			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

SUDOP BRNO

SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

OBJEDNAVATEL:	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Oblastní ředitelství Ostrava, Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz
PROFESNÍ SKUPINA:	24 SILNOPROUD	VEDOUCÍ PROF. SKUPINY ING. JAN ZÁŘECKÝ	GENERÁLNÍ ŘEDITEL Ing. Kamil Chmela
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY ING. JAN ZÁŘECKÝ	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO ING. JAN ZÁŘECKÝ	NAVRHL, VYPRACOVAL ING. VOJTĚCH POPELÁŘ	KONTROLOVAL ING. JAN ZÁŘECKÝ
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	OBEC: OSTRAVA		STUPEŇ: PDPS

OPRAVA ZASTŘEŠENÍ NÁSTUPIŠŤ ŽST. OSTRAVA HLAVNÍ NÁDRAŽÍ
- OPRAVA OSVĚTLENÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPOVÝCH PROSTOR

SO 02 OPRAVA OSVĚTLENÍ

ZAK. ČÍSLO 20041-01-0620	ARCH. ČÍSLO 2020240011
MĚŘÍTKO XX	POČET FORMÁTŮ XX
DATUM:	06/2020
ČÁST DOKUM. D.2	PŘÍLOHA 11

Výpočet intenzity náhradního osvětlení

Ostrava Hlavní nádraží

Popis : Nouzové osvětlení

Číslo projektu	:	THR1902005
Zákazník	:	
Vypracoval	:	ZG Lighting Ostrava
Datum	:	24.06.2020

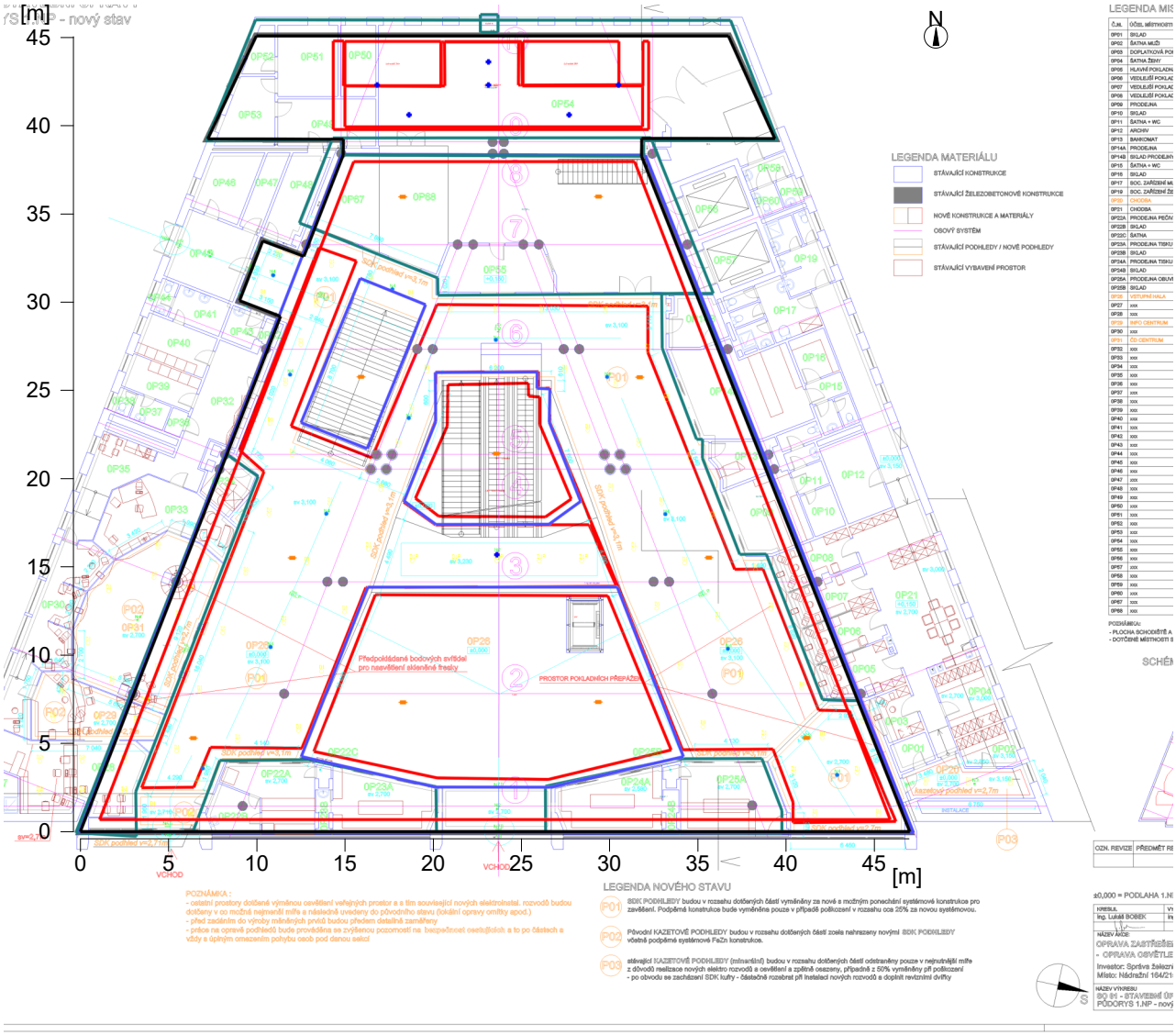
Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky.Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

1 0P26 Vstupní hala

1.1 Popis, 0P26 Vstupní hala

1.1.1 Půdorys



1 0P26 Vstupní hala

1.1 Popis, 0P26 Vstupní hala

1.1.1 Půdorys

Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	46.97 m	0.00 m	46.97 m	50.0 %
2	31.78 m	38.24 m	41.15 m	50.0 %
3	31.79 m	39.24 m	1.01 m	50.0 %
4	39.33 m	39.24 m	7.54 m	50.0 %
5	36.70 m	45.05 m	6.38 m	50.0 %
6	9.97 m	45.05 m	26.73 m	50.0 %
7	7.22 m	39.22 m	6.45 m	50.0 %
8	14.90 m	39.20 m	7.68 m	50.0 %
9	14.89 m	38.30 m	0.90 m	50.0 %
10	12.66 m	32.57 m	6.15 m	50.0 %
11	10.33 m	33.44 m	2.48 m	50.0 %
12	9.02 m	30.06 m	3.63 m	50.0 %
13	11.34 m	29.17 m	2.48 m	50.0 %
14	11.33 m	29.16 m	0.01 m	50.0 %
15	0.00 m	0.00 m	31.28 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %

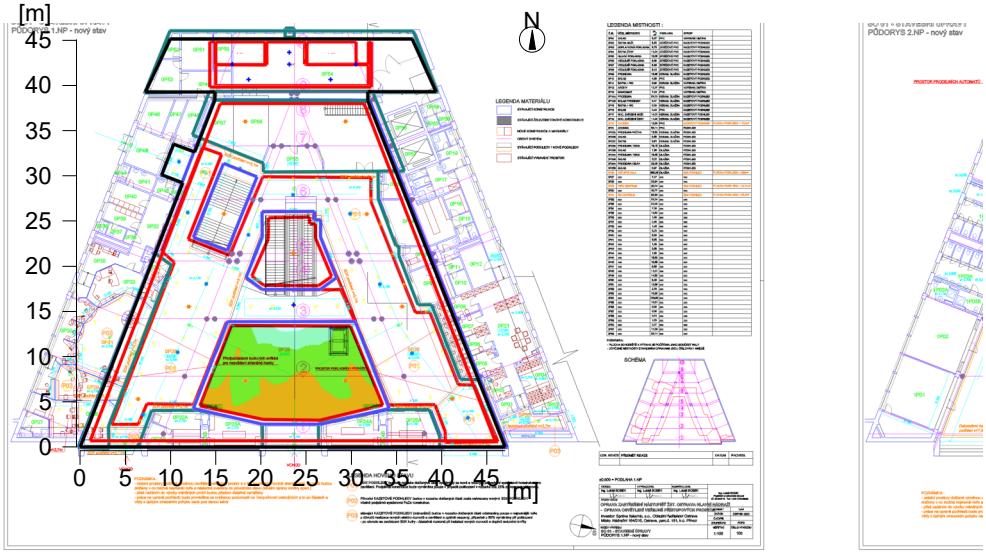
Výška místnosti	11.00 m
Výška srovnávací roviny	----

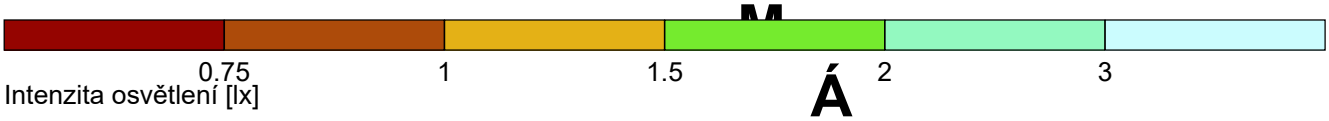
Objekt : Ostrava Hlavní nádraží
Popis : Nouzové osvětlení
Číslo projektu : THR1902005
Datum : 24.06.2020

1 0P26 Vstupní hala

1.2 Přehled výsledků, 0P26 Vstupní hala

1.2.1 Přehled výsledků, 1.PP





Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.00 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	9114 lm
Celkový výkon	125.8 W
Celkový výkon na ploše (1418.77 m2)	0.09 W/m2

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	1.62 lx
Minimální osvětlenost	Emin	0.89 lx
Maximální osvětlenost	Emax	2.81 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.81 (0.55)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:3.14 (0.32)

Typ	Č.	výrobce	
		Zumtobel	
7	12	Objednací č.	: 42185648
		Název svítidla	: RESCLITE PRO MRCR ANT ECD WH [STD]
		Osazení	: 1 x LED-Z42185648 4 W / 251 lm
8	7	Objednací č.	: 42185713
		Název svítidla	: RESCLITE PRO MSC ANT ECD WH [STD]
		Osazení	: 1 x LED-Z42185648 4 W / 251 lm

1 0P26 Vstupní hala

1.2 Přehled výsledků, 0P26 Vstupní hala

1.2.1 Přehled výsledků, 1.PP

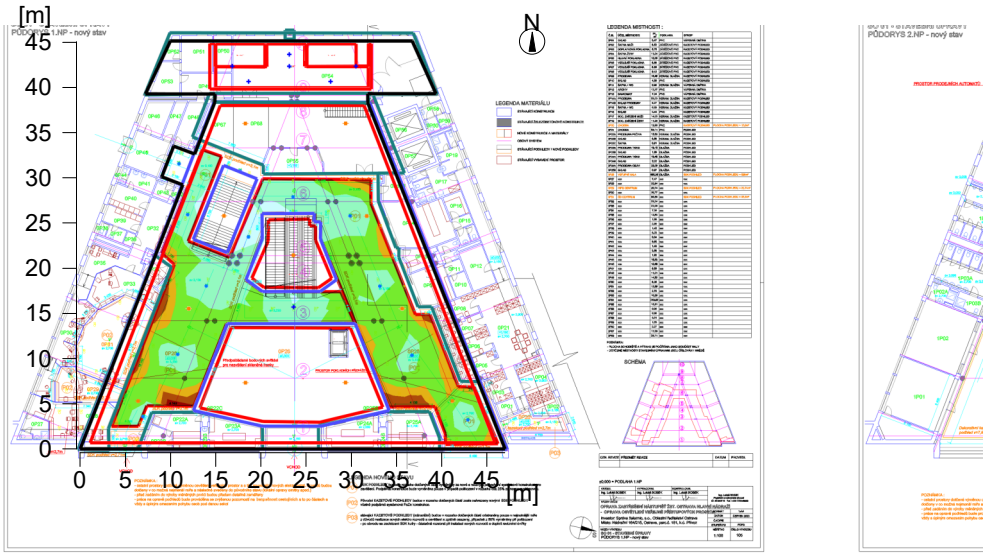
9 11

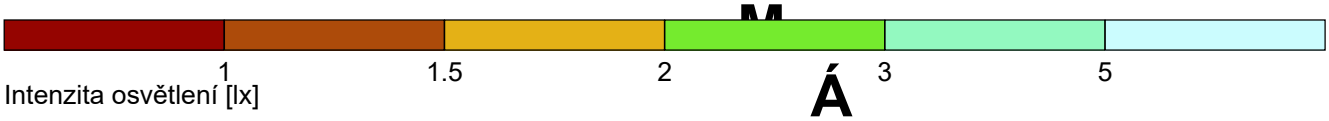
Objednací č. : 42185993 + 22156875
Název svítidla : ECOSIGN 160 P MSC ECD WH IP65 + ECOSIGN 160 P transparent cover [STD]
Osazení : 1 x LED-ZECOECDRW 5 W / 395 lm

P O U Z E P Ř Í M Á S L O Ž K A

1.2 Přehled výsledků, 0P26 Vstupní hala

1.2.2 Přehled výsledků, 1.PP





Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.00 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	9114 lm
Celkový výkon	125.8 W
Celkový výkon na ploše (1418.77 m2)	0.09 W/m2

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	3.03 lx
Minimální osvětlenost	Emin	1.29 lx
Maximální osvětlenost	Emax	5.34 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:2.35 (0.43)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:4.14 (0.24)

Typ	Č.	výrobce	
		Zumtobel	
7	12	Objednací č.	: 42185648
		Název svítidla	: RESCLITE PRO MRCR ANT ECD WH [STD]
		Osazení	: 1 x LED-Z42185648 4 W / 251 lm
8	7	Objednací č.	: 42185713
		Název svítidla	: RESCLITE PRO MSC ANT ECD WH [STD]
		Osazení	: 1 x LED-Z42185648 4 W / 251 lm

1.2 Přehled výsledků, 0P26 Vstupní hala

1.2.2 Přehled výsledků, 1.PP

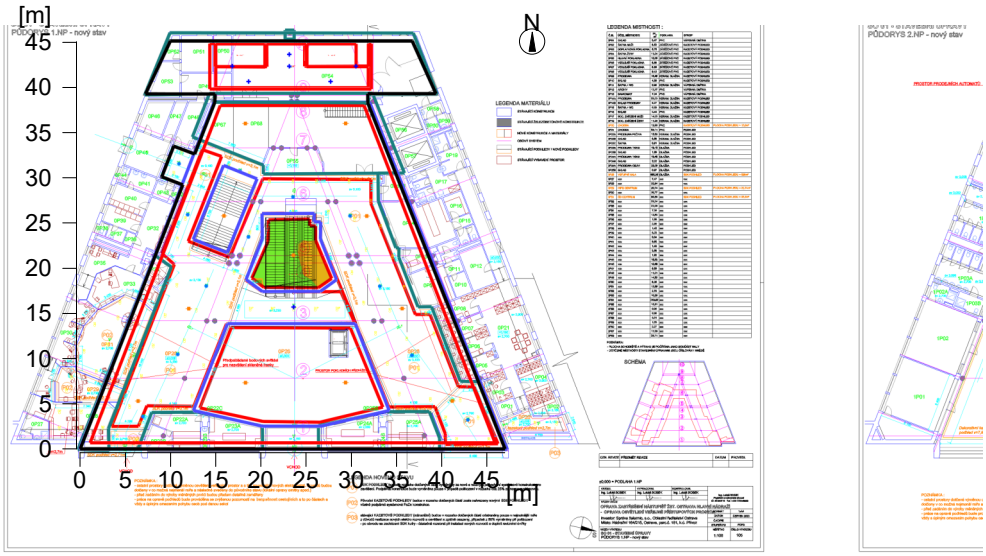
9 11

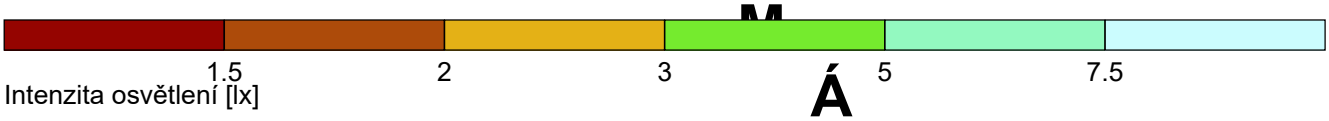
Objednací č. : 42185993 + 22156875
Název svítidla : ECOSIGN 160 P MSC ECD WH IP65 + ECOSIGN 160 P transparent cover [STD]
Osazení : 1 x LED-ZECOECDRW 5 W / 395 lm

P O U Z E P Ř Í M Á S L O Ž K A

1.2 Přehled výsledků, 0P26 Vstupní hala

1.2.3 Přehled výsledků, 1.PP - eskalátor





Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.00 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	9114 lm
Celkový výkon	125.8 W
Celkový výkon na ploše (1418.77 m2)	0.09 W/m2

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	3.39 lx
Minimální osvětlenost	Emin	2.24 lx
Maximální osvětlenost	Emax	4.68 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.52 (0.66)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:2.09 (0.48)

Typ	Č.	výrobce	
		Zumtobel	
7	12	Objednací č.	: 42185648
		Název svítidla	: RESCLITE PRO MRCR ANT ECD WH [STD]
		Osazení	: 1 x LED-Z42185648 4 W / 251 lm
8	7	Objednací č.	: 42185713
		Název svítidla	: RESCLITE PRO MSC ANT ECD WH [STD]
		Osazení	: 1 x LED-Z42185648 4 W / 251 lm

1.2 Přehled výsledků, 0P26 Vstupní hala

1.2.3 Přehled výsledků, 1.PP - eskalátor

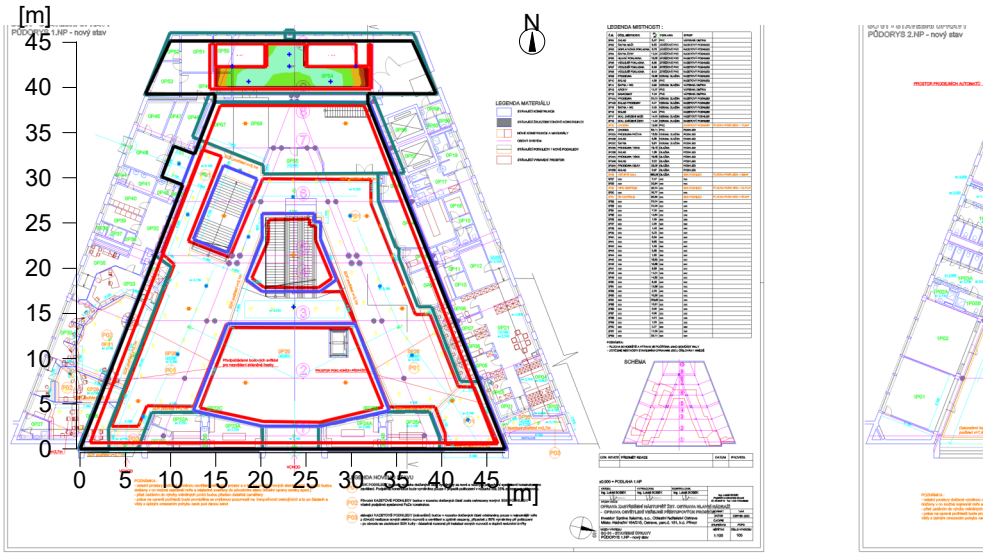
9 11

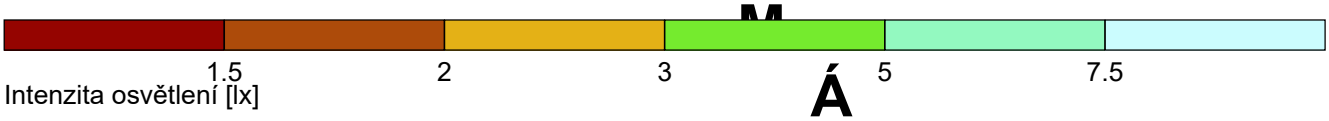
Objednací č. : 42185993 + 22156875
Název svítidla : ECOSIGN 160 P MSC ECD WH IP65 + ECOSIGN 160 P transparent cover [STD]
Osazení : 1 x LED-ZECOECDRW 5 W / 395 lm

POUZE PŘÍMÁ SLOŽKA

1.2 Přehled výsledků, 0P26 Vstupní hala

1.2.4 Přehled výsledků, 2NP - podesta





Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	3.94 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	9114 lm
Celkový výkon	125.8 W
Celkový výkon na ploše (1418.77 m2)	0.09 W/m2

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	5.04 lx
Minimální osvětlenost	Emin	1.49 lx
Maximální osvětlenost	Emax	7.59 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:3.39 (0.29)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:5.1 (0.2)

Typ	Č.	výrobce	
		Zumtobel	
7	12	Objednací č.	: 42185648
		Název svítidla	: RESCLITE PRO MRCR ANT ECD WH [STD]
		Osazení	: 1 x LED-Z42185648 4 W / 251 lm
8	7	Objednací č.	: 42185713
		Název svítidla	: RESCLITE PRO MSC ANT ECD WH [STD]
		Osazení	: 1 x LED-Z42185648 4 W / 251 lm

1.2 Přehled výsledků, 0P26 Vstupní hala

1.2.4 Přehled výsledků, 2NP - podesta

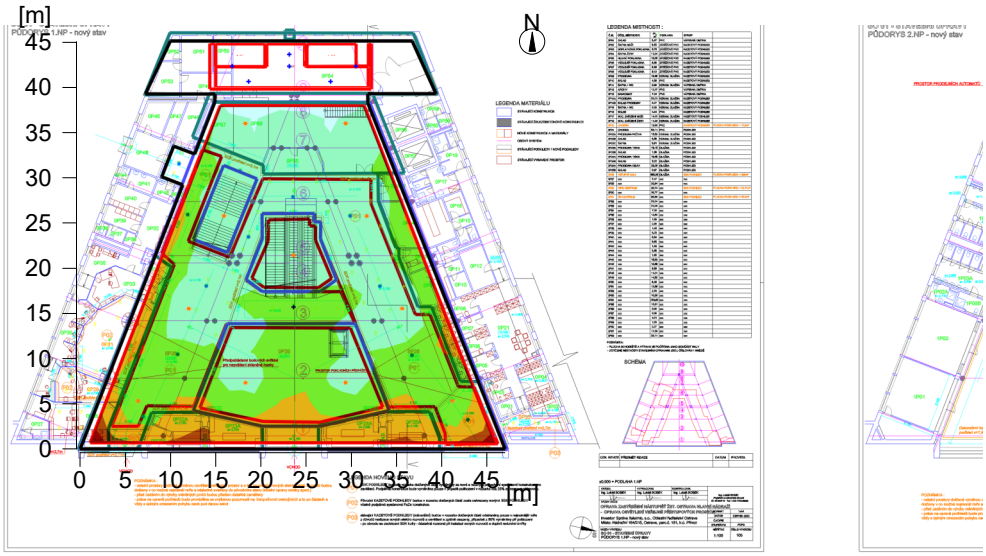
9 11

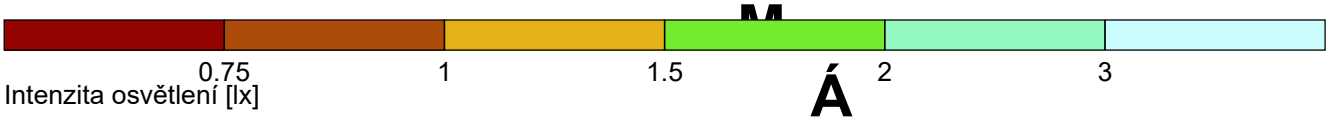
Objednací č. : 42185993 + 22156875
Název svítidla : ECOSIGN 160 P MSC ECD WH IP65 + ECOSIGN 160 P transparent cover [STD]
Osazení : 1 x LED-ZECOECDRW 5 W / 395 lm

P O U Z E P Ř Í M Á S L O Ž K A

1.2 Přehled výsledků, 0P26 Vstupní hala

1.2.5 Přehled výsledků, 2.NP - hlavní prostor





Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	3.90 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	9114 lm
Celkový výkon	125.8 W
Celkový výkon na ploše (1418.77 m2)	0.09 W/m2

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	1.97 lx
Minimální osvětlenost	Emin	0.9 lx
Maximální osvětlenost	Emax	3.17 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:2.18 (0.46)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:3.51 (0.28)

Typ	Č.	výrobce	
		Zumtobel	
7	12	Objednací č.	: 42185648
		Název svítidla	: RESCLITE PRO MRCR ANT ECD WH [STD]
		Osazení	: 1 x LED-Z42185648 4 W / 251 lm
8	7	Objednací č.	: 42185713
		Název svítidla	: RESCLITE PRO MSC ANT ECD WH [STD]
		Osazení	: 1 x LED-Z42185648 4 W / 251 lm

1.2 Přehled výsledků, 0P26 Vstupní hala

1.2.5 Přehled výsledků, 2.NP - hlavní prostor

9 11

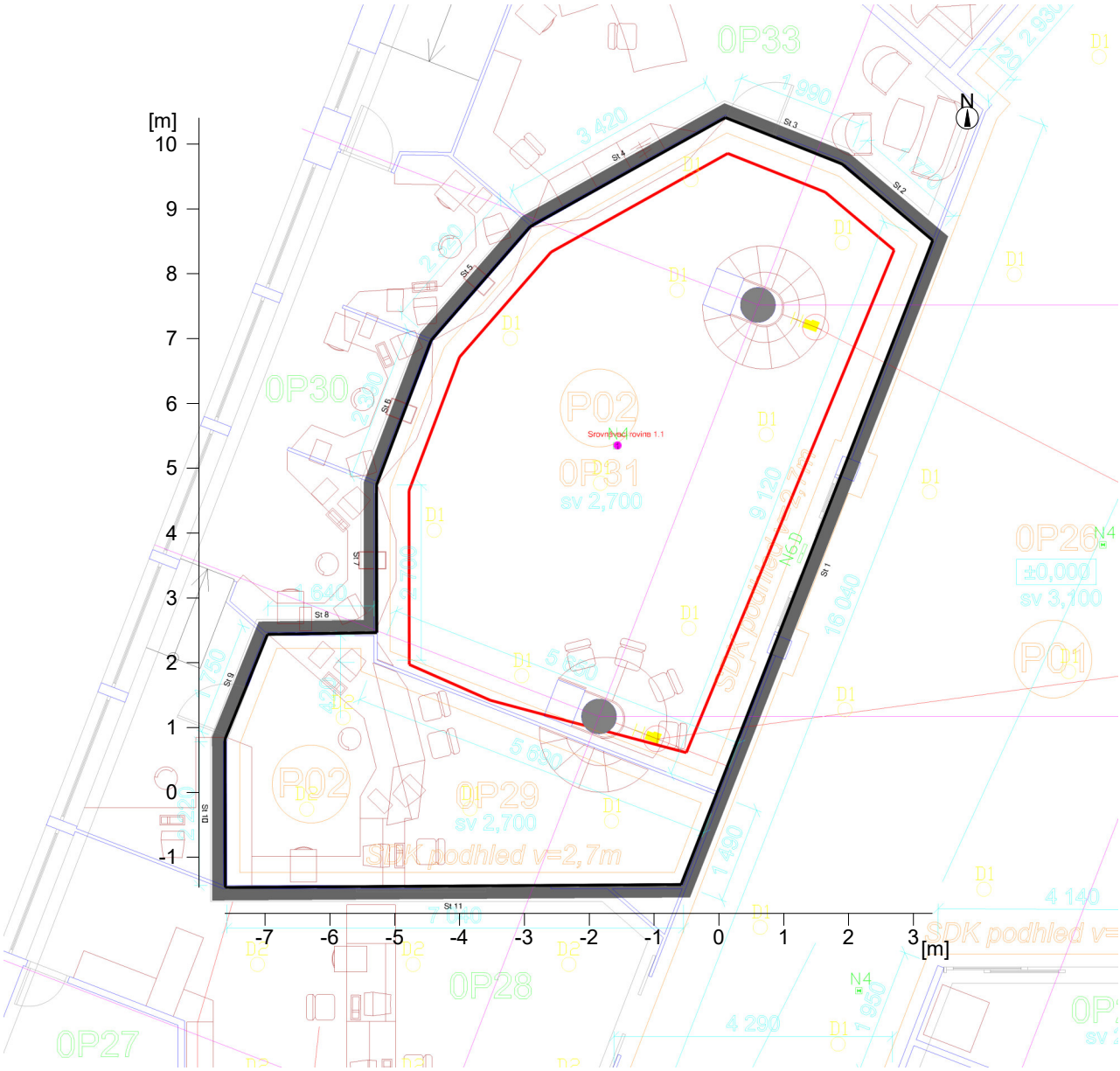
Objednací č. : 42185993 + 22156875
Název svítidla : ECOSIGN 160 P MSC ECD WH IP65 + ECOSIGN 160 P transparent cover [STD]
Osazení : 1 x LED-ZECOECDRW 5 W / 395 lm

P O U Z E P Ř Í M Á S L O Ž K A

2 0P29 + 0P31 ČD centrum

2.1 Popis, 0P29 + 0P31 ČD centrum

2.1.1 Půdorys



2 0P29 + 0P31 ČD centrum

2.1 Popis, 0P29 + 0P31 ČD centrum

2.1.1 Půdorys

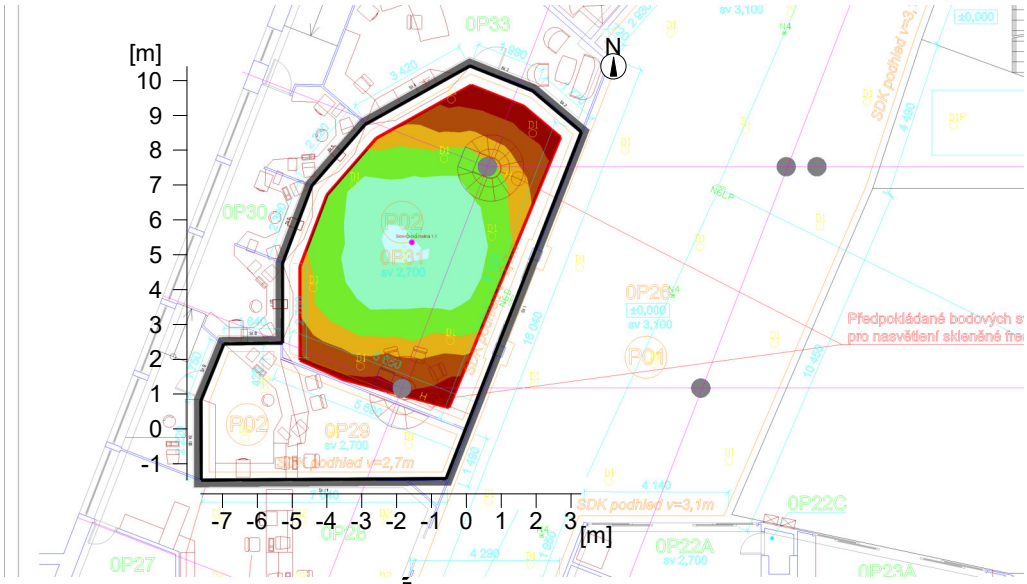
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	3.29 m	8.51 m	10.66 m	50.0 %
2	1.89 m	9.69 m	1.83 m	50.0 %
3	0.09 m	10.40 m	1.93 m	50.0 %
4	-2.91 m	8.72 m	3.44 m	50.0 %
5	-4.44 m	6.97 m	2.32 m	50.0 %
6	-5.28 m	4.74 m	2.38 m	50.0 %
7	-5.28 m	2.46 m	2.28 m	50.0 %
8	-6.97 m	2.43 m	1.68 m	50.0 %
9	-7.62 m	0.82 m	1.75 m	50.0 %
10	-7.62 m	-1.47 m	2.28 m	50.0 %
11	-0.59 m	-1.42 m	7.03 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %

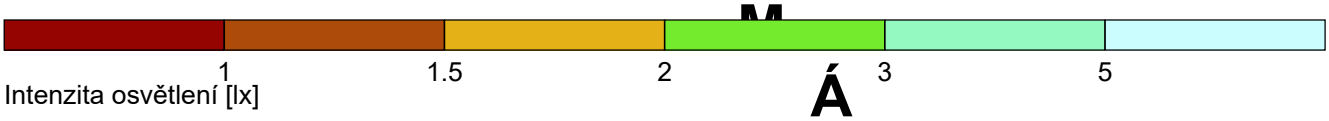
Výška místnosti	2.70 m
Výška srovnávací roviny	0.00 m

2 0P29 + 0P31 ČD centrum

2.2 Přehled výsledků, 0P29 + 0P31 ČD centrum

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1





Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška roviny svítidel	2.70 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	251 lm
Celkový výkon	3.9 W
Celkový výkon na ploše (78.02 m2)	0.05 W/m2 (2.00 W/m2/100lx)

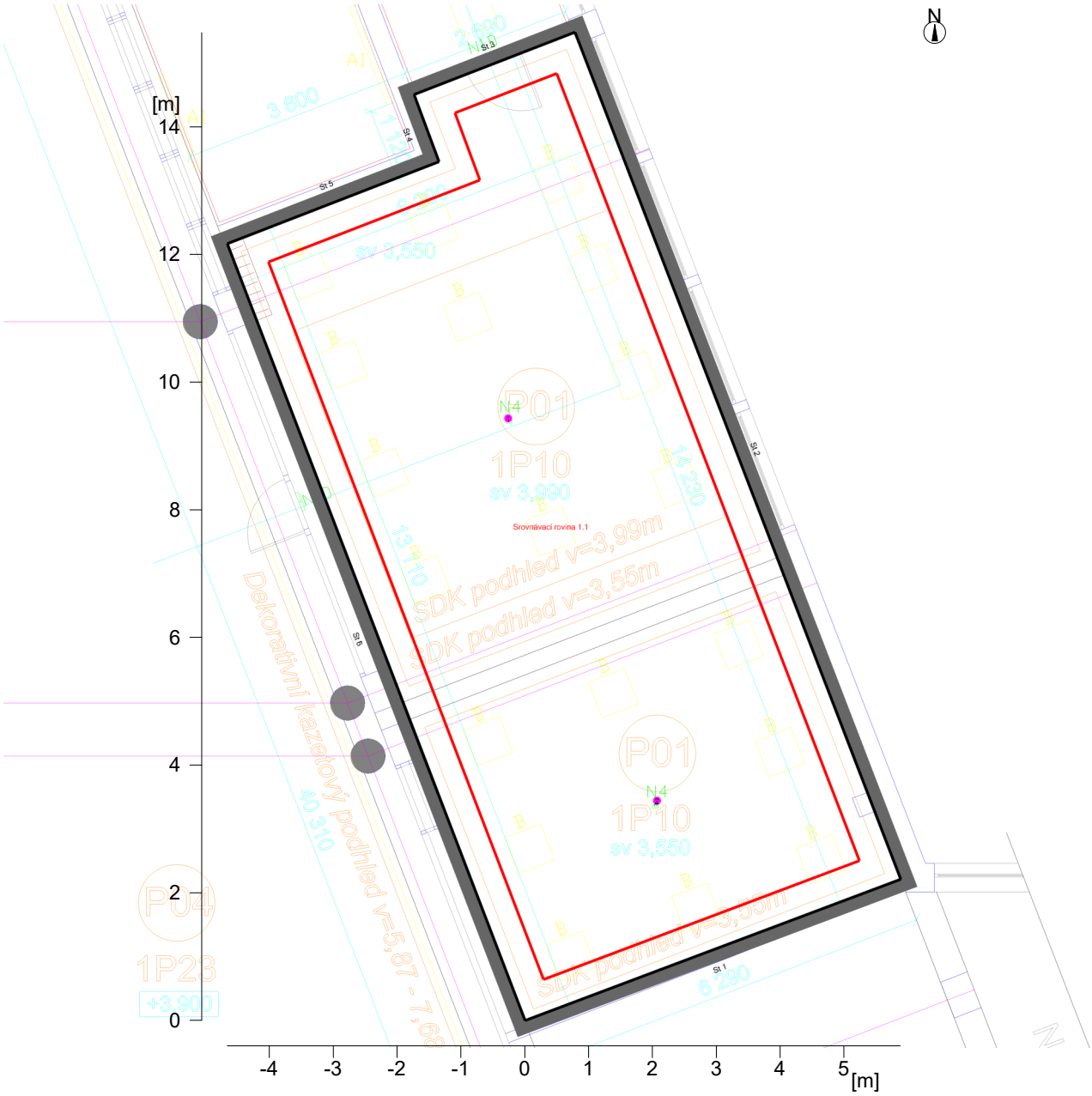
Oblast hodnocení 1	**Srovnávací rovina 1.1**
	Vodorovná
Em	2.5 lx
Emin	0.73 lx
Emin/Eav (Uo)	0.29
Emin/Emax (Ud)	0.12
Pozice	0.00 m

Typ	**Č.**	**výrobce**	
		Zumtobel	
11	1	Objednací č.	: 42185648
		Název svítidla	: RESCLITE PRO MRCR ANT ECD WH [STD]
		Osazení	: 1 x LED-Z42185648 4 W / 251 lm

3 1P10 Pronájem

3.1 Popis, 1P10 Pronájem

3.1.1 Půdorys



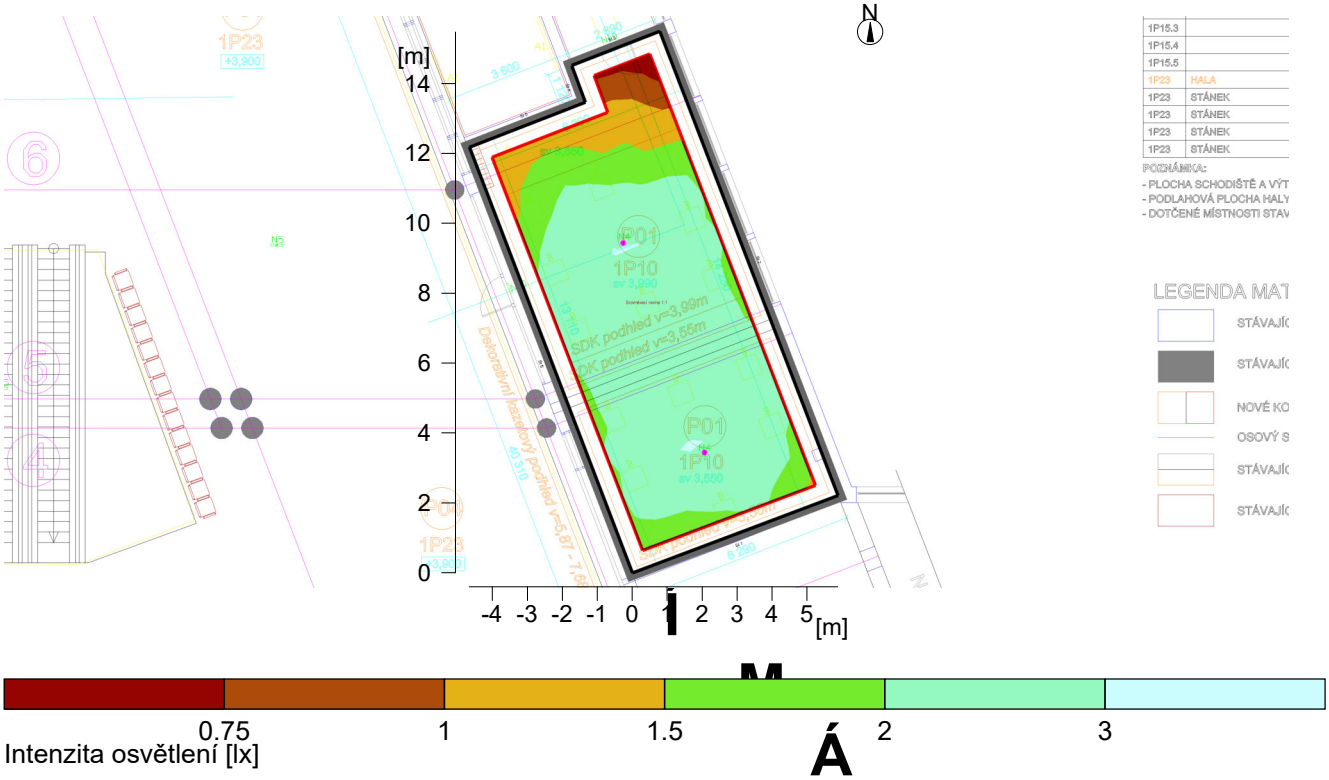
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	5.88 m	2.21 m	6.28 m	50.0 %
2	0.78 m	15.47 m	14.21 m	50.0 %
3	-1.74 m	14.50 m	2.70 m	50.0 %
4	-1.35 m	13.45 m	1.12 m	50.0 %
5	-4.66 m	12.16 m	3.55 m	50.0 %
6	0.00 m	0.00 m	13.02 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %

Výška místnosti	4.00 m
Výška srovnávací roviny	0.00 m

3 1P10 Pronájem

3.2 Přehled výsledků, 1P10 Pronájem

3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška roviny svítidel	4.00 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	502 lm
Celkový výkon	7.8 W
Celkový výkon na ploše (84.97 m2)	0.09 W/m2 (4.15 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1	**Srovnávací rovina 1.1**
	Vodorovná
Em	2.21 lx
Emin	0.69 lx
Emin/Eav (Uo)	0.31
Emin/Emax (Ud)	0.22
Pozice	0.00 m

Typ	**Č.**	**výrobce**	
		Zumtobel	
11	2	Objednací č.	: 42185648
		Název svítidla	: RESCLITE PRO MRCR ANT ECD WH [STD]
		Osazení	: 1 x LED-Z42185648 4 W / 251 lm