

Nemocnice Znojmo

Stavební úpravy obj. C2 1.NP
Přípravna roztoků cytostatických léčiv

Obiekt

Nemocnice Znojmo
příspěvková organizace,
MUDr. Jana Janského 2675/11,
66902 Znojmo

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	4
Popis	5

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

C3.1.006 Materiálová propust

Shrnutí / Světelná scéna 1	6
Uživatelská úroveň (C3.1.006 Materiálová propust) / Světelná scéna 1 / Svislá	8
intenzita osvětlení (adaptivní)	

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

C3.1.007 administrativní část

Shrnutí / Světelná scéna 1	9
Uživatelská úroveň (C3.1.007 administrativní část) / Světelná scéna 1 / Svislá	11
intenzita osvětlení (adaptivní)	

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

C3.1.008 přípraavy cytostatik

Shrnutí / Světelná scéna 1	12
Uživatelská úroveň (C3.1.008 přípraavy cytostatik) / Světelná scéna 1 / Svislá	14
intenzita osvětlení (adaptivní)	

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

C3.1.009 Personální propust

Shrnutí / Světelná scéna 1	15
Uživatelská úroveň (C3.1.009 Personální propust) / Světelná scéna 1 / Svislá	17
intenzita osvětlení (adaptivní)	

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

C3.1.010 Personální propust

Shrnutí / Světelná scéna 1	18
Uživatelská úroveň (C3.1.010 Personální propust) / Světelná scéna 1 / Svislá	20
intenzita osvětlení (adaptivní)	

Obsah

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

C3.1.011 Úklid

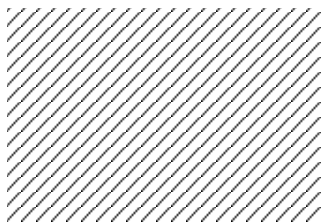
Shrnutí / Světelná scéna 1	21
Uživatelská úroveň (C3.1.011 Úklid) / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	23

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

C3.1.016 Umývárna

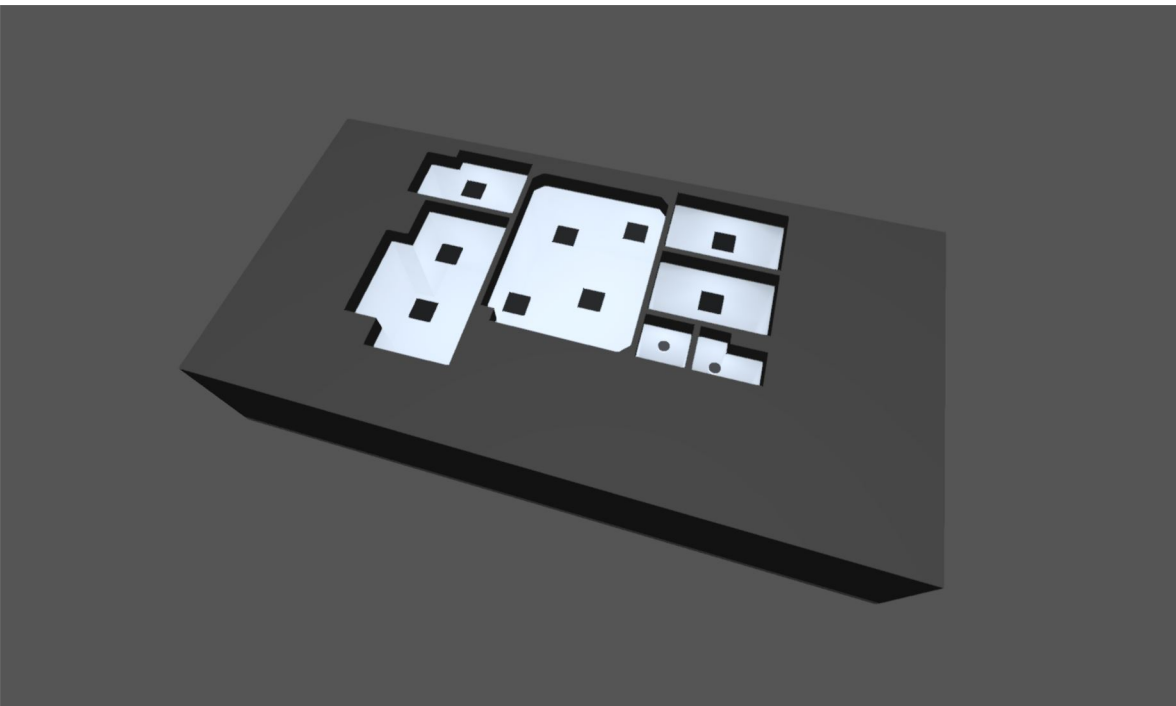
Shrnutí / Světelná scéna 1	24
Uživatelská úroveň (C3.1.016 Umývárna) / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	26

Kontakty



Martin Synek
Projekce Elektro

T +420 608 745 861
synek@mspe.cz



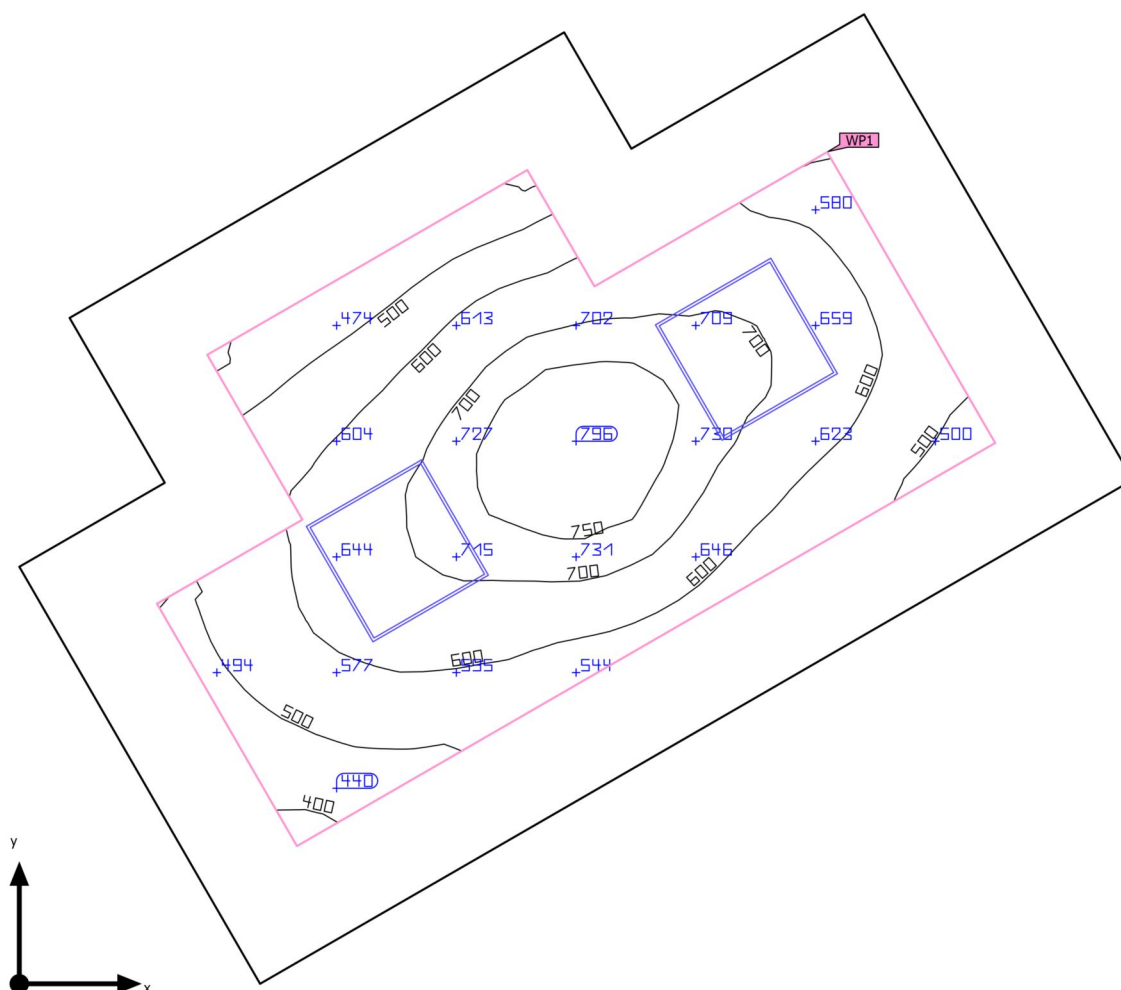
Popis

Jedná se o výměnu části osvětlení v prostoru rekonstruovaných prostorů přípravy roztoků cytostatických léčiv. Součástí je také přepojení prokládacích boxů a propojení blokování dveří

Martin Synek
Projekce Elektro

T +420 608 745 861
synek@mspe.cz

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.006 Materiálová propust (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	12.14 m ²
Stupně odrazu	Strop: 73.3 %, Stěny: 70.0 %, Podlaha: 70.0 %
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)

Světla výška prostoru	2.500 m
Montážní výška	2.500 m
Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.450 m

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.006 Materiálová propust (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	618 lx	$\geq 500 \text{ lx}$	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.60	≥ 0.60	✓	WP1
	Specifický příkon	11.29 W/m ²	–		
		1.82 W/m ² /100 lx	–		
Vyhodnocení oslnění ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 19	✓	
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	227 kWh/a	max. 450 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	5.76 W/m ²	–		
		0.93 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 4.500 m × 3.000 m a SHR 0.25.

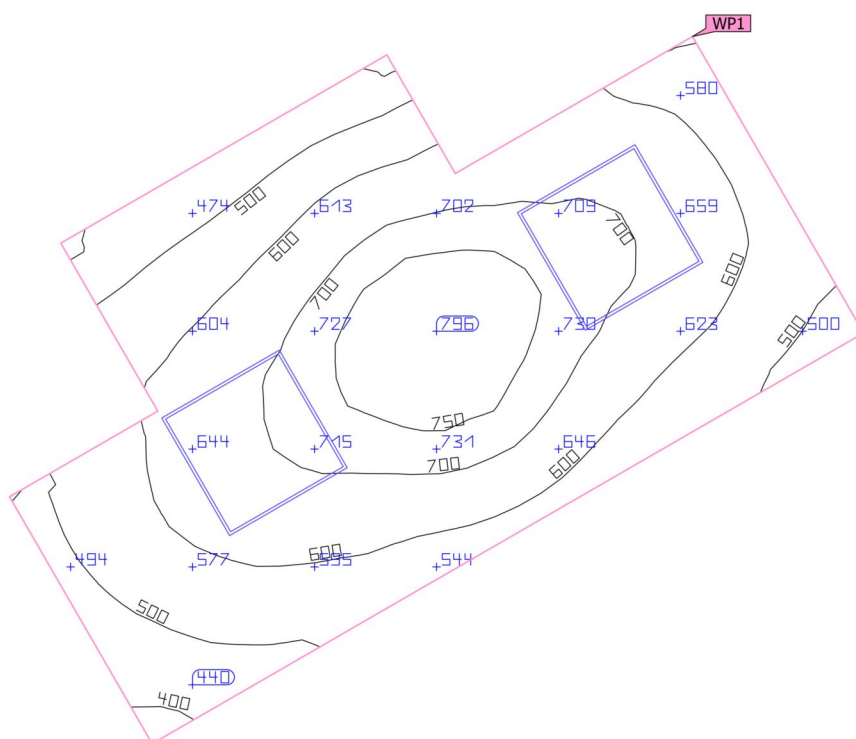
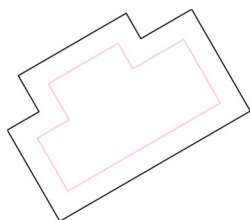
(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Užitný profil: Zdravotnická zařízení - laboratoře a lékárny (57.1 Veřejné osvětlení)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R_{UG}	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
2	MODUS	FIT4000A_KN_90/IP65	MODUS FIT 4000 A KN / 90 / IP65	17	35.0 W	3701 lm	105.7 lm/W	A1

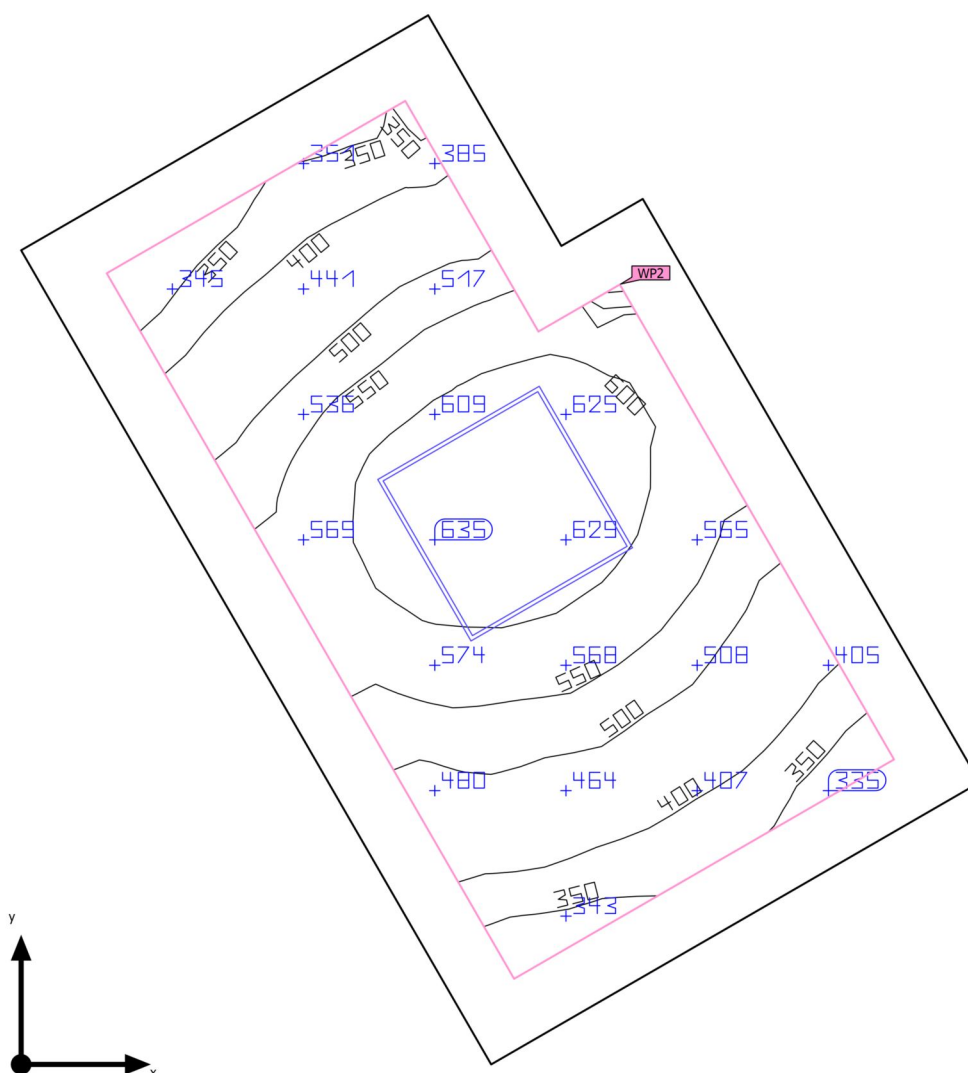
Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.006 Materiálová propust (Světelná scéna 1)

Uživatelská úroveň (C3.1.006 Materiálová propust)

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	U _o (g ₁) (Pož.)	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (C3.1.006 Materiálová propust)	618 lx	373 lx	795 lx	0.60	0.47	WP1
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.450 m	✓			✓		

Užitný profil: Zdravotnická zařízení - laboratoře a lékárny (57.1 Veřejné osvětlení)

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.007 administrativní část (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	5.14 m ²
Stupně odrazu	Strop: 73.3 %, Stěny: 70.0 %, Podlaha: 70.0 %
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)

Světla výška prostoru	2.500 m
Montážní výška	2.500 m
Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.200 m

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.007 administrativní část (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	507 lx	≥ 500 lx	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.62	≥ 0.60	✓	WP2
	Specifický příkon	10.34 W/m ²	–		
		2.04 W/m ² /100 lx	–		
Vyhodnocení oslnění ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	≤ 19	✓	
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	113 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	6.80 W/m ²	–		
		1.34 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 3.000 m × 1.800 m a SHR 0.25.

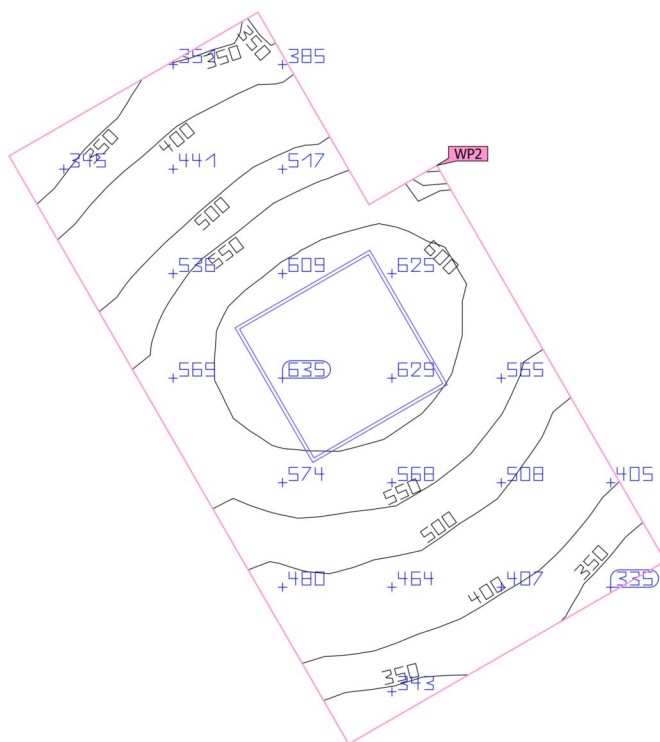
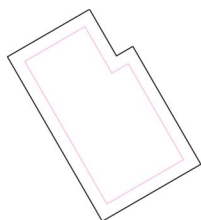
(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Užitný profil: Zdravotnická zařízení - laboratoře a lékárny (57.1 Veřejné osvětlení)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R_{UG}	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
1	MODUS	FIT4000A_KN_90/IP65	MODUS FIT 4000 A KN / 90 / IP65	15	35.0 W	3701 lm	105.7 lm/W	A1

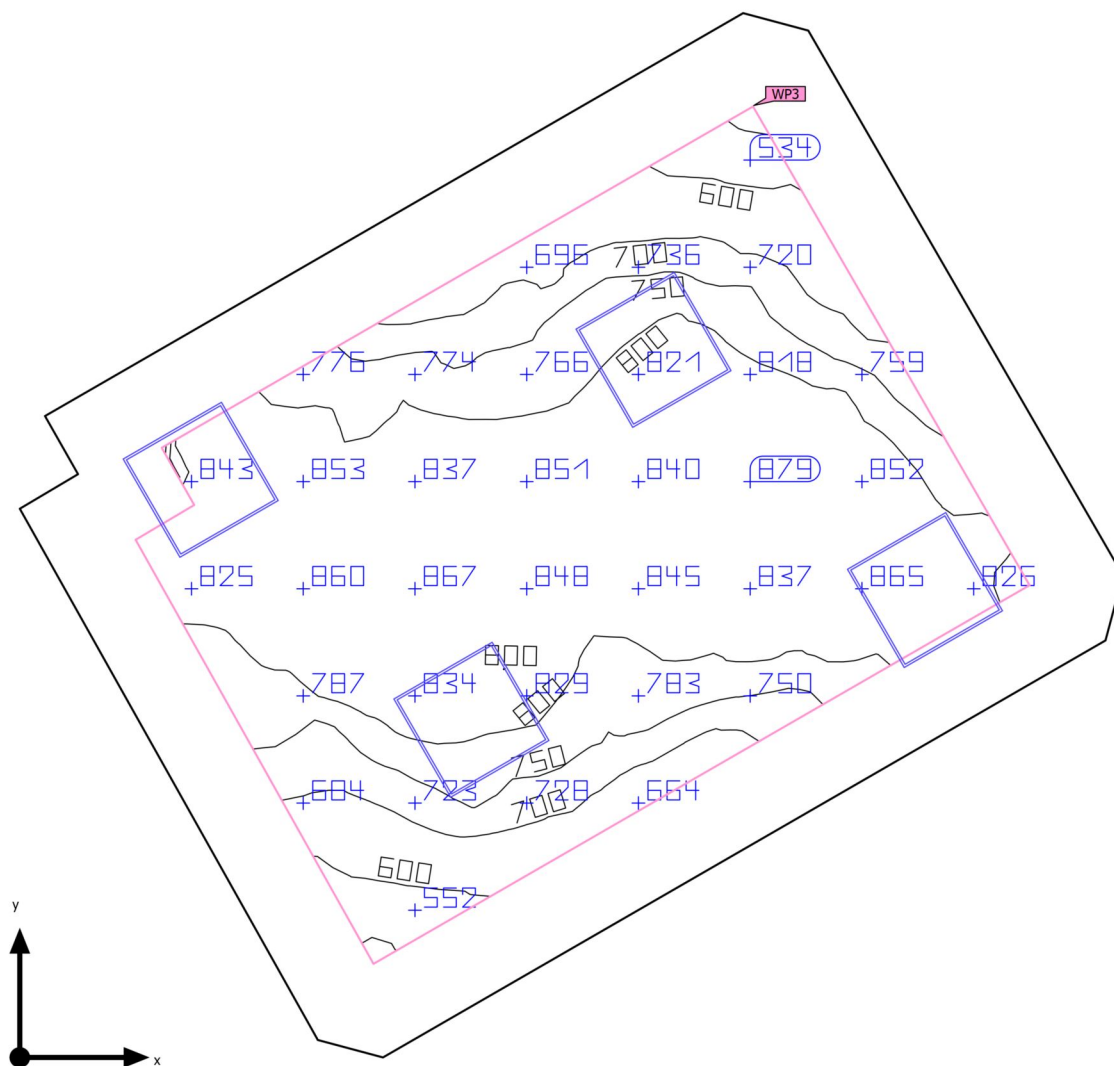
Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.007 administrativní část (Světelná scéna 1)

Uživatelská úroveň (C3.1.007 administrativní část)

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	U _o (g ₁) (Pož.)	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (C3.1.007 administrativní část) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	507 lx (≥ 500 lx) ✓	312 lx	648 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.48	WP2

Užitný profil: Zdravotnická zařízení - laboratoře a lékárny (57.1 Veřejné osvětlení)

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.008 přípraavy cytostatik (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	18.23 m ²	Světla výška prostoru	2.500 m
Stupně odrazu	Strop: 73.3 %, Stěny: 70.0 %, Podlaha: 70.0 %	Montážní výška	2.500 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.450 m

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.008 přípraavy cytostatik (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	784 lx	≥ 500 lx	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.61	≥ 0.60	✓	WP3
	Specifický příkon	12.34 W/m ²	–		
		1.57 W/m ² /100 lx	–		
Vyhodnocení oslnění ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 19	✓	
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	454 kWh/a	max. 650 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	7.68 W/m ²	–		
		0.98 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 4.875 m × 3.800 m a SHR 0.25.

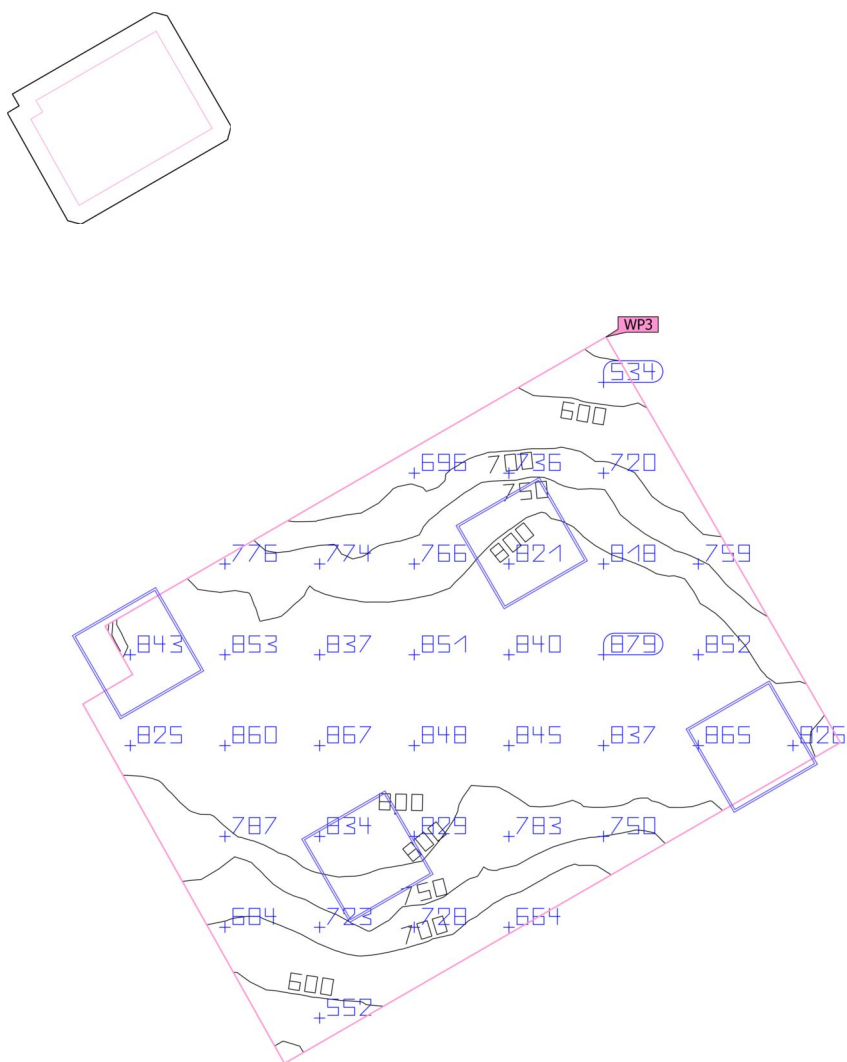
(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Užitný profil: Zdravotnická zařízení - laboratoře a lékárny (57.1 Veřejné osvětlení)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R_{UG}	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
4	MODUS	FIT4000A_KN_90/IP65	MODUS FIT 4000 A KN / 90 / IP65	17	35.0 W	3701 lm	105.7 lm/W	A1

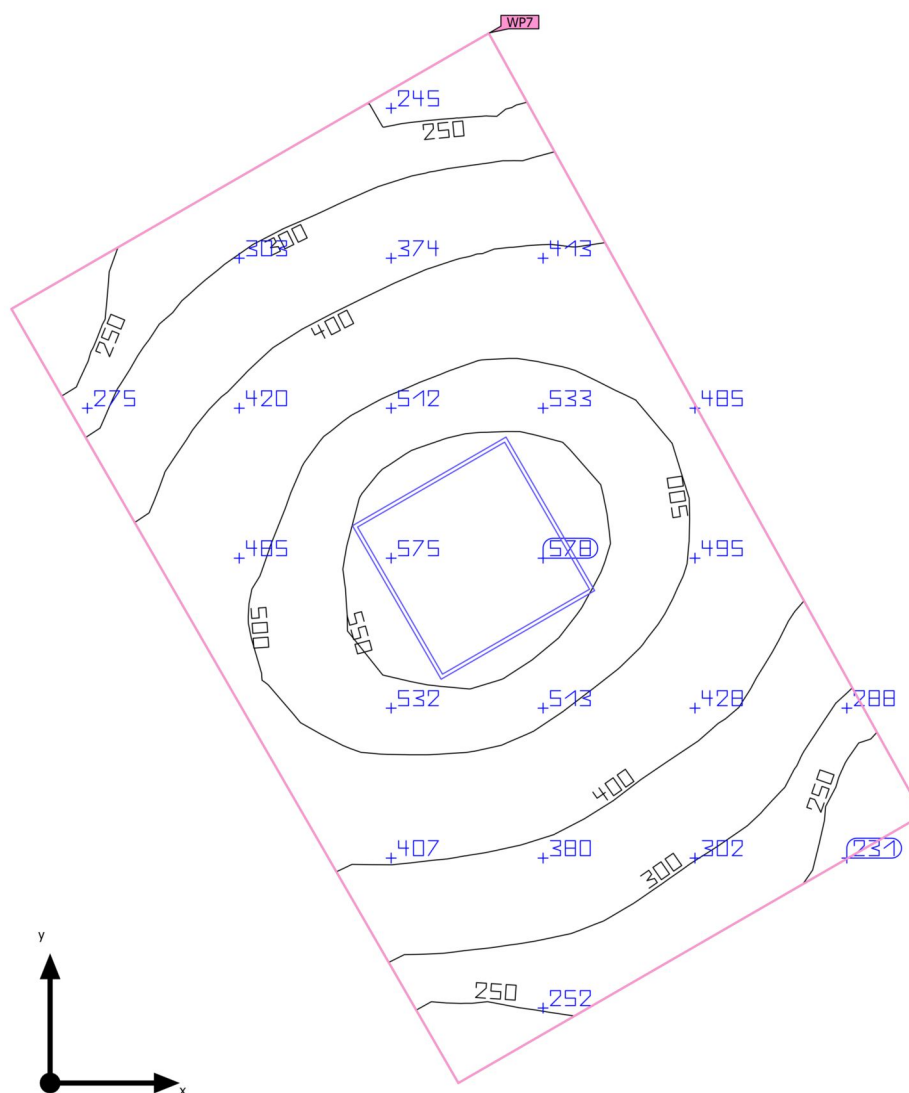
Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.008 přípraavy cytostatik (Světelná scéna 1)

Uživatelská úroveň (C3.1.008 přípraavy cytostatik)

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	U _o (g ₁) (Pož.)	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (C3.1.008 přípraavy cytostatik)	784 lx	481 lx	883 lx	0.61	0.54	WP3
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	≥ 500 lx			≥ 0.60		
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.450 m	✓			✓		

Užitný profil: Zdravotnická zařízení - laboratoře a lékárny (57.1 Veřejné osvětlení)

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.009 Personální propust (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	5.47 m ²	Světla výška prostoru	2.500 m
Stupně odrazu	Strop: 73.3 %, Stěny: 70.0 %, Podlaha: 30.0 %	Montážní výška	2.500 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.009 Personální propust (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	416 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP7
	$U_o (g_1)$	0.49	≥ 0.40	✓	WP7
Vyhodnocení oslnění ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	≤ 25	✓	
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	28.9 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	6.39 W/m ²	–		
		1.54 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 1.850 m × 3.000 m a SHR 0.25.

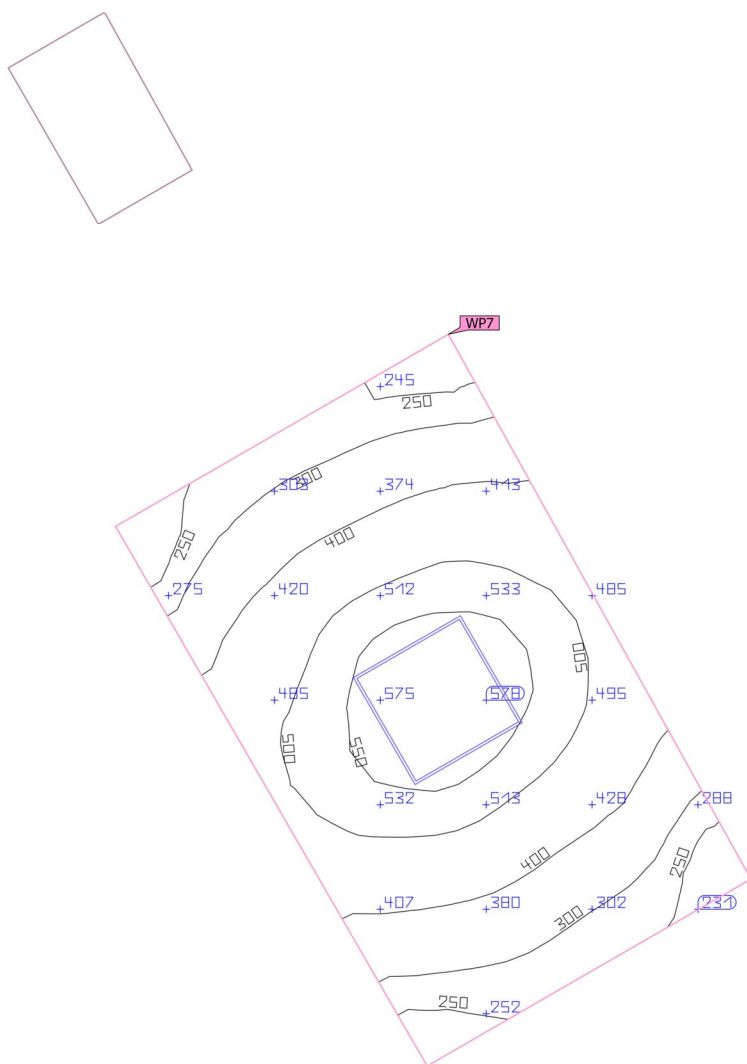
(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R_{UG}	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
1	MODUS	FIT4000A_KN_90/IP65	MODUS FIT 4000 A KN / 90 / IP65	15	35.0 W	3701 lm	105.7 lm/W	A1

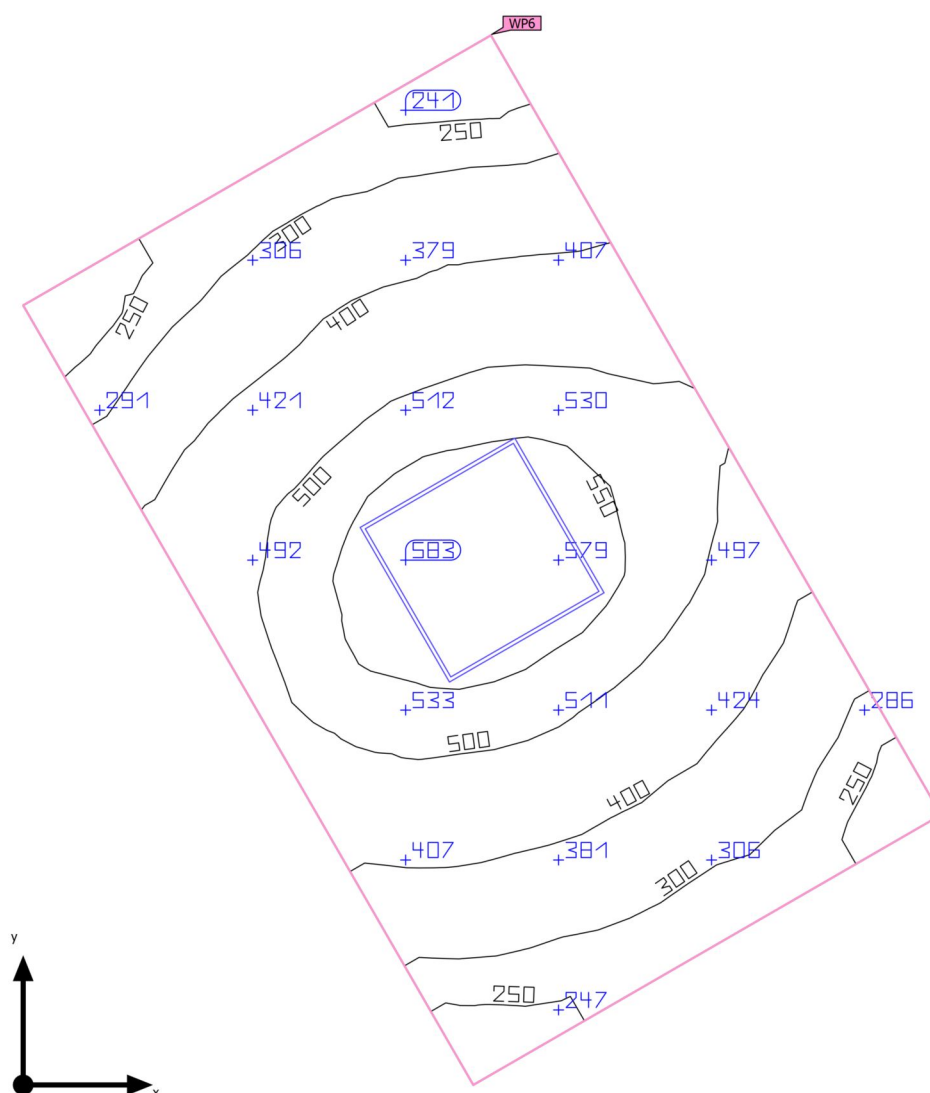
Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.009 Personální propust (Světelná scéna 1)

Uživatelská úroveň (C3.1.009 Personální propust)

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	U _o (g ₁) (Pož.)	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (C3.1.009 Personální propust)	416 lx	204 lx	593 lx	0.49	0.34	WP7
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 200 lx)			(≥ 0.40)		
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	✓			✓		

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.010 Personální propust (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	5.40 m ²
Stupně odrazu	Strop: 73.3 %, Stěny: 70.0 %, Podlaha: 30.0 %
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)

Světla výška prostoru	2.500 m
Montážní výška	2.500 m
Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.010 Personální propust (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	418 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP6
	$U_o (g_1)$	0.51	≥ 0.40	✓	WP6
Vyhodnocení oslnění ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	≤ 25	✓	
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	28.9 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	6.48 W/m ²	–		
		1.55 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 3.000 m × 1.800 m a SHR 0.25.

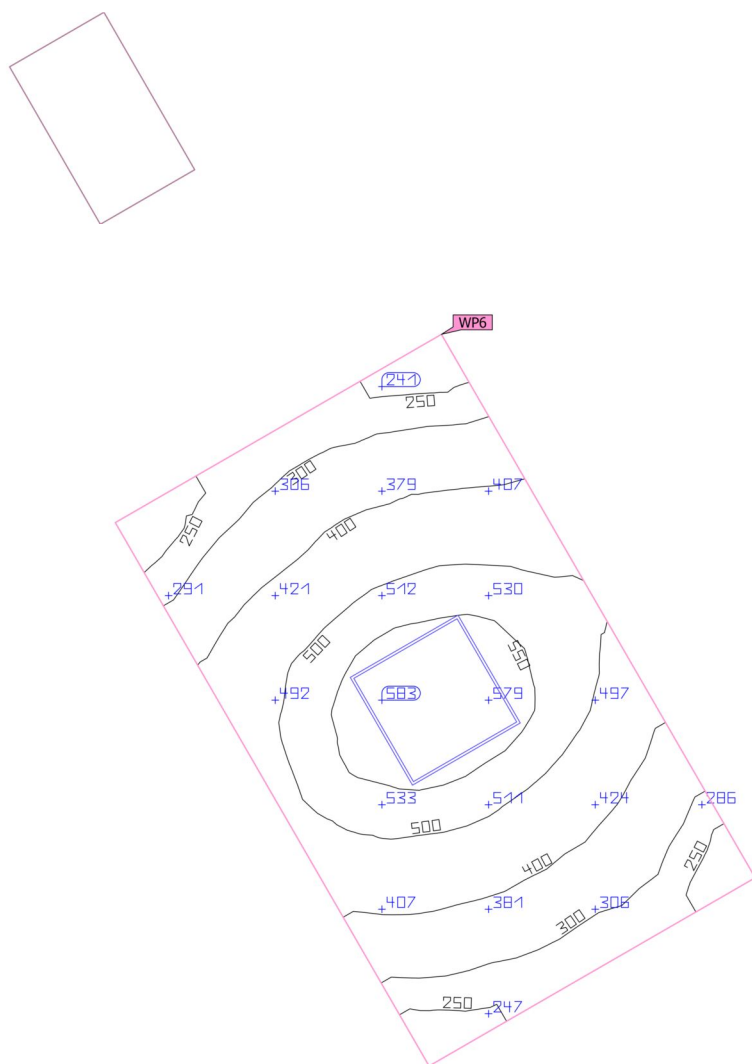
(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R_{UG}	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
1	MODUS	FIT4000A_KN_90/IP65	MODUS FIT 4000 A KN / 90 / IP65	15	35.0 W	3701 lm	105.7 lm/W	A1

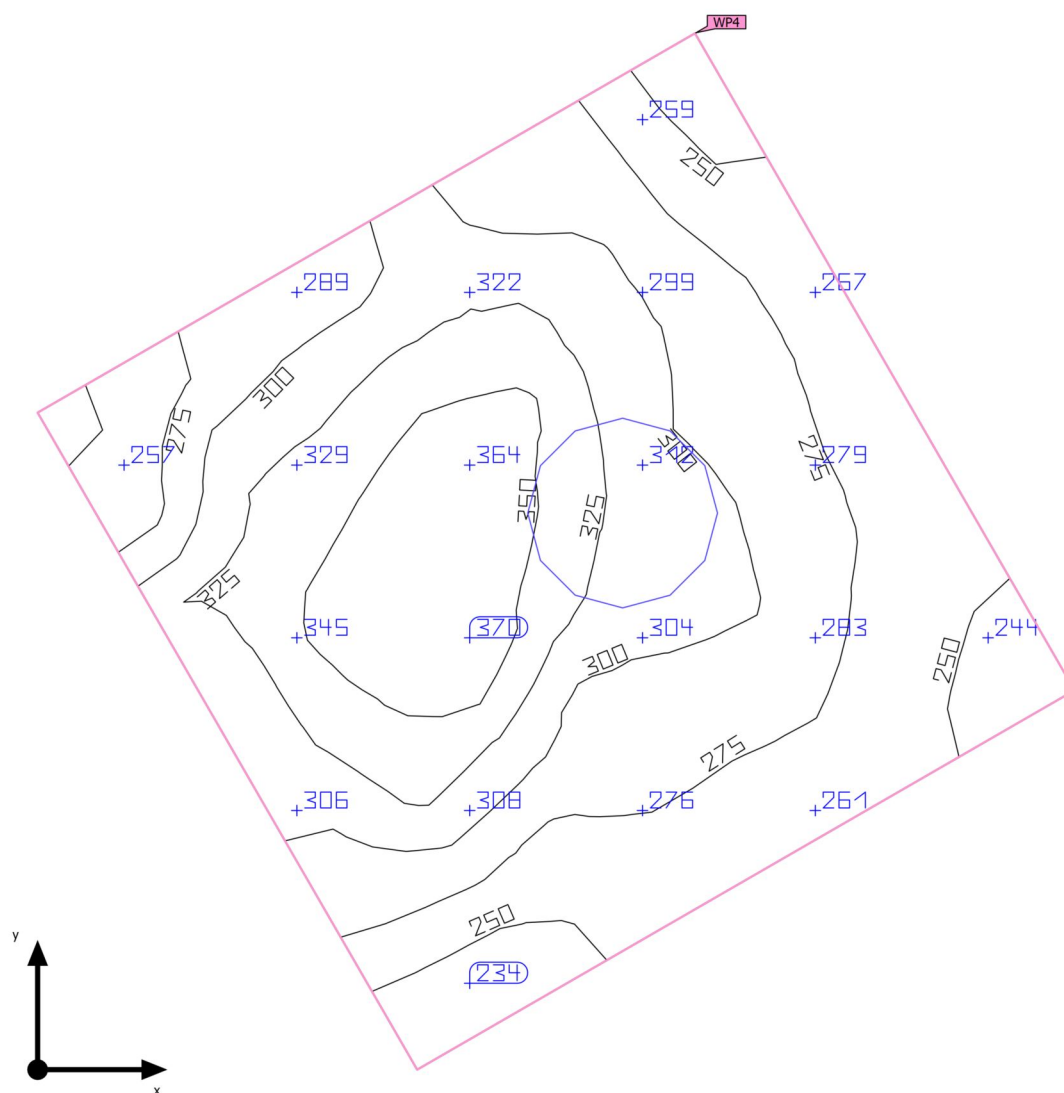
Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.010 Personální propust (Světelná scéna 1)

Uživatelská úroveň (C3.1.010 Personální propust)

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	U _o (g ₁) (Pož.)	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (C3.1.010 Personální propust)	418 lx	214 lx	595 lx	0.51	0.36	WP6
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 200 lx)			(≥ 0.40)		
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	✓			✓		

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.011 Úklid (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	1.44 m ²
Stupně odrazu	Strop: 73.3 %, Stěny: 70.0 %, Podlaha: 30.0 %
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)

Světla výška prostoru	2.500 m
Montážní výška	2.500 m
Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.011 Úklid (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	297 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.78	≥ 0.40	✓	WP4
Vyhodnocení oslnění ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	18	≤ -1	✗	
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	38.2 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	9.72 W/m ²	–		
		3.28 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 1.200 m × 1.200 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

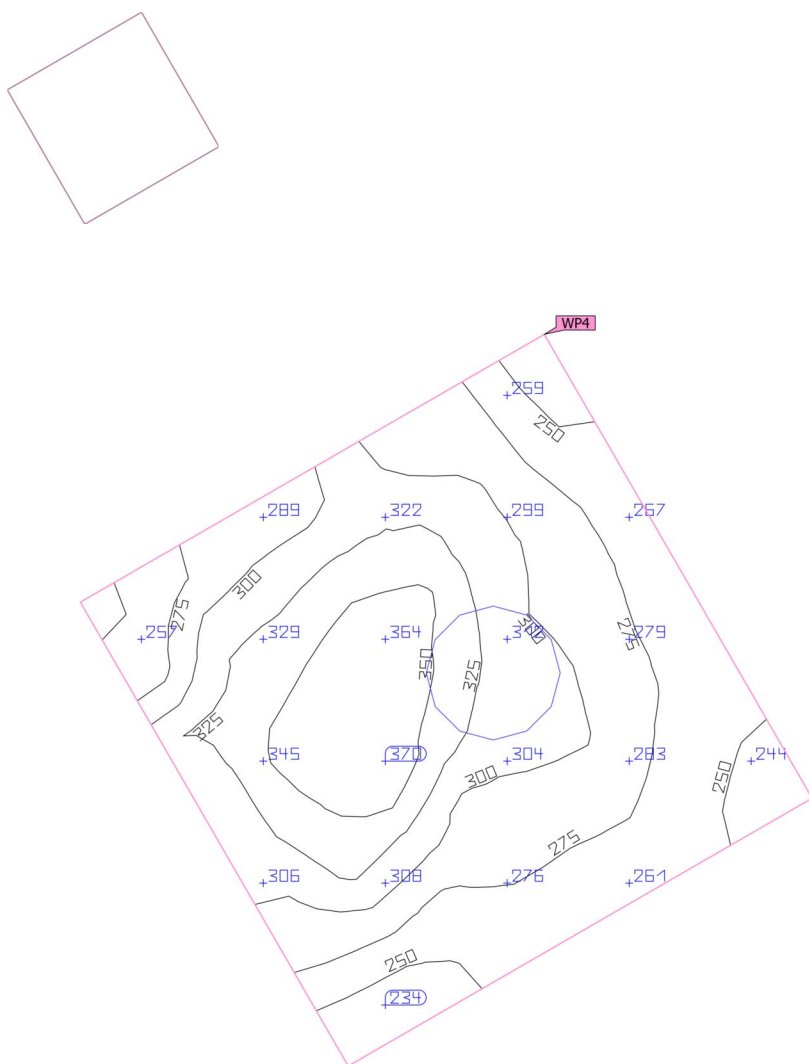
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.8 Obecný úklid)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R_{UG}	P	Φ	Světelný výtěžek
1	MODUS	BC1000KO	MODUS BC 1000 KO	18	14.0 W	1400 lm	100.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.011 Úklid (Světelná scéna 1)

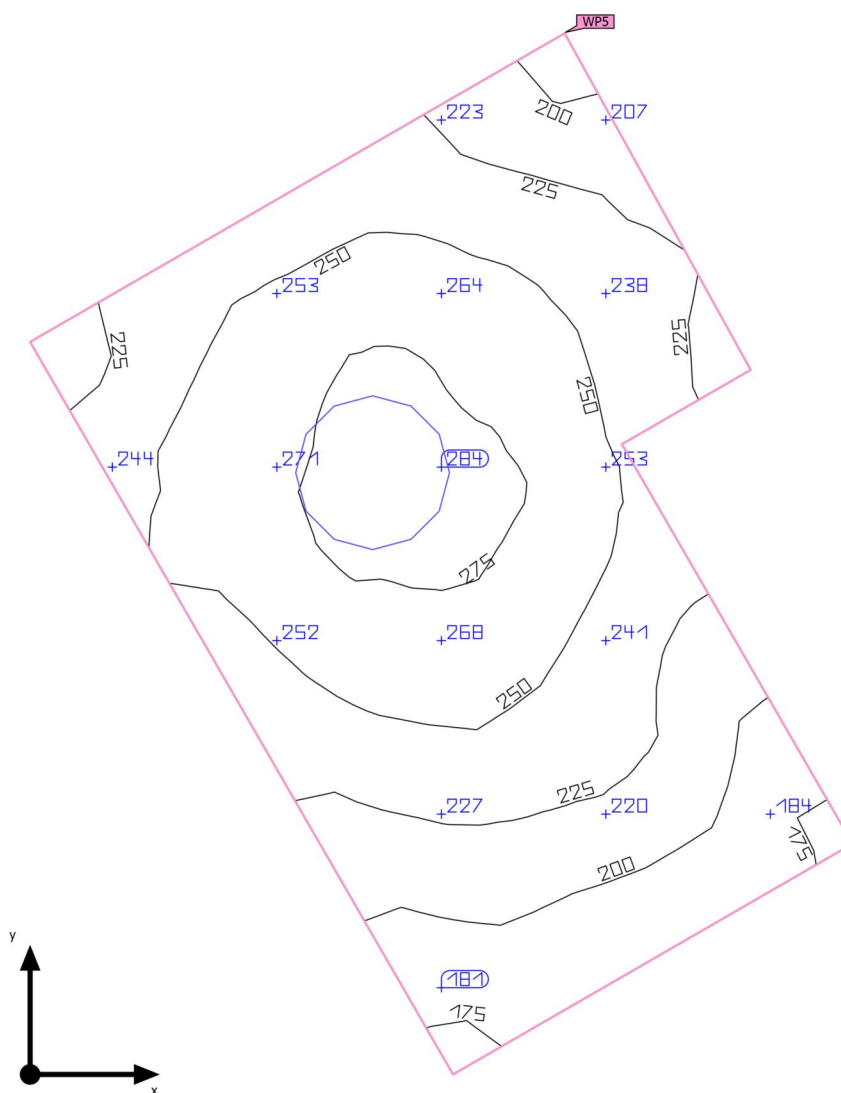
Uživatelská úroveň (C3.1.011 Úklid)



Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Pož.)	g_2	Index
Uživatelská úroveň (C3.1.011 Úklid)	297 lx	233 lx	365 lx	0.78	0.64	WP4
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 100 lx)			(≥ 0.40)		
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	✓			✓		

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.8 Obecný úklid)

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.016 Umývárna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	1.71 m ²
Stupně odrazu	Strop: 73.3 %, Stěny: 70.0 %, Podlaha: 30.0 %
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)

Světla výška prostoru	2.500 m
Montážní výška	2.500 m
Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.016 Umývárna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	238 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.73	≥ 0.40	✓	WP5
Vyhodnocení oslnění ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	18	≤ 25	✓	
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	11.5 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	8.20 W/m ²	–		
		3.44 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 1.204 m × 1.650 m a SHR 0.25.

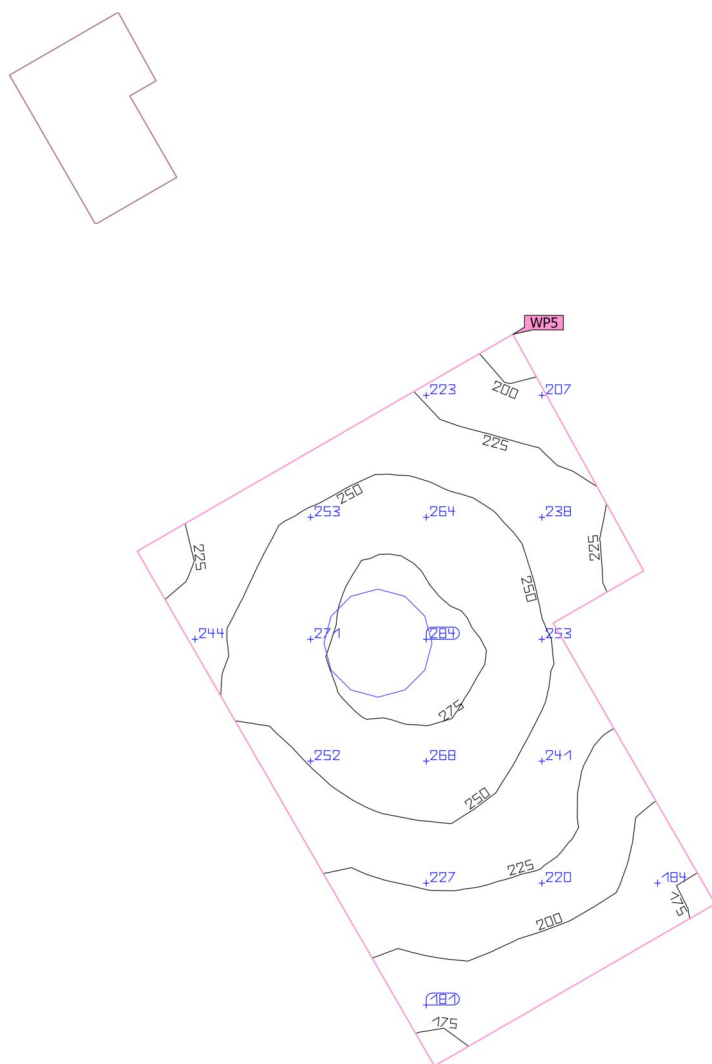
(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R_{UG}	P	Φ	Světelný výtěžek
1	MODUS	BC1000KO	MODUS BC 1000 KO	18	14.0 W	1400 lm	100.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · C3.1.016 Umývárna (Světelná scéna 1)

Uživatelská úroveň (C3.1.016 Umývárna)

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	U _o (g ₁) (Pož.)	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (C3.1.016 Umývárna)	238 lx	174 lx	282 lx	0.73	0.62	WP5
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	≥ 200 lx			≥ 0.40		
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	✓			✓		

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)