Datum 28.4.2022

Servisní hala

Výpočet osvětlení

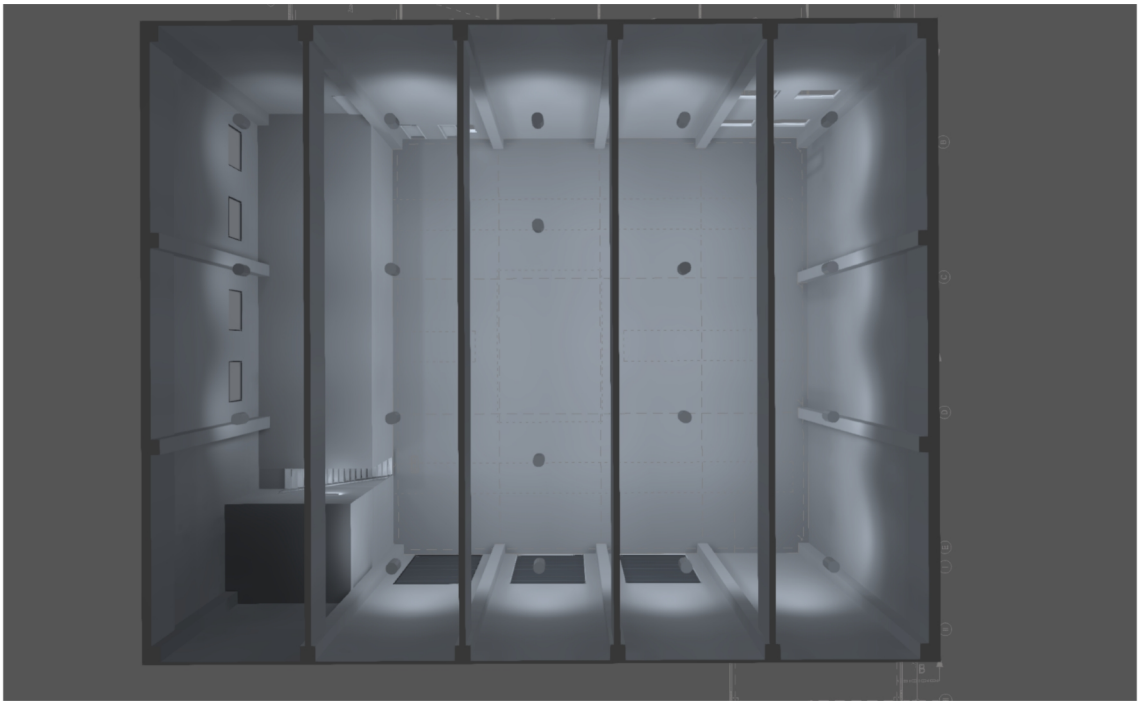
Výpočet umělého osvětlení dle:
ČSN EN 12464-1 (360450)
Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – vnitřní pracovní prostory

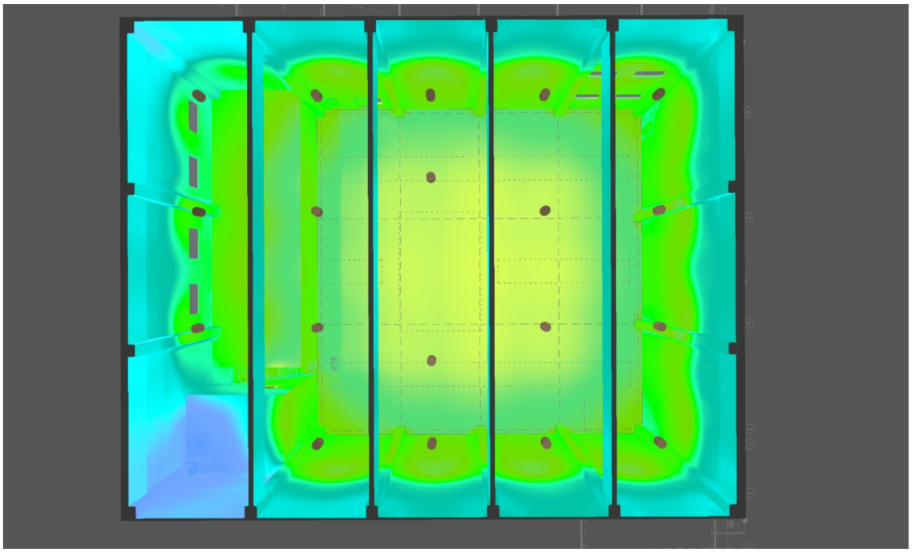
ČSN EN 12464-2 (360450)
Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů – venkovní pracovní prostory

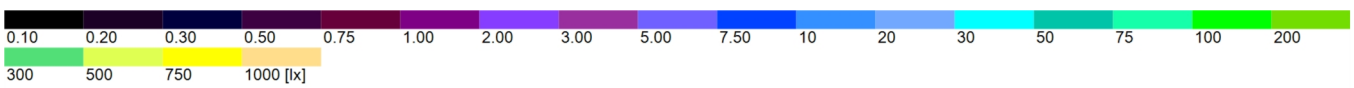
Výpočet osvětlení je platný pouze při dodržení přesných typů navržených svítidel uvedených ve výpočtu osvětlení. V případě jakýchkoliv záměn typu nebo druhu svítidel se stává výpočet neplatný a je nutné zhotovit výpočet nový. Zhotovitel výpočtu v případě záměny nenese za výpočet osvětlení žádnou zodpovědnost.

Created with DIALux

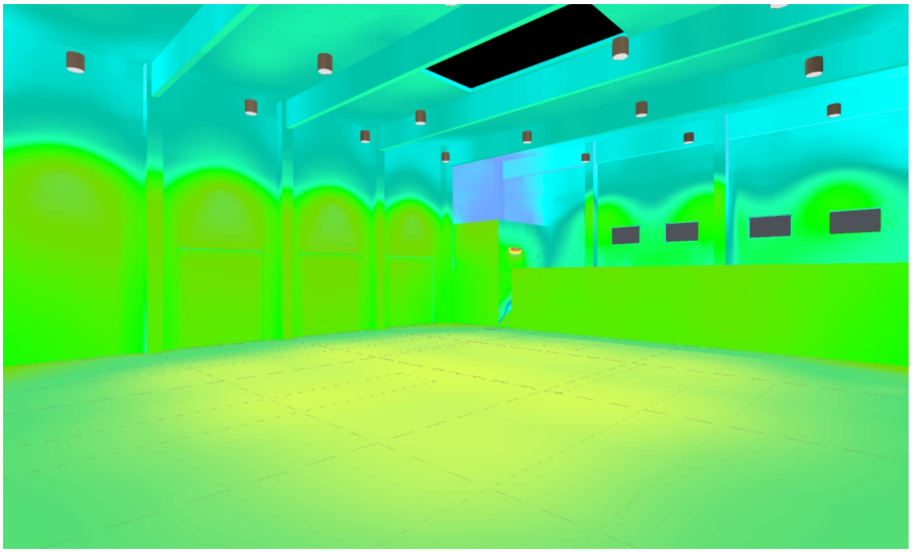
Obrazy

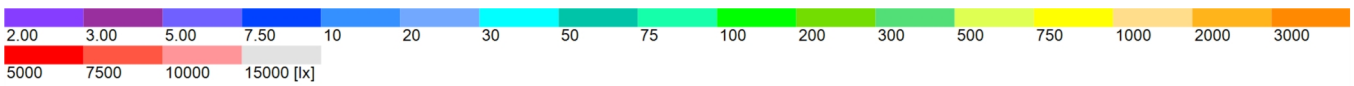




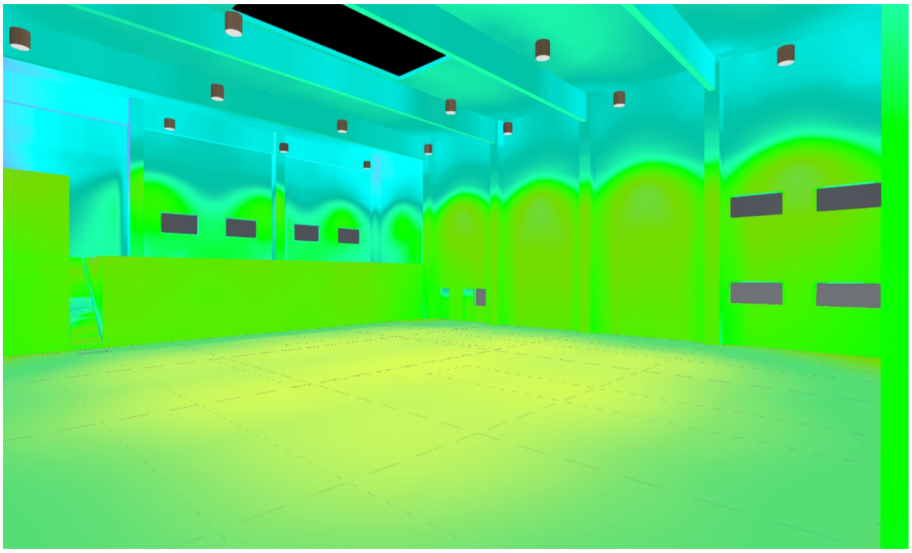

0.10
0.20
0.30
0.50
0.75
1.00
2.00
3.00
5.00
7.50
10
20
30
50
75
100
200
300
500
750
1000 [lx]

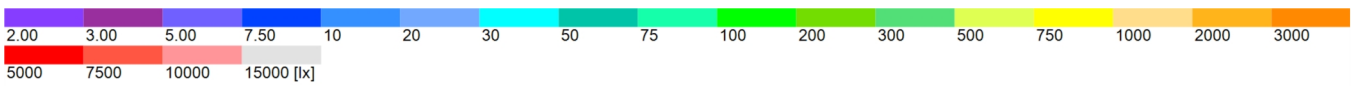
Obrazy



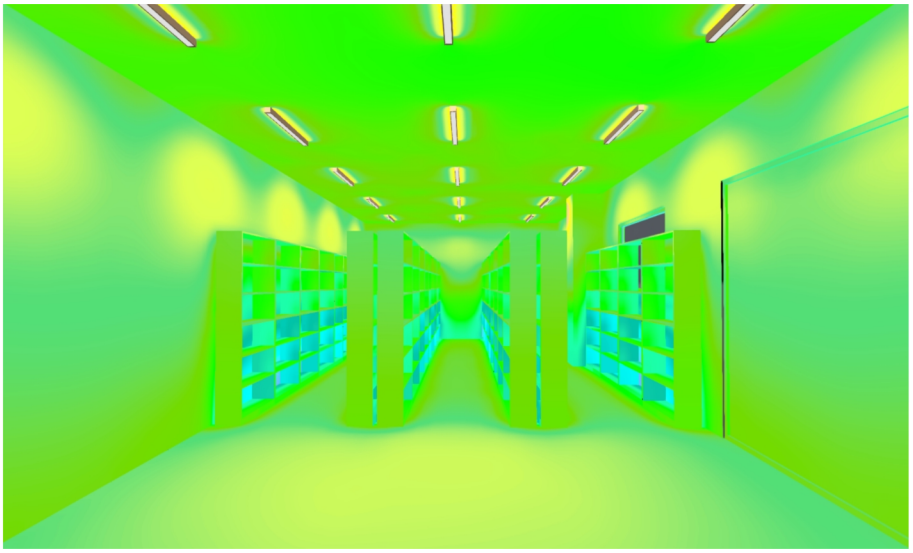

2.00
3.00
5.00
7.50
10
20
30
50
75
100
200
300
500
750
1000
2000
3000
5000
7500
10000
15000 [lx]

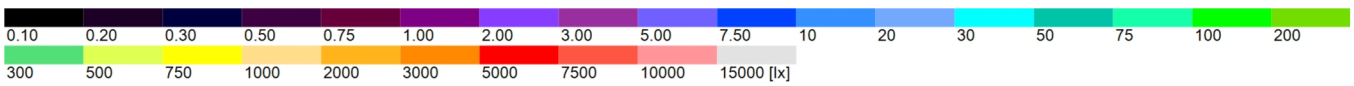
Obrazy



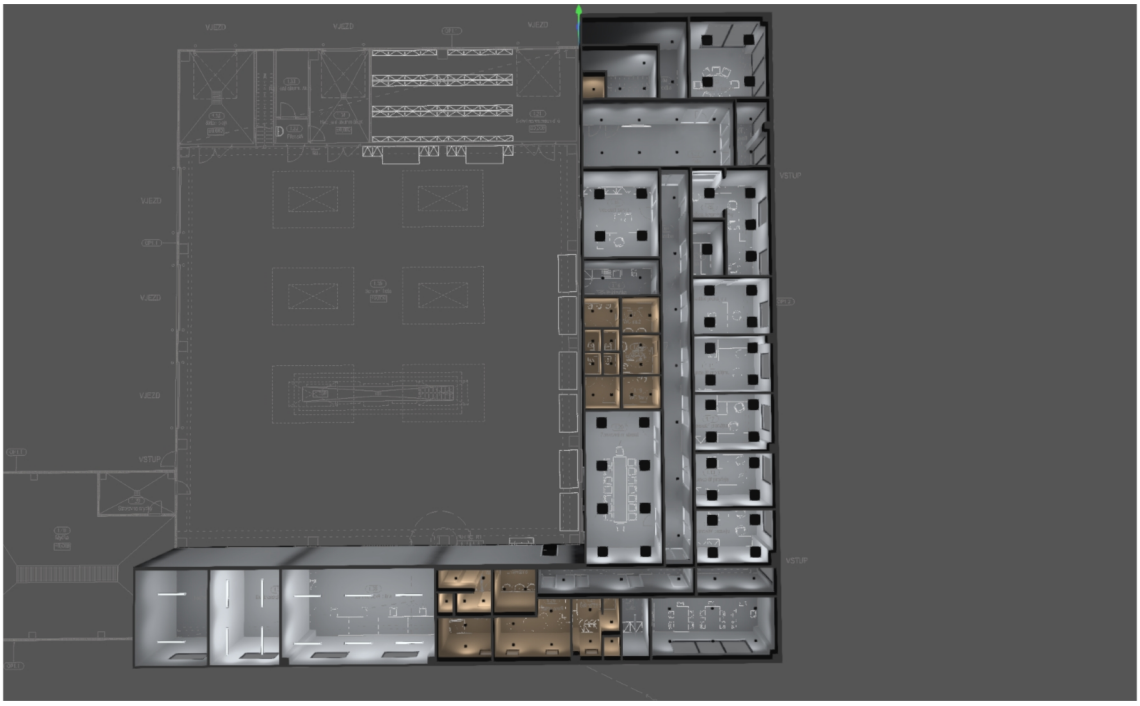

2.00
3.00
5.00
7.50
10
20
30
50
75
100
200
300
500
750
1000
2000
3000
5000
7500
10000
15000 [lx]

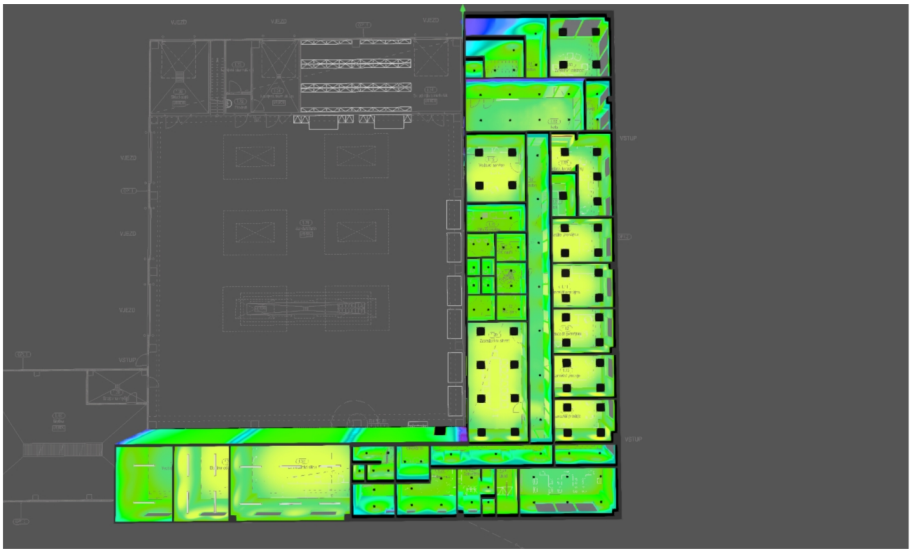
Obrazy

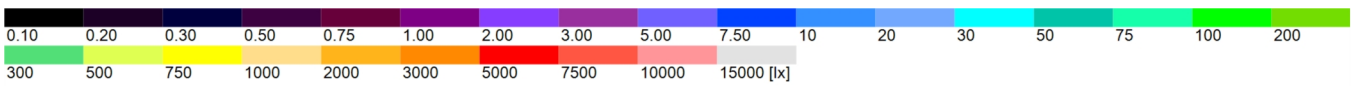



0.10
0.20
0.30
0.50
0.75
1.00
2.00
3.00
5.00
7.50
10
20
30
50
75
100
200
300
500
750
1000
2000
3000
5000
7500
10000
15000 [lx]

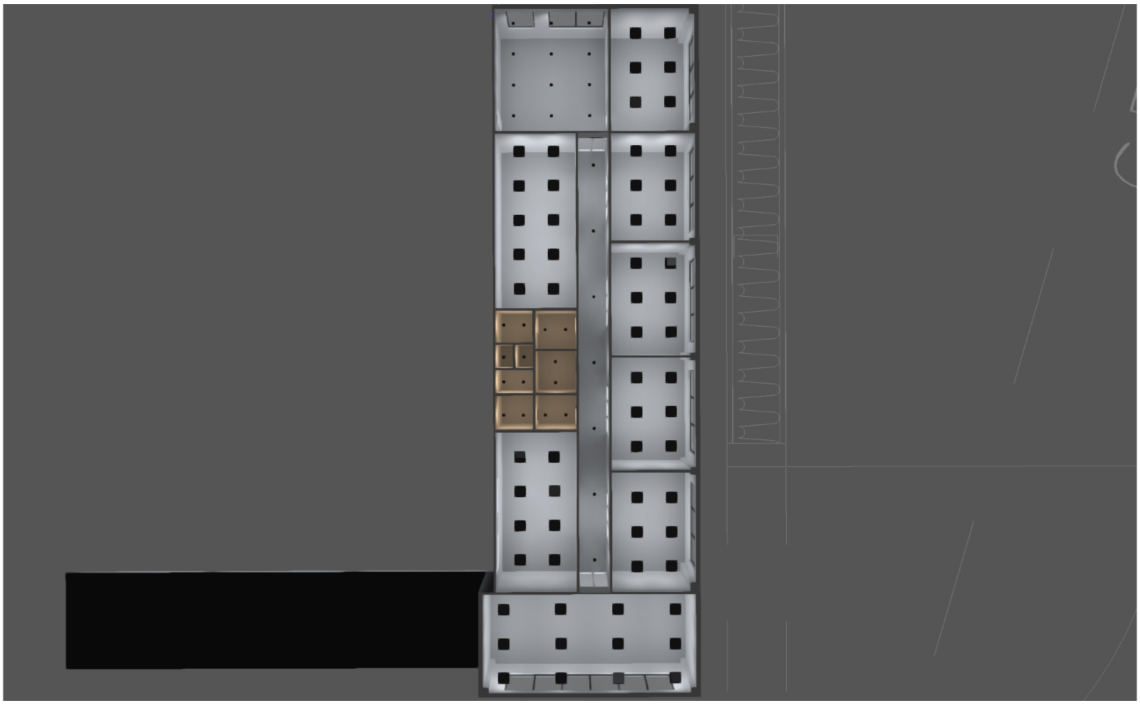
Obrazy

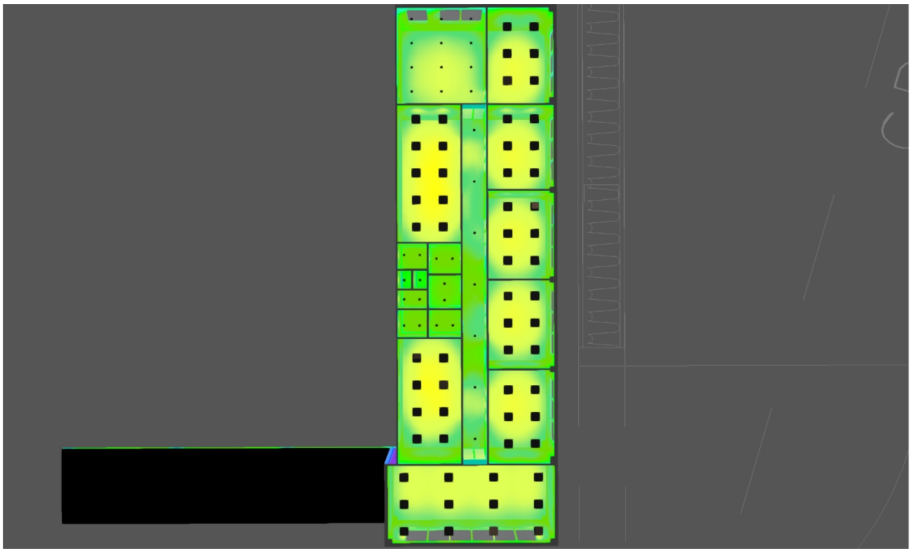


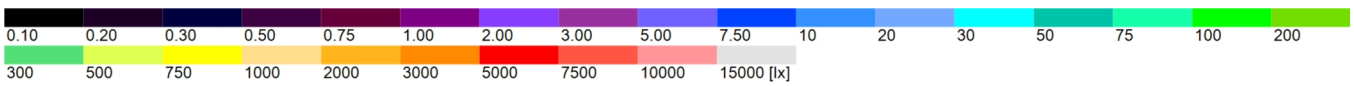



0.10
0.20
0.30
0.50
0.75
1.00
2.00
3.00
5.00
7.50
10
20
30
50
75
100
200
300
500
750
1000
2000
3000
5000
7500
10000
15000 [lx]

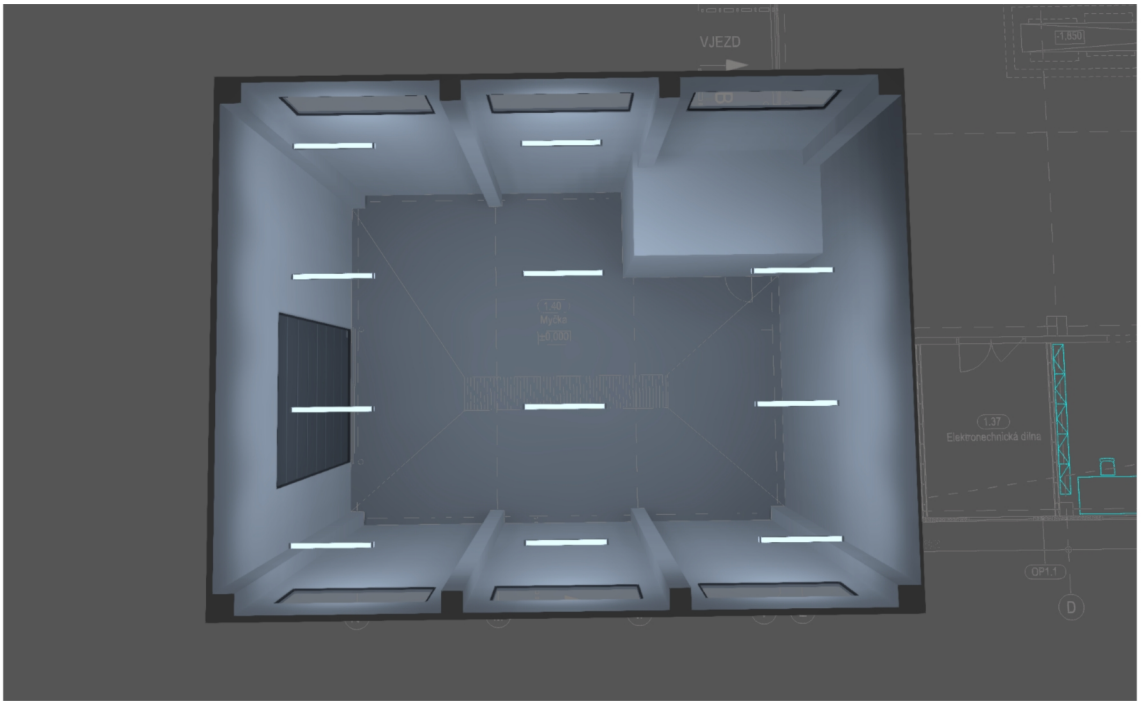
Obrazy

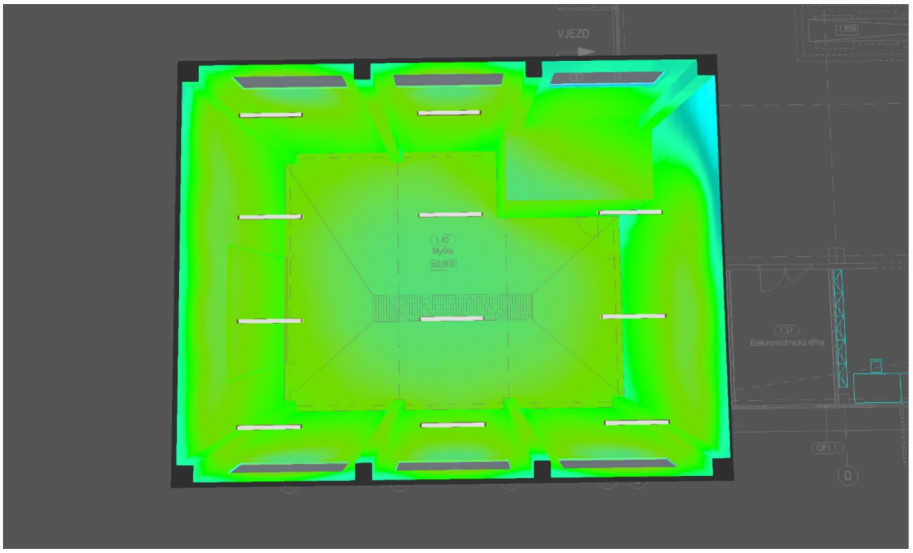


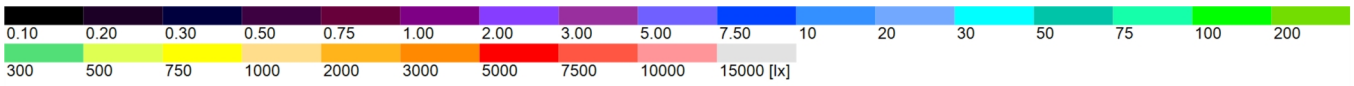



0.10
0.20
0.30
0.50
0.75
1.00
2.00
3.00
5.00
7.50
10
20
30
50
75
100
200
300
500
750
1000
2000
3000
5000
7500
10000
15000 [lx]

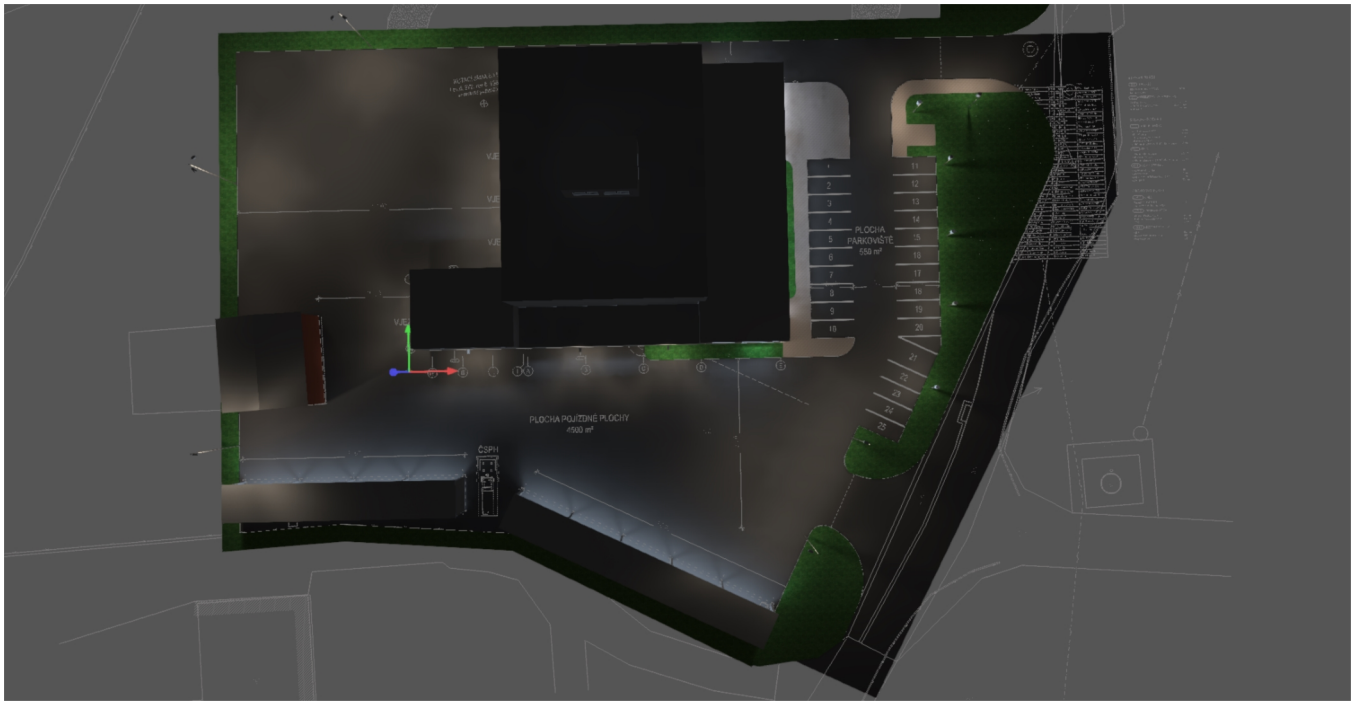
Obrazy

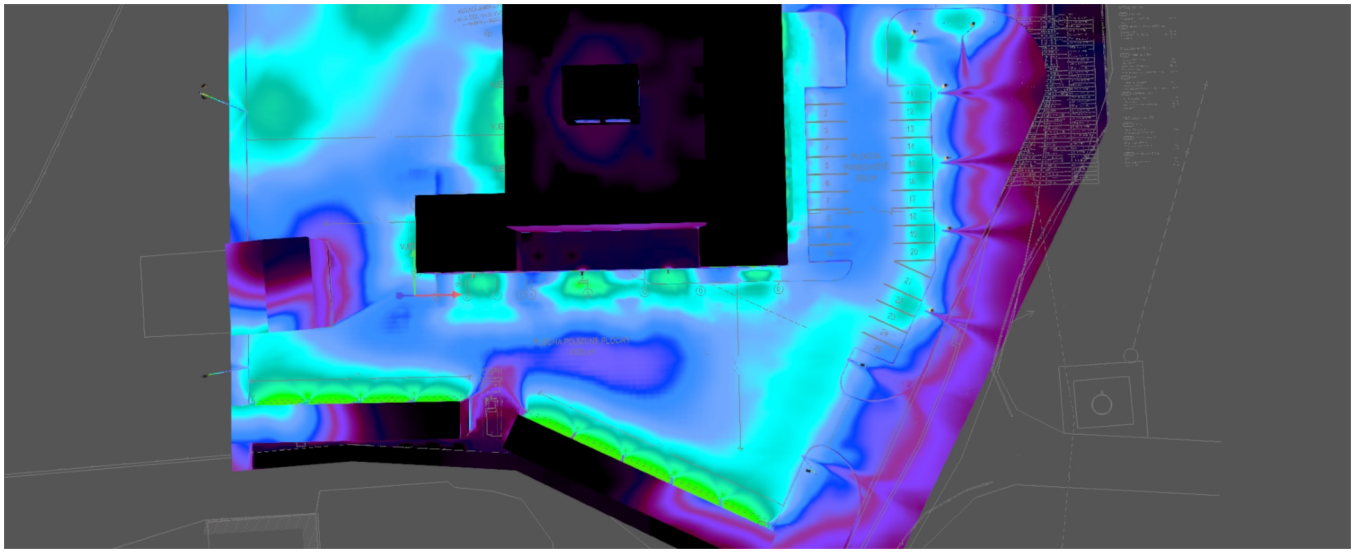

VJEZD
1.37
Elektronechnická dílna
OP1.1
D

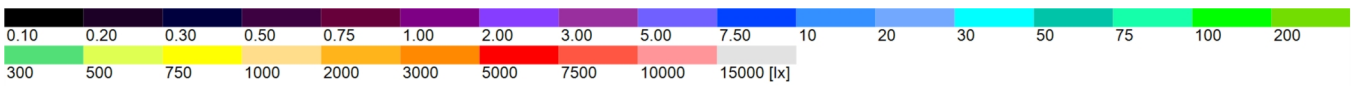

VJEZD


0.10
0.20
0.30
0.50
0.75
1.00
2.00
3.00
5.00
7.50
10
20
30
50
75
100
200
300
500
750
1000
2000
3000
5000
7500
10000
15000 [lx]

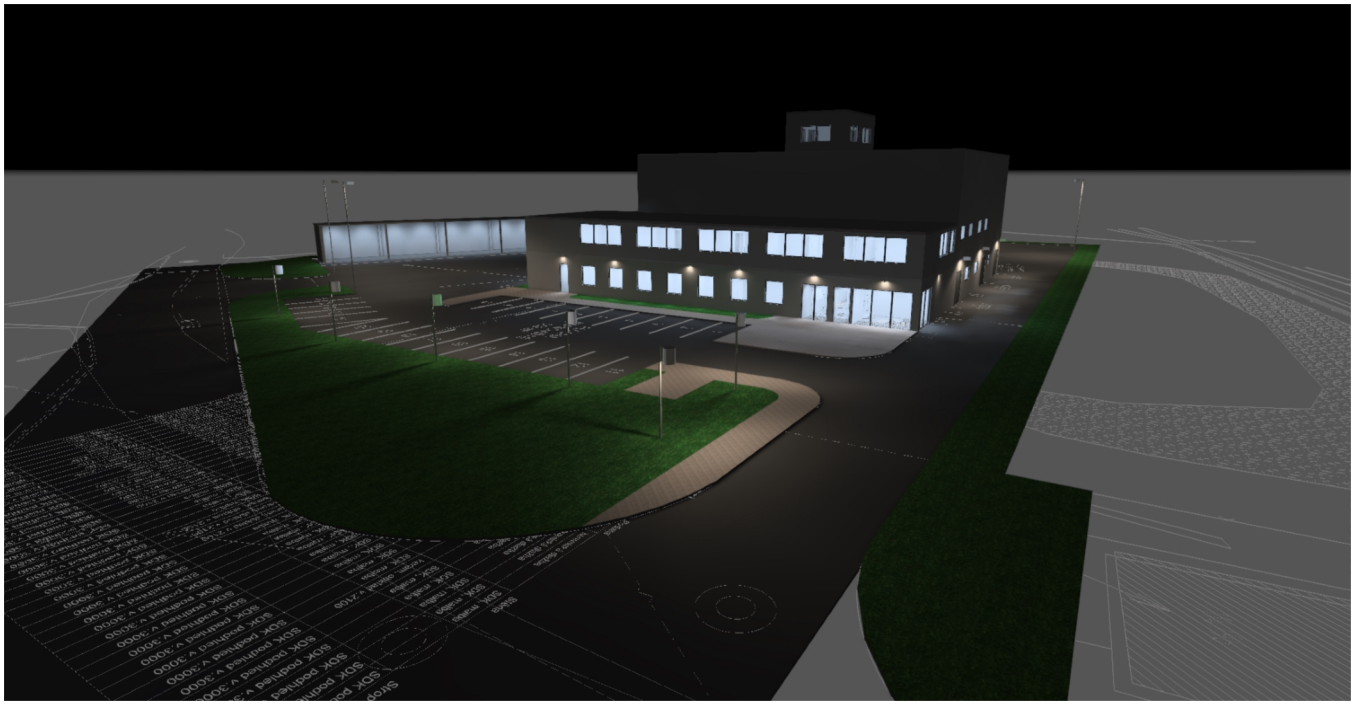
Obrazy

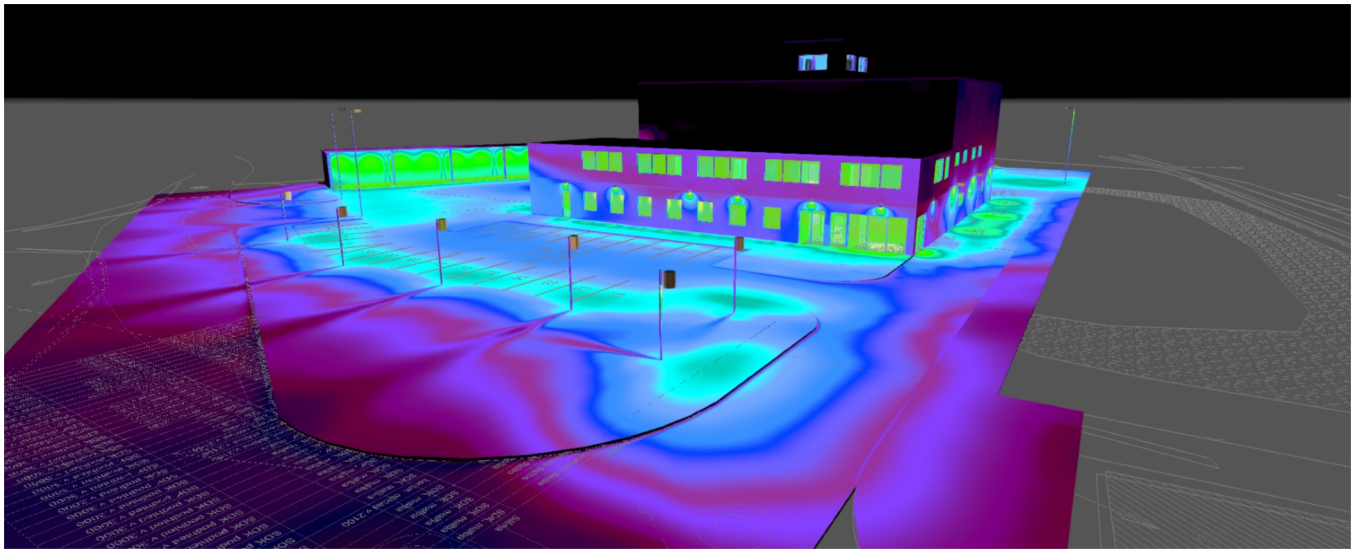

PLOCHA PARKOVIŠTĚ
559 m²
PLOCHA POJÍZDNÉ PLOCHY
ČSPH

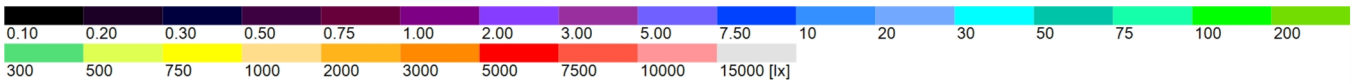



0.10
0.20
0.30
0.50
0.75
1.00
2.00
3.00
5.00
7.50
10
20
30
50
75
100
200
300
500
750
1000
2000
3000
5000
7500
10000
15000 [lx]

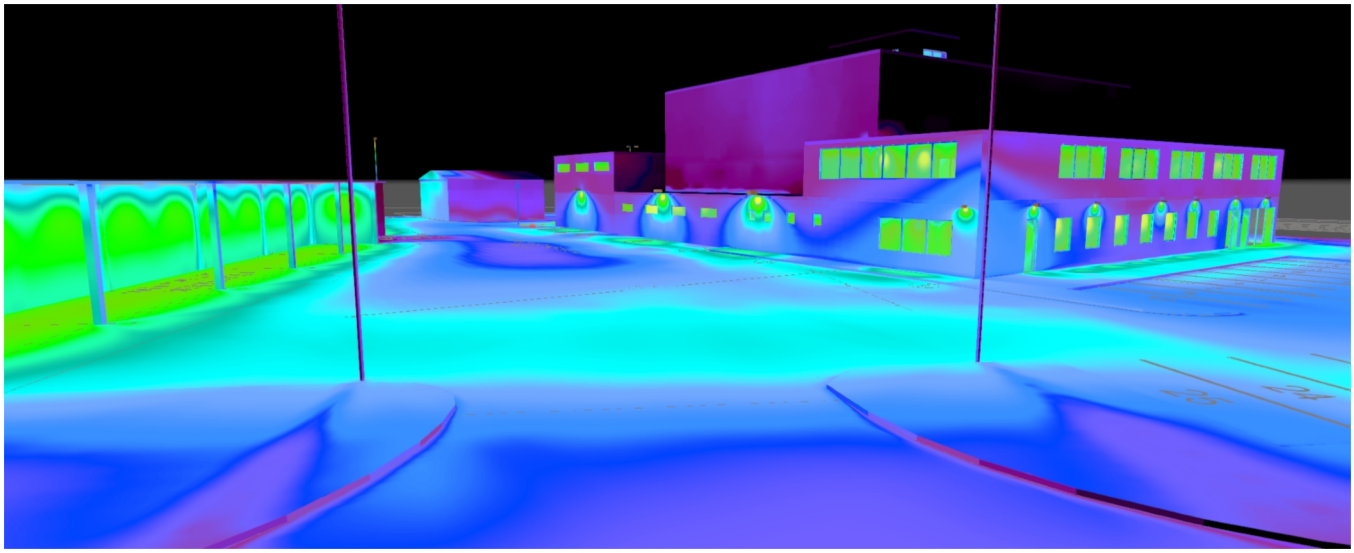
Obrazy

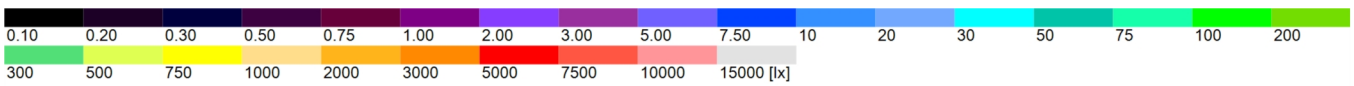




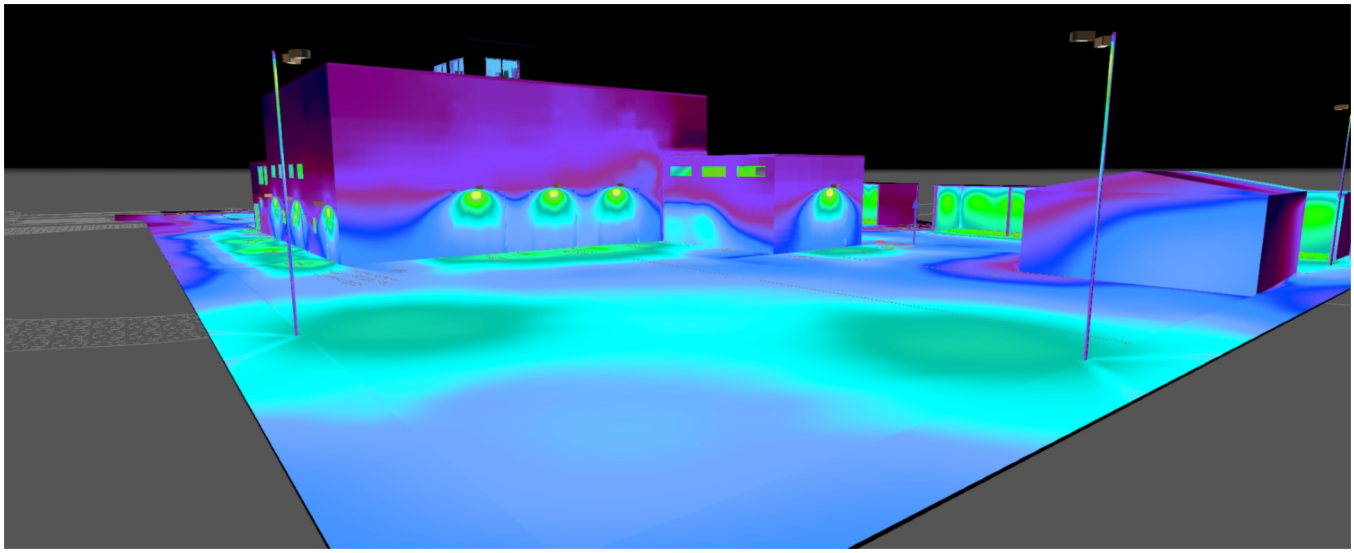

0.10
0.20
0.30
0.50
0.75
1.00
2.00
3.00
5.00
7.50
10
20
30
50
75
100
200
300
500
750
1000
2000
3000
5000
7500
10000
15000 [lx]

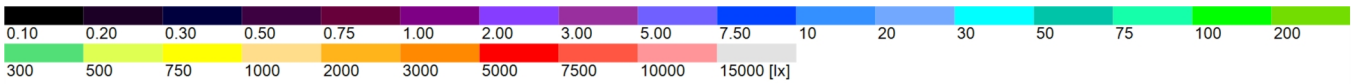
Obrazy




0.10 0.20 0.30 0.50 0.75 1.00 2.00 3.00 5.00 7.50 10 20 30 50 75 100 200
300 500 750 1000 2000 3000 5000 7500 10000 15000 [lx]

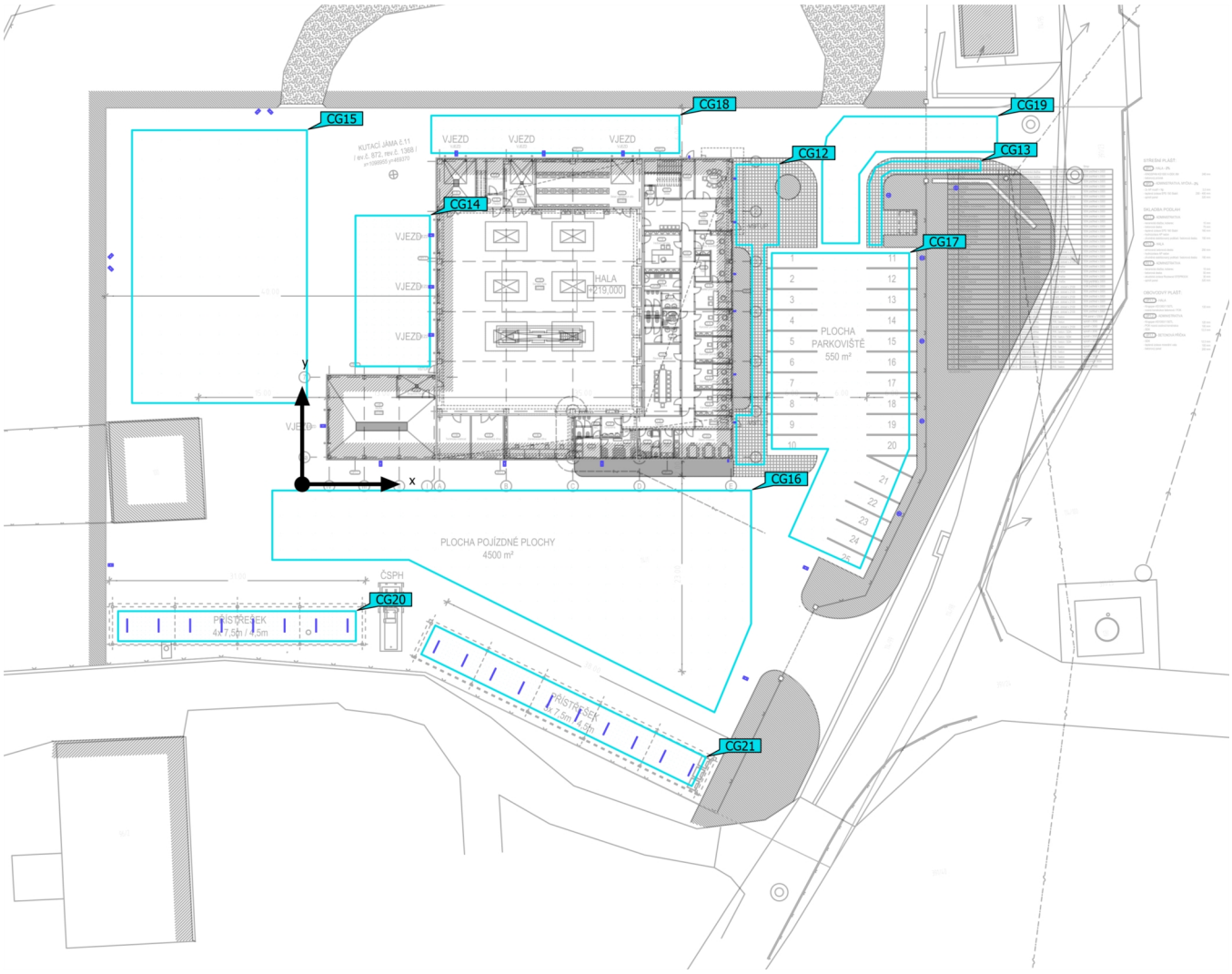
Obrazy




0.10
0.20
0.30
0.50
0.75
1.00
2.00
3.00
5.00
7.50
10
20
30
50
75
100
200
300
500
750
1000
2000
3000
5000
7500
10000
15000 [lx]

Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

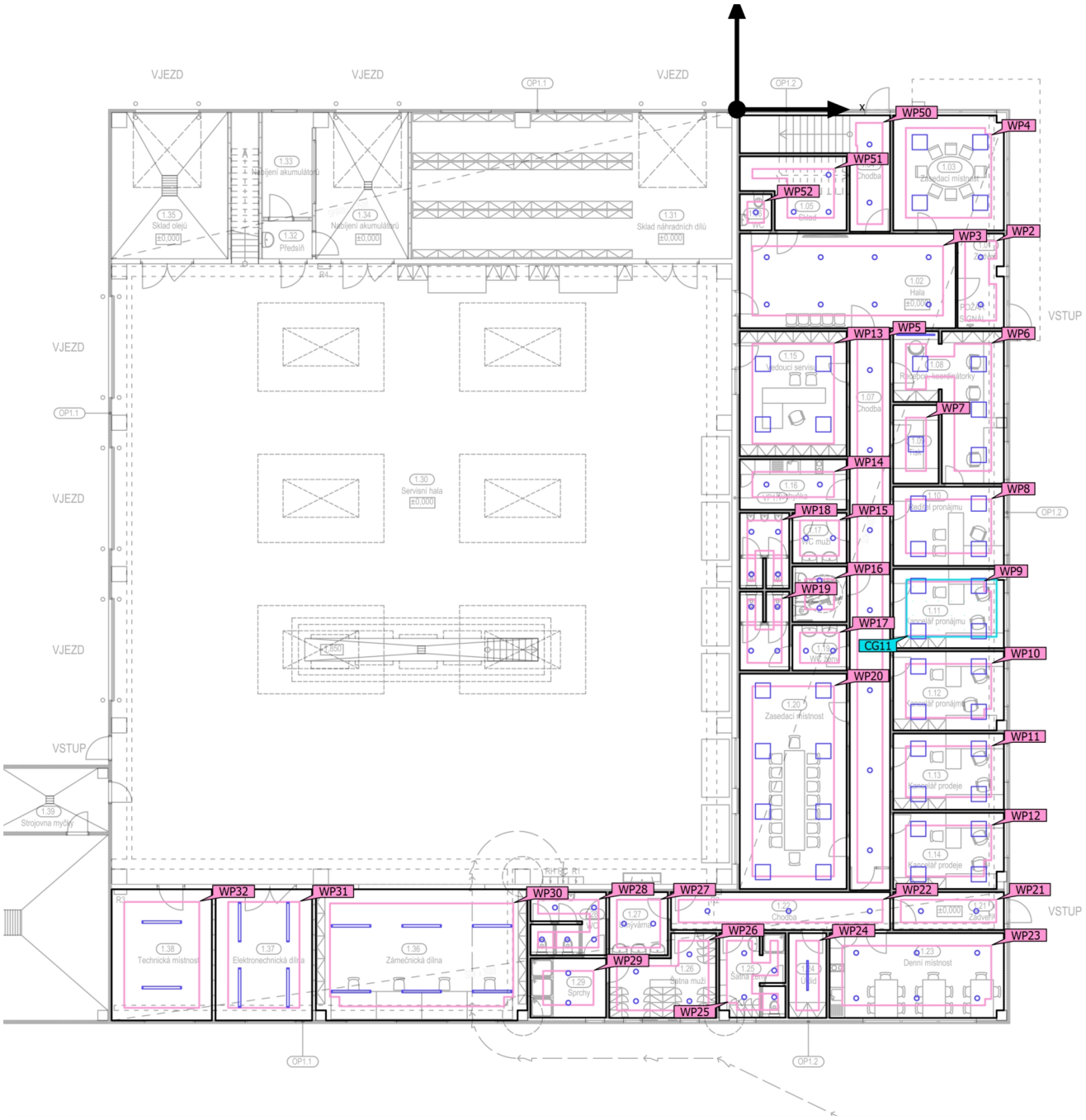
Výpočtové plochy

Vlastnosti	Ē	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
KOMUNIKACE PRO PĚŠÍ 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.100 m	38.4 lx	13.7 lx	136 lx	0.36	0.10	CG12
KOMUNIKACE PRO PĚŠÍ 2 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.100 m	33.2 lx	13.2 lx	49.0 lx	0.40	0.27	CG13
MANIPULACE Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	53.2 lx	16.0 lx	102 lx	0.30	0.16	CG14
SKLADOVACÍ PLOCHA Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	26.2 lx	5.88 lx	57.1 lx	0.22	0.10	CG15
PLOCHA POJÍZDNÉ PLOŠINY Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	18.7 lx	4.46 lx	73.4 lx	0.24	0.061	CG16
PARKOVIŠTĚ Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	20.7 lx	7.97 lx	64.3 lx	0.39	0.12	CG17
ZÁSOBOVACÍ KOMUNIKACE Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	55.7 lx	21.0 lx	105 lx	0.38	0.20	CG18
PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	13.5 lx	3.32 lx	33.7 lx	0.25	0.099	CG19
PŘÍSTŘEŠEK 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m	184 lx	123 lx	220 lx	0.67	0.56	CG20
PŘÍSTŘEŠEK 2 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m	179 lx	98.8 lx	238 lx	0.55	0.42	CG21

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (oblast dopravy ve volném prostoru)

ADMINISTRATIVA + DÍLNY · 1NP (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



ADMINISTRATIVA + DÍLNY · 1NP (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	Ē (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (1.01 ZÁDVEŘÍ) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	255 lx (≥ 100 lx) ✓	198 lx	290 lx	0.78	0.68	WP2
Uživatelská úroveň (1.02 HALA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.500 m	341 lx (≥ 100 lx) ✓	223 lx	405 lx	0.65	0.55	WP3
Uživatelská úroveň (1.03 ZASEDACÍ MÍSTNOST) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	440 lx (≥ 500 lx) ✗	366 lx	500 lx	0.83	0.73	WP4
Uživatelská úroveň (1.07 CHODBA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	285 lx (≥ 100 lx) ✓	204 lx	439 lx	0.72	0.46	WP5
Uživatelská úroveň (1.08 RECEPCE, KOORDINÁTORKY) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	528 lx (≥ 300 lx) ✓	314 lx	765 lx	0.59	0.41	WP6
Uživatelská úroveň (1.09 TISK) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	412 lx (≥ 300 lx) ✓	358 lx	442 lx	0.87	0.81	WP7
Uživatelská úroveň (1.10 ŘEDITEL PRONÁJMU) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	594 lx (≥ 500 lx) ✓	499 lx	685 lx	0.84	0.73	WP8
Uživatelská úroveň (1.11 KANCELÁŘ PRONÁJMU) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	587 lx (≥ 500 lx) ✓	505 lx	676 lx	0.86	0.75	WP9
Uživatelská úroveň (1.12 KANCELÁŘ PRONÁJMU) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	591 lx (≥ 500 lx) ✓	508 lx	686 lx	0.86	0.74	WP10
Uživatelská úroveň (1.13 KANCELÁŘ PRODEJE) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	597 lx (≥ 500 lx) ✓	513 lx	676 lx	0.86	0.76	WP11
Uživatelská úroveň (1.14 KANCELÁŘ PRODEJE) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	607 lx (≥ 500 lx) ✓	516 lx	683 lx	0.85	0.76	WP12

ADMINISTRATIVA + DÍLNY · 1NP (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Uživatelská úroveň (1.15 VEDOUCÍ SERVISU) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	538 lx (≥ 500 lx) ✓	441 lx	632 lx	0.82	0.70	WP13
Uživatelská úroveň (1.16 KUCHYŇKA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	270 lx (≥ 200 lx) ✓	222 lx	301 lx	0.82	0.74	WP14
Uživatelská úroveň (1.17 WC MUŽÍ UMÝVÁRNA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	276 lx (≥ 200 lx) ✓	227 lx	308 lx	0.82	0.74	WP15
Uživatelská úroveň (1.18 WC IMOBILNÍ) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	273 lx (≥ 200 lx) ✓	240 lx	293 lx	0.88	0.82	WP16
Uživatelská úroveň (1.19 WC ŽENY UMÝVÁRNA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	285 lx (≥ 200 lx) ✓	229 lx	317 lx	0.80	0.72	WP17
Uživatelská úroveň (1.17 WC MUŽI TOALETY) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	267 lx (≥ 200 lx) ✓	177 lx	323 lx	0.66	0.55	WP18
Uživatelská úroveň (1.19 WC ŽENY TOALETY) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	264 lx (≥ 200 lx) ✓	184 lx	319 lx	0.70	0.58	WP19
Uživatelská úroveň (1.20 ZASEDACÍ MÍSTNOST) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	528 lx (≥ 500 lx) ✓	454 lx	578 lx	0.86	0.79	WP20
Uživatelská úroveň (1.21 ZÁDVEŘÍ) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	192 lx (≥ 100 lx) ✓	152 lx	210 lx	0.79	0.72	WP21
Uživatelská úroveň (1.22 CHODBA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	168 lx (≥ 100 lx) ✓	130 lx	207 lx	0.77	0.63	WP22
Uživatelská úroveň (1.23 DENNÍ MÍSTNOST) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	335 lx (≥ 200 lx) ✓	271 lx	386 lx	0.81	0.70	WP23
Uživatelská úroveň (1.24 ÚKLID) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	301 lx (≥ 100 lx) ✓	239 lx	353 lx	0.79	0.68	WP24

ADMINISTRATIVA + DÍLNY · 1NP (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Uživatelská úroveň (1.25 ŠATNA ŽENY) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	254 lx (≥ 200 lx) ✓	129 lx	321 lx	0.51	0.40	WP25
Uživatelská úroveň (1.26 ŠATNA MUŽI) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	258 lx (≥ 200 lx) ✓	158 lx	316 lx	0.61	0.50	WP26
Uživatelská úroveň (1.27 UMÝVÁRNA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	238 lx (≥ 200 lx) ✓	181 lx	280 lx	0.76	0.65	WP27
Uživatelská úroveň (1.28 WC) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	320 lx (≥ 200 lx) ✓	199 lx	431 lx	0.62	0.46	WP28
Uživatelská úroveň (1.29 SPRCHY) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	228 lx (≥ 200 lx) ✓	172 lx	267 lx	0.75	0.64	WP29
Uživatelská úroveň (1.36 ZÁMEČNICKÁ DÍLNA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.560 m	534 lx (≥ 500 lx) ✓	388 lx	628 lx	0.73	0.62	WP30
Uživatelská úroveň (1.37 ELEKTROTECHNICKÁ DÍLNA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	631 lx (≥ 500 lx) ✓	511 lx	716 lx	0.81	0.71	WP31
Uživatelská úroveň (1.38 TECHNICKÁ MÍSTNOST) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	334 lx (≥ 200 lx) ✓	244 lx	399 lx	0.73	0.61	WP32
Uživatelská úroveň (1.04 CHODBA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	177 lx (≥ 100 lx) ✓	133 lx	197 lx	0.75	0.68	WP50
Uživatelská úroveň (1.05 SKLAD) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	356 lx (≥ 100 lx) ✓	45.2 lx	463 lx	0.13	0.098	WP51
Uživatelská úroveň (1.06 WC) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	195 lx (≥ 200 lx) ✗	178 lx	207 lx	0.91	0.86	WP52

ADMINISTRATIVA + DÍLNY · 1NP (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

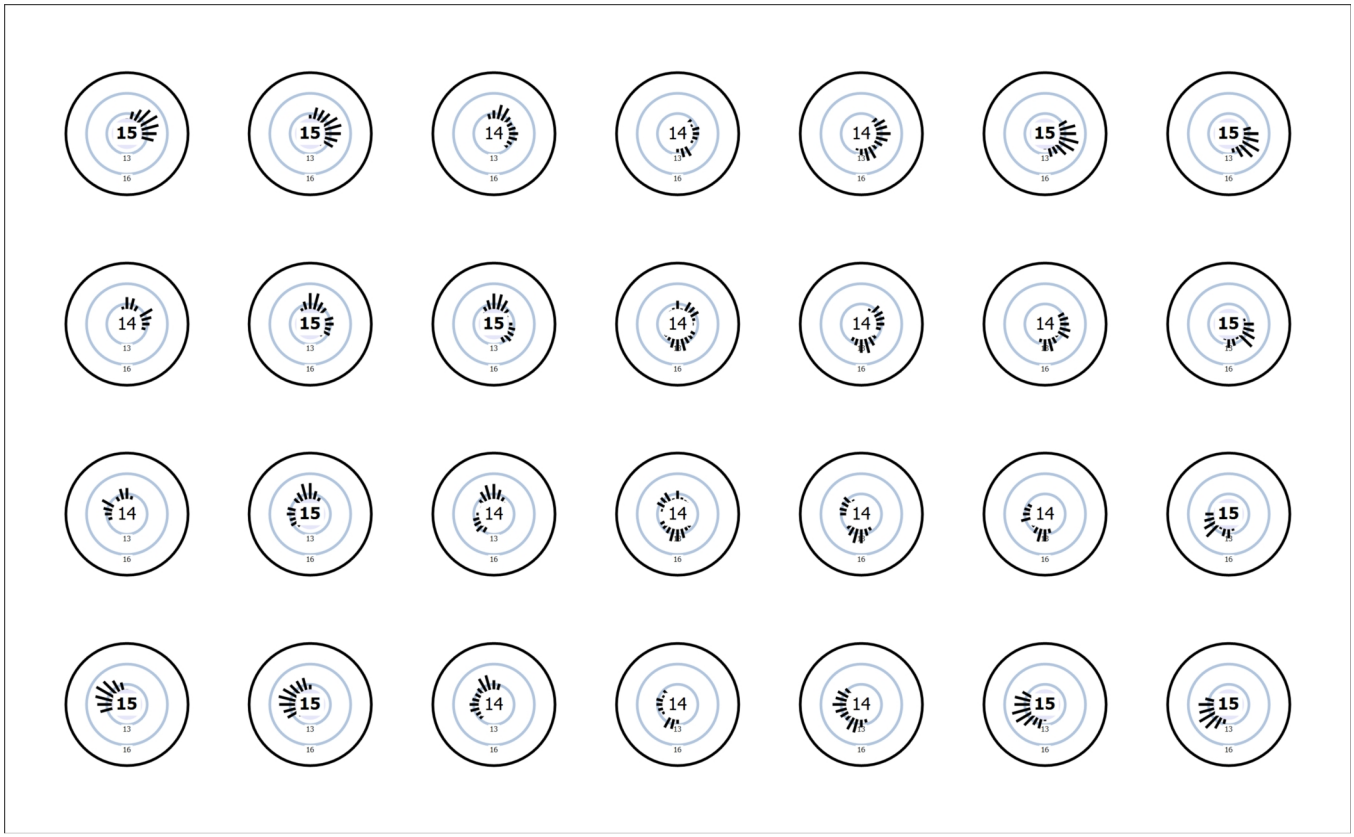
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	150°
max	15.1
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	CG11

ADMINISTRATIVA + DÍLNY · 1NP (Světelná scéna 1)

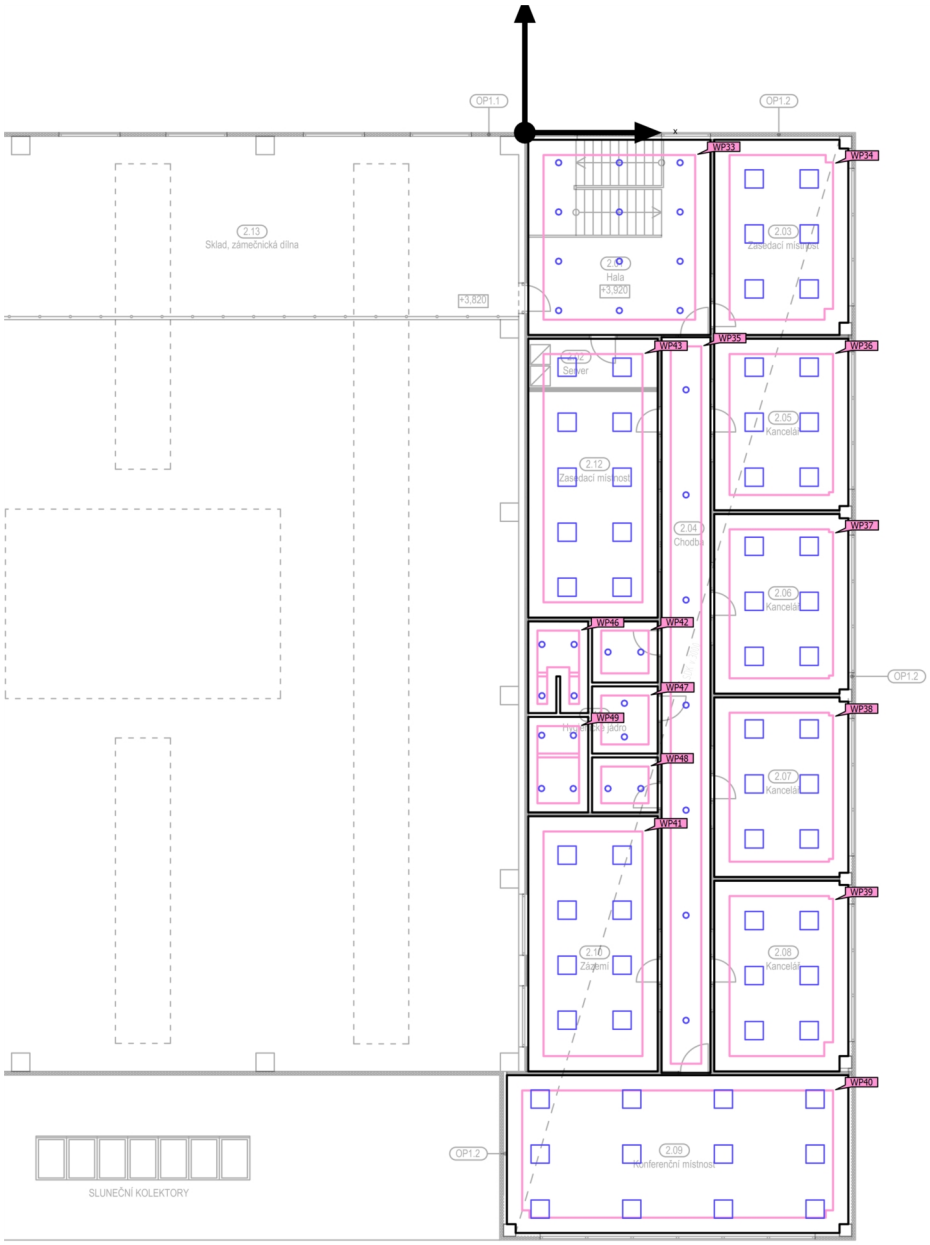
Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



ADMINISTRATIVA + DÍLNY · 2NP (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



ADMINISTRATIVA + DÍLNY · 2NP (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	Ē (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (2.01 HALA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.500 m	418 lx (≥ 100 lx) ✓	289 lx	489 lx	0.69	0.59	WP33
Uživatelská úroveň (2.02 ZASEDACÍ MÍSTNOST) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	601 lx (≥ 500 lx) ✓	369 lx	752 lx	0.61	0.49	WP34
Uživatelská úroveň (2.03 CHODBA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	288 lx (≥ 100 lx) ✓	152 lx	449 lx	0.53	0.34	WP35
Uživatelská úroveň (2.04 KANCELÁŘ) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	639 lx (≥ 500 lx) ✓	401 lx	763 lx	0.63	0.53	WP36
Uživatelská úroveň (2.05 KANCELÁŘ) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	626 lx (≥ 500 lx) ✓	381 lx	759 lx	0.61	0.50	WP37
Uživatelská úroveň (2.06 KANCELÁŘ) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	625 lx (≥ 500 lx) ✓	377 lx	760 lx	0.60	0.50	WP38
Uživatelská úroveň (2.07 KANCELÁŘ) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	607 lx (≥ 500 lx) ✓	358 lx	750 lx	0.59	0.48	WP39
Uživatelská úroveň (2.08 KONFERENČNÍ MÍSTNOST) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	528 lx (≥ 500 lx) ✓	373 lx	652 lx	0.71	0.57	WP40
Uživatelská úroveň (2.09 ZÁZEMÍ) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	658 lx (≥ 100 lx) ✓	343 lx	807 lx	0.52	0.43	WP41
Uživatelská úroveň (2.10a WC MUŽI UMÝVÁRNA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	277 lx (≥ 200 lx) ✓	230 lx	310 lx	0.83	0.74	WP42
Uživatelská úroveň (2.11 ZASEDACÍ MÍSTNOST) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	715 lx (≥ 500 lx) ✓	452 lx	830 lx	0.63	0.54	WP43

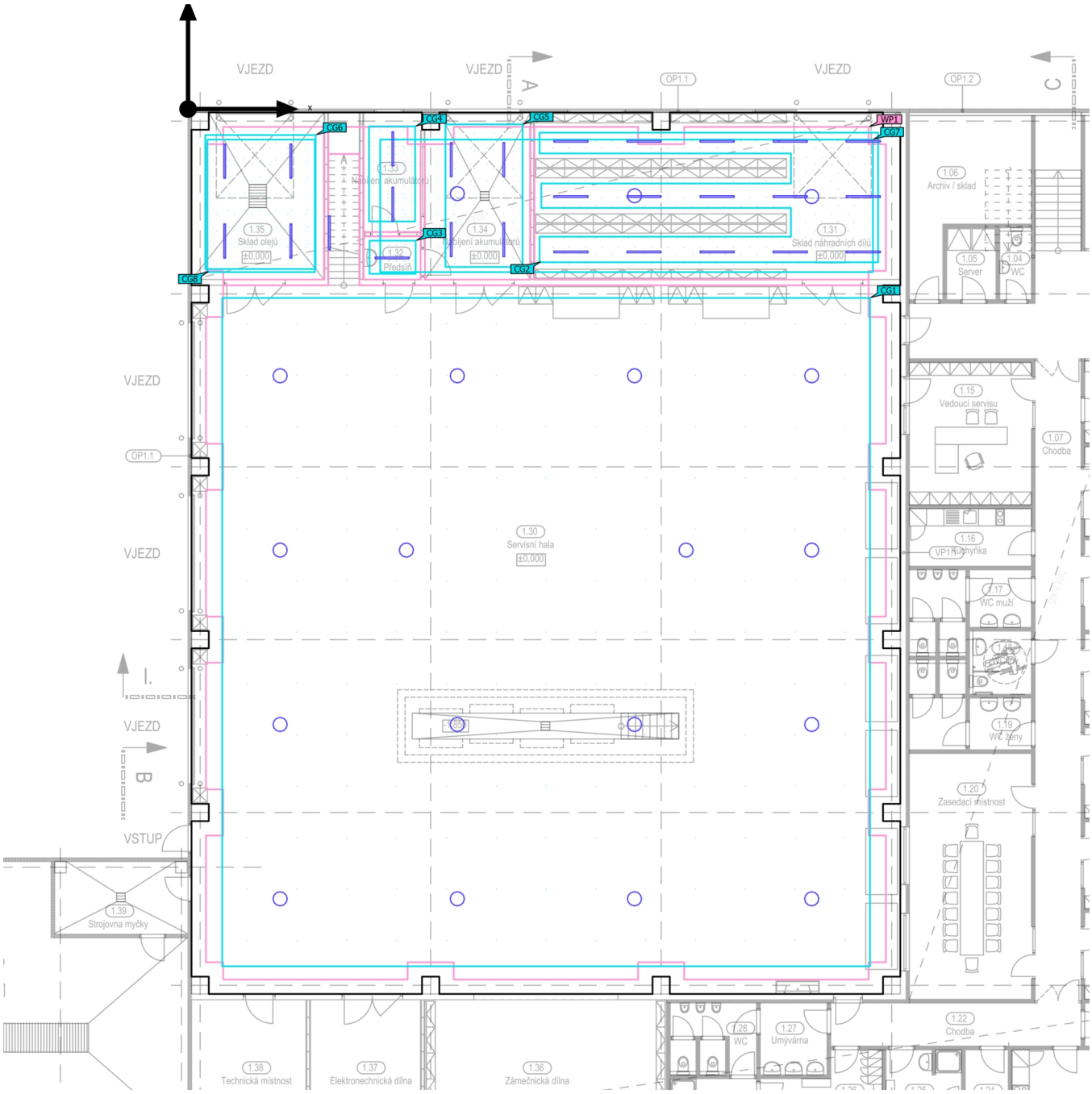
ADMINISTRATIVA + DÍLNY · 2NP (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Uživatelská úroveň (2.10b WC ŽENY TOALETY) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	267 lx (≥ 200 lx) ✓	180 lx	323 lx	0.67	0.56	WP46
Uživatelská úroveň (2.10c WC IMOBILNÍ) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	258 lx (≥ 200 lx) ✓	208 lx	293 lx	0.81	0.71	WP47
Uživatelská úroveň (2.10d WC ŽENY UMÝVÁRNA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	285 lx (≥ 200 lx) ✓	234 lx	315 lx	0.82	0.74	WP48
Uživatelská úroveň (2.10e WC ŽENY TOALETY) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	290 lx (≥ 200 lx) ✓	205 lx	333 lx	0.71	0.62	WP49

HALA · Poschodí 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



HALA · Poschodí 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Použité roviny

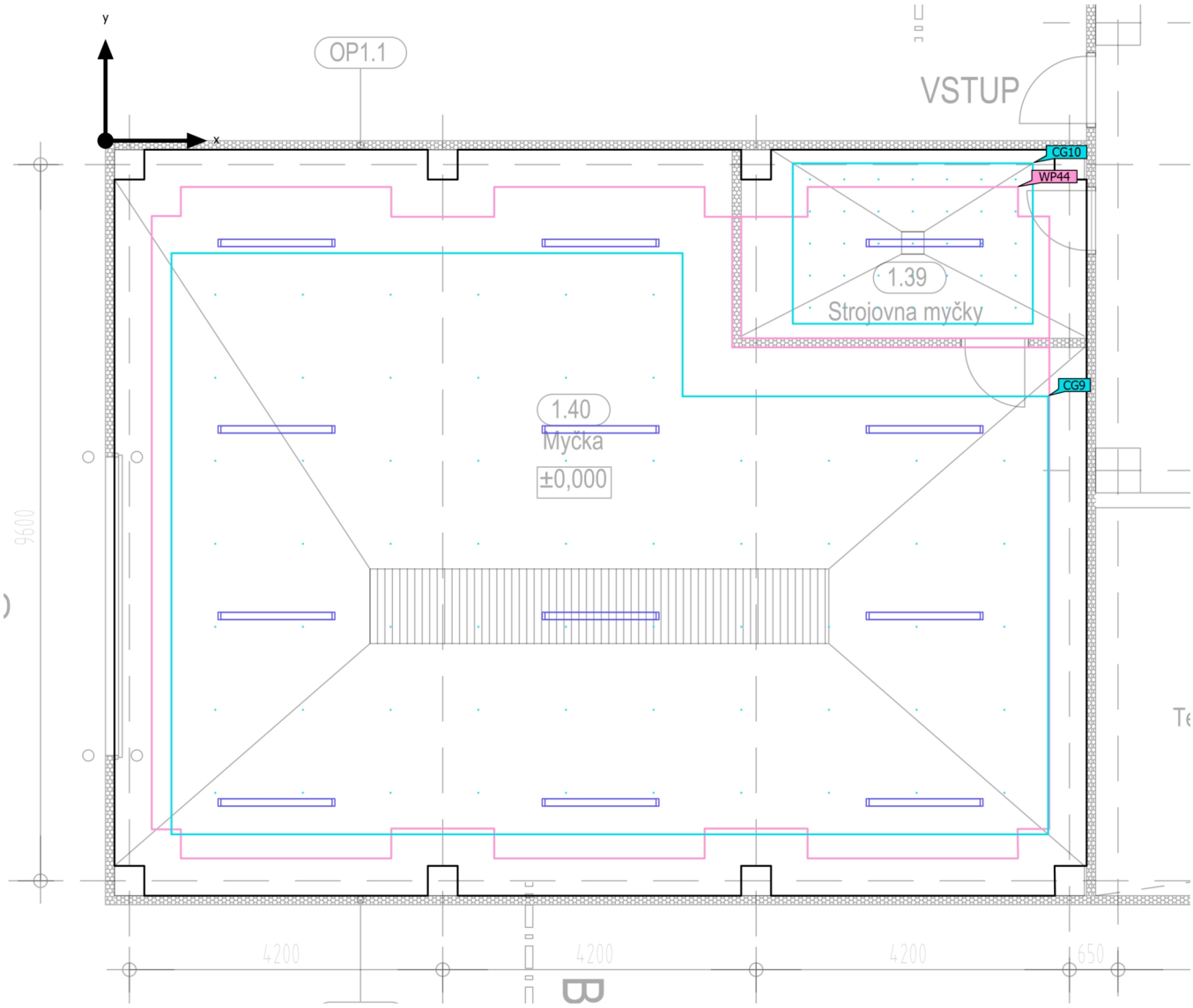
Vlastnosti	Ē (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (HALA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	368 lx (≥ 300 lx) ✓	0.050 lx	546 lx	0.000	0.000	WP1

Výpočtové plochy

Vlastnosti	Ē	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Výpočtová plocha 1.30 Servisní hala Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m	391 lx	225 lx	480 lx	0.58	0.47	CG1
Výpočtová plocha 1.31 Sklad ND Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m	371 lx	214 lx	542 lx	0.58	0.39	CG2
Výpočtová plocha 1.32 Předsíň Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	167 lx	156 lx	177 lx	0.93	0.88	CG3
Výpočtová plocha 1.33 nabíjení akumulátorů Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m	331 lx	261 lx	373 lx	0.79	0.70	CG4
Výpočtová plocha 1.34 nabíjení akumulátorů Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m	386 lx	282 lx	438 lx	0.73	0.64	CG5
Výpočtová plocha 1.35 Sklad olejů Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m	342 lx	271 lx	380 lx	0.79	0.71	CG6
Výpočtová plocha 2.12 Sklad zámečnická dílna Svislá intenzita osvětlení Výška: 4.620 m	209 lx	122 lx	295 lx	0.58	0.41	CG7
Výpočtová plocha 2.13 Kompresor Svislá intenzita osvětlení Výška: 4.620 m	421 lx	334 lx	471 lx	0.79	0.71	CG8

MYČKA · Poschodí 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



MYČKA · Poschodí 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	Ē (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (MYČKA) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	268 lx (≥ 200 lx) ✓	122 lx	402 lx	0.46	0.30	WP44

Výpočtové plochy

Vlastnosti	Ē	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Výpočtová plocha 1.40 MYČKA Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m	274 lx	205 lx	327 lx	0.75	0.63	CG9
Výpočtová plocha 1.39 STROJOVNA MYČKY Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m	308 lx	203 lx	400 lx	0.66	0.51	CG10

Slovníček

A

A	Značka plochy v geometrii
Adaptivní intenzita osvětlení	Ke stanovení střední adaptivní intenzity osvětlení na ploše je plocha "adaptivně" rastrována. V oblasti plochy s velkými rozdíly v intenzitě osvětlení je rastr jemnější, tam, kde jsou rozdíly menší, je rastrování hrubší.

C

CCT	(anglicky: correlated colour temperature) Teplota tělesa teplotního zářiče sloužící k definování barvy jím vyzařovaného světla. Jednotka: Kelvin [K]. Čím nižší je číselná hodnota, tím je barva světla více do červena; čím vyšší hodnota, tím je barva světla více do modra. Barevná teplota (teplota chromatičnosti) výbojek a polovodičů se na rozdíl od barevné teploty teplotních zářičů označuje jako "náhradní teplota chromatičnosti". Přiřazení barev světla oblastem teplot chromatičnosti podle EN 12464-1: Barva světla – teplota chromatičnosti [K] teplá bílá (tb) < 3 300 K neutrální bílá (nb) ≥ 3 300 až 5 300 K denní bílá (db) > 5 300 K
CRI	(anglicky: colour rendering index) Označení pro index podání barev svítidla nebo žárovky podle DIN 6169: 1976, resp. CIE 13.3: 1995. Obecný index podání barev Ra (nebo CRI) je bezrozměrná charakteristika udávající kvalitu zdroje bílého světla co do podobnosti u remisních spekter definovaných osmi zkušebních barev (viz DIN 6169 nebo CIE 1974) s referenčním světelným zdrojem.

Č

Činitel údržby	Viz MF

E

Eta (η)	(anglicky: light output ratio) Provozní účinnost svítidla udává, kolik procent světelného toku z volně vyzařující žárovky (nebo modulu LED) v zabudovaném stavu svítidlo skutečně opouští. Jednotka: %

Slovníček

G

g_1	Často také "U_o" (anglicky overall uniformity). Udává celkovou rovnoměrnost intenzity osvětlení plochy. Je podílem hodnot E_{min} ku $\bar{E}$ a je mimo jiné vyžadována normami předepisujícími osvětlení pracovišť.
g_2	Udává přesně vzato "nerovnoměrnost" intenzity osvětlení plochy. Je podílem hodnot E_{min} ku E_{max} a má zpravidla význam jen při dokládání nouzového osvětlení podle EN 1838.

I

Intenzita osvětlení	Udává poměr světelného toku dopadajícího na určitou plochu k velikosti této plochy ($lm/m^2 = lx$). Intenzita osvětlení není vázána na povrchovou plochu objektu. Může být stanovena kdekoli v prostoru (vnitřním i venkovním). Intenzita osvětlení není vlastnost produktu, protože se jedná o veličinu přijímače. K jejímu měření se používají měřiče intenzity osvětlení – luxmetry. Jednotka: lux Zkratka: lx Značka: E

J

Jas	Míra "dojmu jasu", který má oko z určité plochy. Tato plocha při tom může buďto sama svítit, nebo odrážet dopadající světlo (veličina vysílače). Jedná se o jedinou fotometrickou veličinu vnímanou lidským okem. Jednotka: kandela na metr čtvereční Zkratka: cd/m^2 Značka: L

K

Koeficient denního světla	Poměr intenzity osvětlení docílené pouze dopadem denního světla v jednom bodě ve vnitřním prostoru a vodorovné intenzity osvětlení ve venkovním prostoru pod jasnou oblohou. Značka: D (anglicky: daylight factor) Jednotka: %
Kolmá intenzita osvětlení	Intenzita osvětlení vypočítaná nebo měřená v pravém úhlu k ploše. Musí se brát v úvahu u šikmých ploch. Jedná-li se o vodorovnou nebo svislou plochu, není mezi kolmou a vodorovnou, resp. svislou intenzitou osvětlení rozdíl.

Slovníček

L

LENI	(anglicky: lighting energy numeric indicator) Číselná hodnota energie na osvětlení podle EN 15193 Jednotka: kWh/m^2/rok
LLMF	(anglicky: lamp lumen maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 činitel údržby světelného toku žárovky zohledňující úbytek světelného toku žárovky, resp. modulu LED, v průběhu doby provozu. Činitel údržby světelného toku žárovky je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= žádný úbytek světelného toku).
LMF	(anglicky: luminaire maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 činitel údržby svítidla zohledňující znečištění svítidla v průběhu doby provozu. Činitel údržby svítidla je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= žádné znečištění).
LSF	(anglicky: lamp survival factor) / dle CIE 97: 2005 činitel funkční spolehlivosti žárovky zohledňující úplný výpadek svítidla v průběhu doby provozu. Činitel funkční spolehlivosti žárovky je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= ve sledovaném období nedošlo k žádným výpadkům, resp. žárovka byla ihned po výpadku vyměněna).

M

MF	(anglicky: maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 činitel údržby jako desetinné číslo mezi 0 a 1 udávající poměr nové hodnoty určité fotometrické projektové veličiny (např. intenzity osvětlení) a její údržbové hodnoty po určité době provozu. Činitel údržby zohledňuje znečištění svítidel a prostorů, úbytek světelného toku a výpadky zdrojů světla. Činitel údržby se buďto použije jako paušální hodnota, nebo se podrobně, podle CIE 97: 2005, vypočítá podle vzorce RMF × LMF × LLMF × LSF.

O

Oblast vizuální úlohy	Oblast potřebná k provedení zrakového úkolu podle EN 12464-1. Její výška odpovídá výšce, ve které je prováděn zrakový úkol.
Okolní oblast	Okolní prostor hraničí bezprostředně s prostorem pro zrakový úkol a podle EN 12464-1 by měl mít šířku nejméně 0,5 m. Nachází se ve stejné výšce jako prostor pro zrakový úkol.
Okrajová zóna	Okrajová oblast mezi uživatelskou rovinou a stěnami, která při výpočtu není brána v úvahu.

Slovníček

P

P	(anglicky: power) Elektrický příkon Jednotka: Watt Zkratka: W
Podíl denního světla – uživatelská plocha	Výpočtová plocha, na jejíž rozloze je vypočítáván podíl denního světla.
Pozadí	Prostor pozadí hraničí podle EN 12464-1 s bezprostředním okolním prostorem a sahá až k hranicím prostoru. U větších prostorů má pozadí šířku nejméně 3 m. Nachází se ve vodorovné poloze ve výšce podlahy.
Pozorovatel UGR	Výpočtový bod v prostoru, pro který DIALux vypočítá hodnotu UGR. Poloha a výška výpočtového bodu by měla odpovídat typické poloze pozorovatele (postavení a výšce očí uživatele).

R

RMF	(anglicky: room maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 činitel údržby prostoru zohledňující znečištění ploch ohraničujících prostor v průběhu doby provozu. Činitel údržby prostoru je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= žádné znečištění).

S

Stupeň odrazu	Stupeň odrazivosti plochy udává, kolik z dopadajícího světla je odráženo zpět. Stupeň odrazivosti je určován barevností plochy.
Světelný tok	Míra celkového světelného výkonu odevzdávaného světelným zdrojem všemi směry. Tedy jakási „veličina vysílače“, udávající celkový vysílaný výkon. Světelný tok světelného zdroje se dá změřit pouze v laboratoři. Rozlišujeme mezi světelným tokem žárovky, resp. modulu LED, a světelným tokem svítidla. Jednotka: lumen Zkratka: lm Značka: Φ
Světelný výtěžek	Poměr vyzářeného světelného výkonu Φ [lm] k přijatému elektrickému výkonu P [W]. Jednotka: lm/W. Účastníky tohoto poměru mohou být žárovka, resp. modul LED (světelný výtěžek žárovky, resp. modulu), žárovka, resp. modul s provozním zařízením (světelný výtěžek systému) i celé svítidlo (světelný výtěžek svítidla).

Slovníček

Světla výška prostoru	Označení pro vzdálenost mezi úrovní podlahy a stropem (ve stavebně zcela hotovém prostoru).
Svislá intenzita osvětlení	Intenzita osvětlení vypočítaná nebo měřená na svislé rovině (např. čelní ploše regálu). Svislá (vertikální) intenzita osvětlení se zpravidla označuje jako E_v.
Svítivost	Udává intenzitu světla v určitém směru (jako veličina vysílacího zdroje). U svítivosti se jedná o světelný tok Φ vysílaný pod určitým prostorovým úhlem Ω. Vyzařovací charakteristika světelného zdroje se graficky znázorňuje jako křivka svítivosti. Svítivost je základní jednotka SI. Jednotka: kandela Zkratka: cd Značka: I

U

UGR (max)	(anglicky: unified glare rating) Míra psychologického účinku oslňování v interiérech. Kromě jasu svítidla závisí hodnota UGR také na stanovišti pozorovatele, směru pohledu a jasu prostředí. Norma EN 12464-1 uvádí mimo jiné nejvyšší přípustné hodnoty UGR pro různé druhy pracovišť ve vnitřních prostorech.
Uživatelská úroveň	Virtuální měřená, resp. výpočtová plocha ve výšce zrakového úkolu, zpravidla odpovídající geometrii prostoru. Uživatelská rovina může být opatřena okrajovou zónou.

V

Vodorovná intenzita osvětlení	Intenzita osvětlení vypočítaná nebo měřená na vodorovné rovině (např. desce stolu, podlaze). Vodorovná (horizontální) intenzita osvětlení se zpravidla označuje jako E_h.