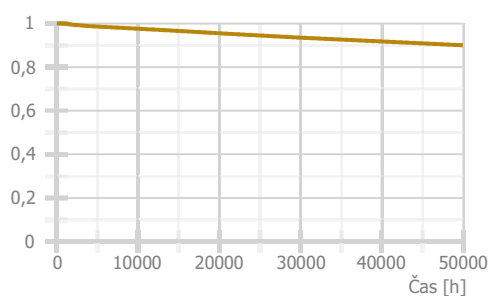
Šířka x Hloubka x Výška	190,00 x 0,00 x 78,00 mm
Svítící plocha	190,00 x 0,00 x 0,00 mm
Závěsná výška	0,00 mm

Světelné zdroje

1x LED
15 W, 1500 lm, Ra 80, 4000K



— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Blok ElProCADu	
Krytí IP	IP 43
Třída oslnění	D6
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	497 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
Světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)
Světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)
Poměrný užitečný světelný tok
Užitečný světelný tok
Úhel poloviční osové svítivosti
CIE Flux Code

66,6 %
1598 lm
89,7 %
2154 lm
66,6 %
1598 lm
43,4 °
59 | 90 | 99 | 100 | 100

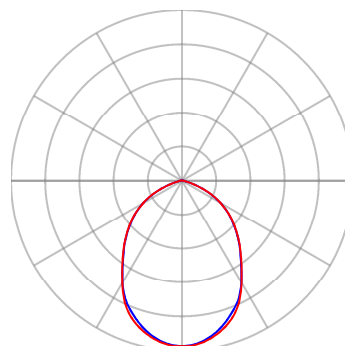
Označení svítidla : B

Rozměry

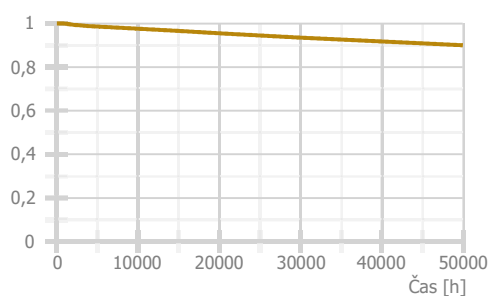
Šířka x Hloubka x Výška	190,00 x 0,00 x 78,00 mm
Svítící plocha	190,00 x 0,00 x 0,00 mm
Závěsná výška	0,00 mm

Světelné zdroje

1x LED
20 W, 2400 lm, Ra 80, 4000K



— Rovina C0 — Rovina C90



MODUS PL5000M2W

LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08



Technické

Krytí IP	IP 65
Blok ElProCADu	L554
Třída oslnění	D4
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	293 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1275,00 x 135,00 x 100,00 mm
Svítící plocha	1275,00 x 135,00 x 45,00 mm
Závěsná výška	100,00 mm

Světelné zdroje

1x LED
40 W, 5500 lm, Ra 80, 4000K

Účinnostní charakteristiky

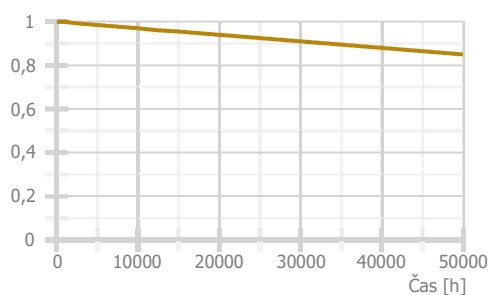
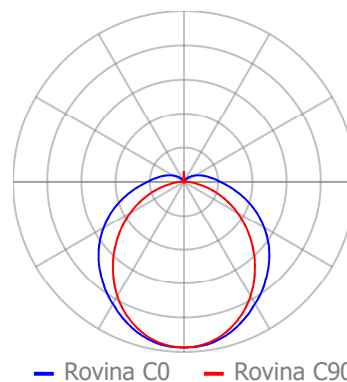
Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	91

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)
Poměrný užitečný světelný tok
Užitečný světelný tok
Úhel poloviční osové svítivosti
CIE Flux Code

45,5 %
2505 lm
66,8 %
3673 lm
100,0 %
5500 lm
64,6 °
43 | 73 | 90 | 92 | 100

Označení svítidla : D



Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
vstupní haly	36.1	100	0,4	22	80
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80
provozní místnosti, rozvodny	11.1	200	0,4	25	80
chodby a komunikační prostory	9.1	100	0,4	28	40
praní a chemické čištění	24.2	300	0,6	25	80
sklady a zásobárny	12.1	100	0,4	25	80
recepční/pokladní pult, pult vrátnice	37.1	300	0,6	22	80

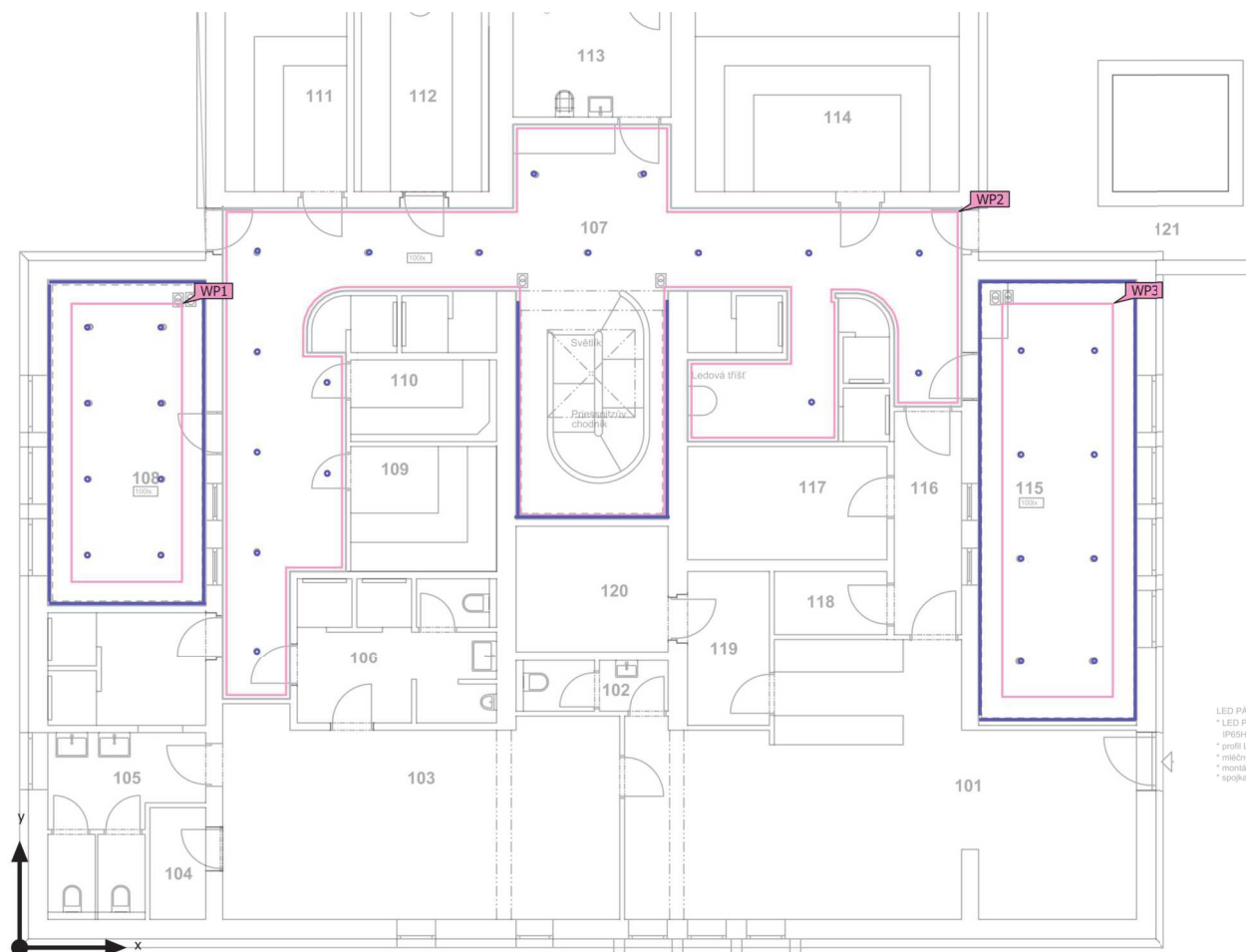
Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1 - 101					
Normálová osvětlenost	134 lx	264 / 100 lx	332 lx	0,51 / 0,4	80 / 80
1.WC - 102					
Normálová osvětlenost	208 lx	227 / 200 lx	254 lx	0,92 / 0,4	80 / 80
1.WC Kabina - 102					
Normálová osvětlenost	184 lx	214 / 200 lx	252 lx	0,86 / 0,4	80 / 80
1.Šatna - 103					
Normálová osvětlenost	231 lx	297 / 200 lx	360 lx	0,78 / 0,4	80 / 80
1.Převlékácká kabina - 104					
Normálová osvětlenost	217 lx	298 / 200 lx	387 lx	0,73 / 0,4	80 / 80
1.Filtr ženy - 105					
Normálová osvětlenost	190 lx	233 / 200 lx	286 lx	0,82 / 0,4	80 / 80
1.WC kabina - 105					
Normálová osvětlenost	182 lx	212 / 200 lx	252 lx	0,86 / 0,4	80 / 80
1.Filtr muži - 106					
Normálová osvětlenost	121 lx	301 / 200 lx	412 lx	0,4 / 0,4	80 / 80
1.WC kabina - 106					
Normálová osvětlenost	183 lx	215 / 200 lx	256 lx	0,85 / 0,4	80 / 80
1.Sprchy - 105					
Normálová osvětlenost	252 lx	280 / 200 lx	342 lx	0,9 / 0,4	80 / 80
1.Úklid - 113					
Normálová osvětlenost	162 lx	278 / 200 lx	486 lx	0,58 / 0,4	80 / 80
1.Výměňníková stanice - 150					
Normálová osvětlenost	151 lx	203 / 200 lx	238 lx	0,75 / 0,4	80 / 80
1.Chodba - 116					
Normálová osvětlenost	148 lx	207 / 100 lx	235 lx	0,72 / 0,4	80 / 40
1.Prádelna - 117					
Normálová osvětlenost	490 lx	551 / 300 lx	635 lx	0,89 / 0,6	80 / 80
1.Sklad - 118					
Normálová osvětlenost	174 lx	189 / 100 lx	220 lx	0,92 / 0,4	80 / 80
1.Sklad - 119					
Normálová osvětlenost	140 lx	226 / 100 lx	333 lx	0,62 / 0,4	80 / 80
1.Technické zázemí - 120					
Normálová osvětlenost	203 lx	311 / 200 lx	472 lx	0,65 / 0,4	80 / 80
1 - 101 Pult					
Normálová osvětlenost	378 lx	468 / 300 lx	586 lx	0,81 / 0,6	80 / 80

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

Budova 1 · Poschodí 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



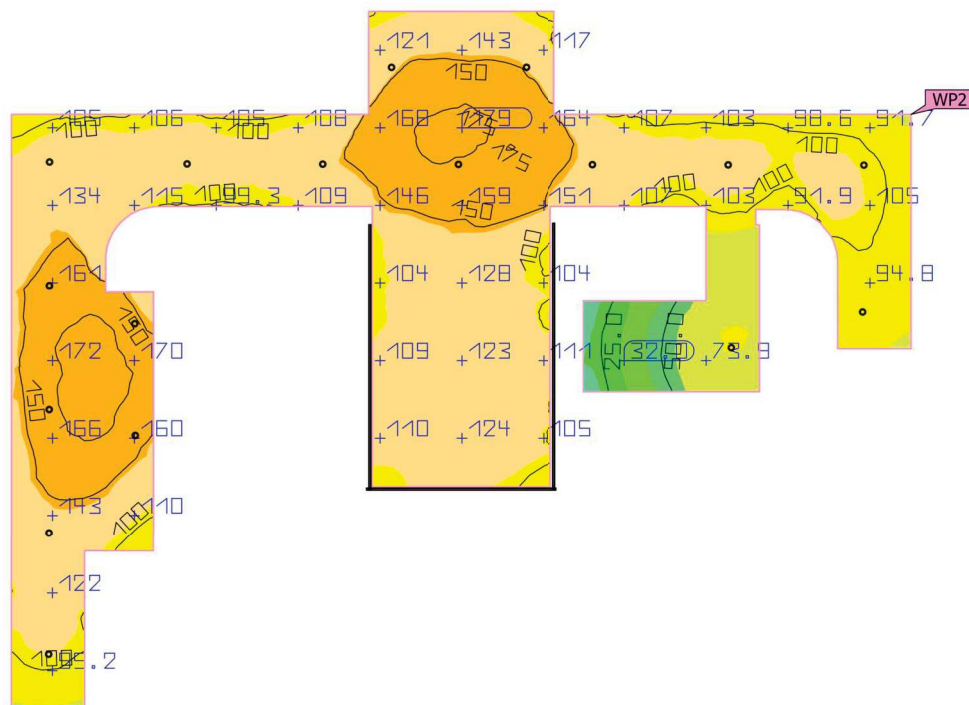
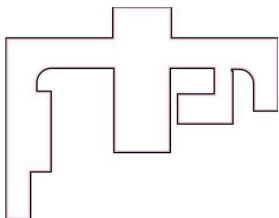
Budova 1 · Poschodí 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Pož.)	g_2	Index
Uživatelská úroveň (107) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.080 m	122 lx (≥ 100 lx)	18.5 lx	187 lx	0.15 (≥ 0.40)	0.099	WP2
Uživatelská úroveň (108) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.487 m	402 lx (≥ 100 lx)	321 lx	428 lx	0.80 (≥ 0.40)	0.75	WP1
Uživatelská úroveň (115) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.487 m	330 lx (≥ 100 lx)	267 lx	364 lx	0.81 (≥ 0.40)	0.73	WP3

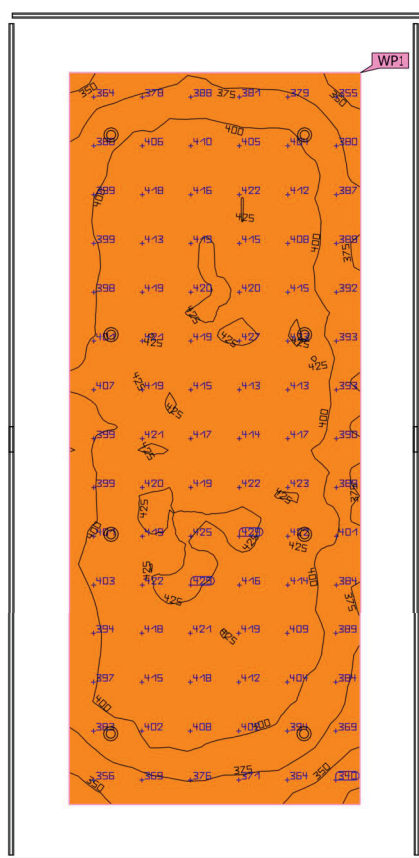
Budova 1 · Poschodí 1 · 107 (Světelná scéna 1)

Uživatelská úroveň (107)

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	U _o (g ₁) (Pož.)	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (107)	122 lx	18.5 lx	187 lx	0.15	0.099	WP2
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 100 lx)			(≥ 0.40)		
Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.080 m						

Užitný profil: Dopravní zóny uvnitř budov (9.1 Dopravní plochy a chodby)

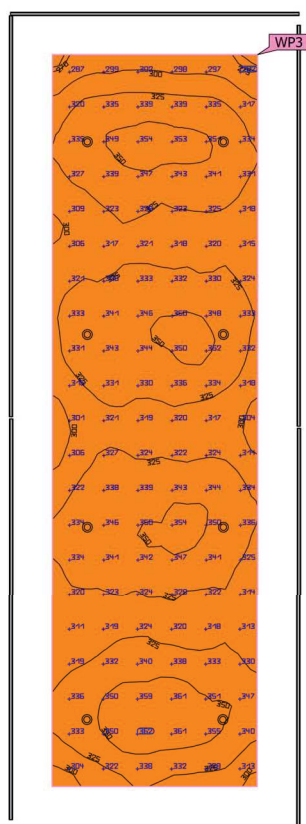
Budova 1 · Poschodí 1 · 108 (Světelná scéna 1)

Uživatelská úroveň (108)

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	U _o (g ₁) (Pož.)	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (108)	402 lx	321 lx	428 lx	0.80	0.75	WP1
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	≥ 100 lx			≥ 0.40		
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.487 m	✓			✓		

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.2 Přestávkové místnosti)

Budova 1 · Poschodí 1 · 115 (Světelná scéna 1)

Uživatelská úroveň (115)

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Pož.)	g_2	Index
Uživatelská úroveň (115)	330 lx	267 lx	364 lx	0.81	0.73	WP3
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	≥ 100 lx			≥ 0.40		
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.487 m	✓			✓		

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.2 Přestávkové místnosti)

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Městské sauny - Ostrov
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	13.08.2025
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Provedené výpočty

- Výpočet nouzového osvětlení dle EN 1838

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Typ zdroje	Příkon	Označení svítidla	Množství
AX3P/R1/1W	LED nouzové svítidlo AX 3 P, vestavné, optika pro únikové cesty, 1W	MODUS	Optics for escape route	1,1	N1	7
ET_/1W	LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 1W	MODUS	ETE/1W	1,0	N2	6
ET_/3W	LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 3W	MODUS	ETE/3W	3,0	N3	2

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
1 - 101				4,1 W 0,1 W/m²
ET_/3W	N3	1	3,0	Výchozí
AX3P/R1/1W	N1	1	1,1	Výchozí
1.Šatna - 103				4,1 W 0,1 W/m²
ET_/3W	N3	1	3,0	Výchozí
AX3P/R1/1W	N1	1	1,1	Výchozí
1.Filtr ženy - 105				1,0 W 0,2 W/m²
ET_/1W	N2	1	1,0	Výchozí
1.Filtr muži - 106				1,0 W 0,1 W/m²
ET_/1W	N2	1	1,0	Výchozí
1.Sprchy - 105				1,0 W 0,2 W/m²
ET_/1W	N2	1	1,0	Výchozí
1.Chodba - 116				2,1 W 0,3 W/m²
ET_/1W	N2	1	1,0	Výchozí
AX3P/R1/1W	N1	1	1,1	Výchozí
1.Komunikace-sauny,ochlazovna - 107				6,4 W 0,1 W/m²
AX3P/R1/1W	N1	4	4,4	Výchozí
ET_/1W	N2	2	2,0	Výchozí

Přehled výsledků

Název	Osvětlenost podél osy	Osvětlenost středového pásu	Rovnoměrnost
1 - 101			
Nouzové osvětlení únikové cesty	1,32 / 1 lx	1,27 / 0,5 lx	0,12 / 0,025
1.Šatna - 103			
Nouzové osvětlení únikové cesty	1,46 / 1 lx	1,41 / 0,5 lx	0,13 / 0,025
1.Filtr ženy - 105			
Nouzové osvětlení únikové cesty	1,15 / 1 lx	0,94 / 0,5 lx	0,51 / 0,025
1.Filtr muži - 106			
Nouzové osvětlení únikové cesty	1,45 / 1 lx	0,75 / 0,5 lx	0,67 / 0,025
1.Sprchy - 105			
Nouzové osvětlení únikové cesty	1,72 / 1 lx	1,35 / 0,5 lx	0,83 / 0,025
1.Chodba - 116			
Nouzové osvětlení únikové cesty	7,9 / 1 lx	4,33 / 0,5 lx	0,61 / 0,025
1.Komunikace-sauny,ochlazovna - 107			
Nouzové osvětlení únikové cesty	1,07 / 1 lx	1,04 / 0,5 lx	0,093 / 0,025

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