

TR Humpolec, BSP

Hodnoty uvedené v tomto výpisu jsou výsledkem přesných výpočtů, založených na přesném rozmístění svítidel a pevných vztazích mezi nimi navzájem a řešeným prostorem. V praxi se mohou hodnoty odlišovat z důvodů tolerance svítidel, rozmístění svítidel a prvků místnosti, odrazných vlastností a napájecí sítě.

V případě jakékoli změny v řešeném prostoru mající vliv na rozložení intenzity osvětlení a další světelnětechnické parametry, je třeba provést nový výpočet osvětlení respektující tyto změny.

Výpočet osvětlení zpracován na základě podkladů ze dne 29.05.2025.

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

Obsah

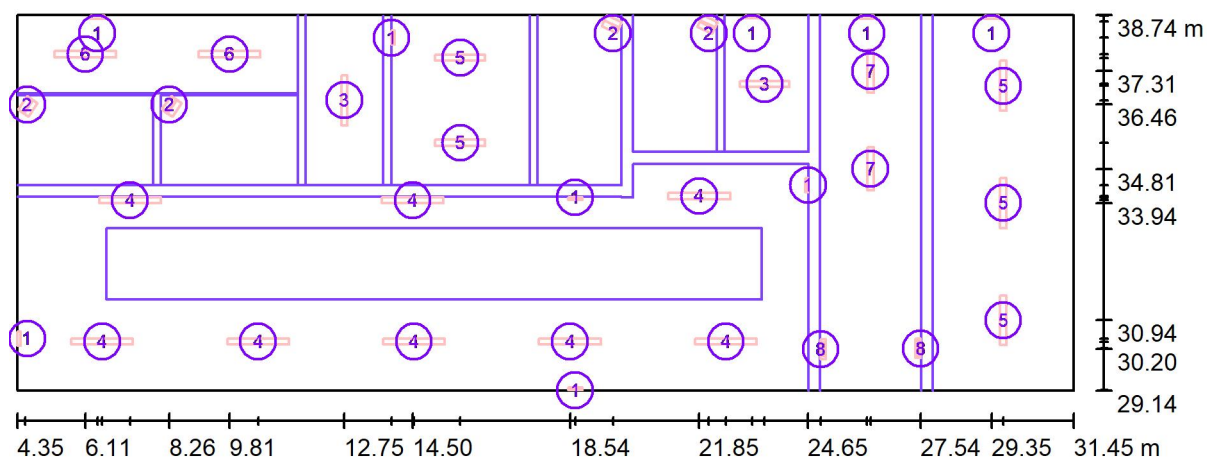
TR Humpolec, BSP

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
1.NP	
Svítidla (situační plán)	3
Svítidla (seznam souřadnic)	5
Světelné scény	
umělé osvětlení	
Shrnutí	13
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	15
pomocné osvětlení	
Shrnutí	17
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	18
2.NP	
Svítidla (situační plán)	20
Svítidla (seznam souřadnic)	22
Světelné scény	
umělé osvětlení	
Shrnutí	29
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	30
pomocné osvětlení	
Shrnutí	32
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	33
A0101 Rozvodna 22kV - zdvojená podlaha ($E_m \geq 50lx$)	
Svítidla (seznam souřadnic)	35
Světelné scény	
umělé osvětlení	
Shrnutí	37
pomocné osvětlení	
Shrnutí	38
A0104 Tech. místnost - zdvojená podlaha ($E_m \geq 50lx$)	
Svítidla (seznam souřadnic)	39
Světelné scény	
umělé osvětlení	
Shrnutí	41
pomocné osvětlení	
Shrnutí	42
Venkovní situace	
Svítidla (situační plán)	43
Svítidla (seznam souřadnic)	44

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 194

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	9	C.TRENDLUX2 110V DC, IP65 LED svítidlo s piktogramem
2	4	VYRTYCH a.s. BERGER-LED-T60-90-9900-4K-1M Industrial lighting
3	2	VYRTYCH a.s. EXTRA-LED-10000-236-4K Industrial lighting
4	8	VYRTYCH a.s. EXTRA-LED-12550-258-4K Industrial lighting



VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / Svítidla (situační plán)

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
5	5	VYRTYCH a.s. EXTRA-LED-5000-236-4K Industrial lighting
6	2	VYRTYCH a.s. EXTRA-LED-7500-258-4K Industrial lighting
7	2	VYRTYCH a.s. FOX-LED-5300-4K Interior lighting
8	2	VYRTYCH a.s. PULI7-LED-PC-5850-G2-4K, IP54 Interiérové LED svítidlo

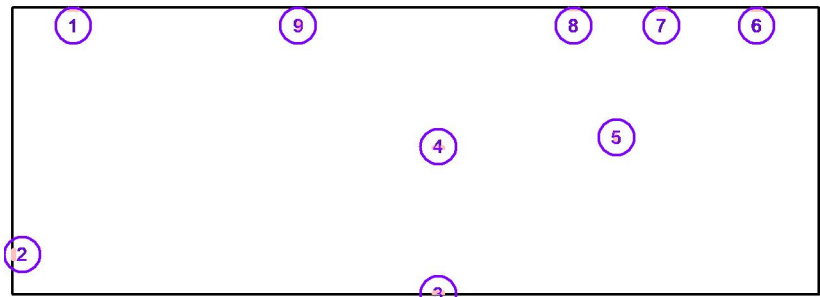


VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / Svítidla (seznam souřadnic)

C.TRENDLUX2 110V DC, IP65 LED svítidlo s piktogramem
385 lm, 4.6 W, 1 x 10 x OSCONIQ S3030 (Opravný faktor 1.000).



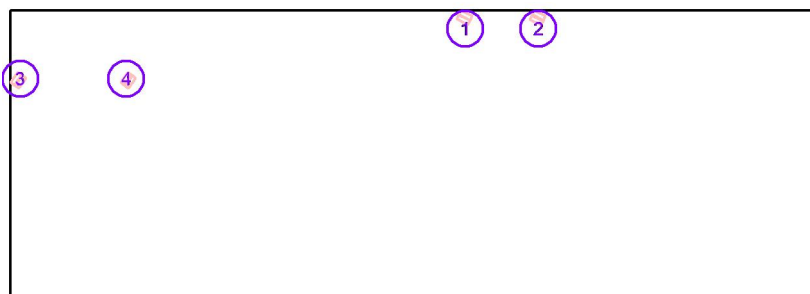
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	6.414	38.729	2.650	0.0	90.0	90.0
2	4.367	30.469	3.100	0.0	90.0	180.0
3	18.671	29.149	2.200	0.0	90.0	-90.0
4	18.670	34.089	2.200	0.0	90.0	90.0
5	24.649	34.394	2.170	0.0	90.0	0.0
6	29.354	38.733	2.650	0.0	90.0	90.0
7	26.155	38.736	2.650	0.0	90.0	90.0
8	23.205	38.740	2.650	0.0	90.0	90.0
9	13.960	38.171	2.300	0.0	90.0	180.0

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. BERGER-LED-T60-90-9900-4K-1M Industrial lighting
8933 lm, 54.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	19.642	38.593	3.200	0.0	55.0	64.0
2	22.097	38.580	3.200	0.0	50.0	64.0
3	4.567	36.459	3.200	0.0	50.0	145.0
4	8.258	36.463	3.200	0.0	50.0	145.0

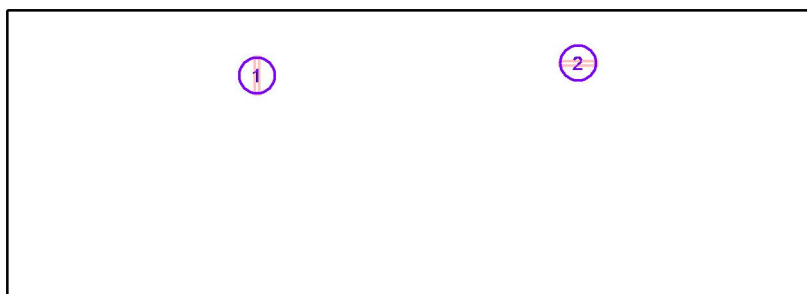
VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. EXTRA-LED-10000-236-4K Industrial lighting

8611 lm, 66.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



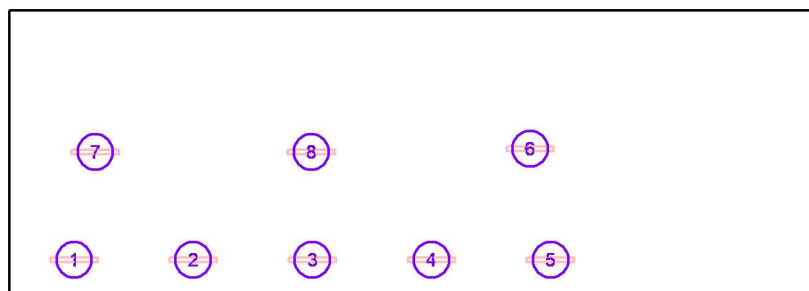
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	12.749	36.574	3.350	0.0	0.0	0.0
2	23.532	36.986	3.350	0.0	0.0	90.0

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. EXTRA-LED-12550-258-4K Industrial lighting
10777 lm, 80.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



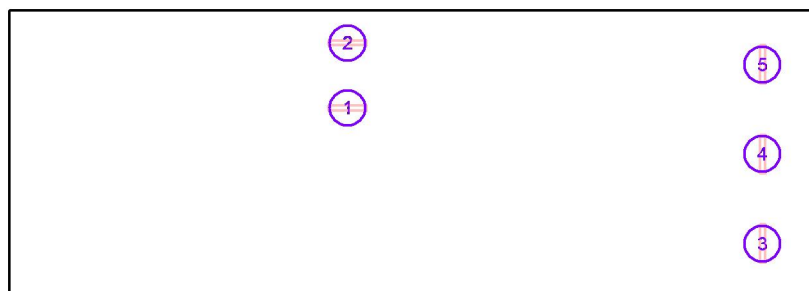
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	6.538	30.395	3.350	0.0	0.0	90.0
2	10.538	30.395	3.350	0.0	0.0	90.0
3	14.538	30.395	3.350	0.0	0.0	90.0
4	18.538	30.395	3.350	0.0	0.0	90.0
5	22.538	30.395	3.350	0.0	0.0	90.0
6	21.855	34.117	3.350	0.0	0.0	90.0
7	7.251	34.015	3.350	0.0	0.0	90.0
8	14.501	34.015	3.350	0.0	0.0	90.0

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. EXTRA-LED-5000-236-4K Industrial lighting
4449 lm, 33.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	15.724	35.484	3.350	0.0	0.0	90.0
2	15.724	37.659	3.350	0.0	0.0	90.0
3	29.654	30.940	3.350	0.0	0.0	0.0
4	29.654	33.940	3.350	0.0	0.0	0.0
5	29.654	36.940	3.350	0.0	0.0	0.0

VYR TYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / Svítidla (seznam souřadnic)

VYR TYCH a.s. EXTRA-LED-7500-258-4K Industrial lighting
6675 lm, 50.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	6.109	37.747	3.350	0.0	0.0	90.0
2	9.809	37.747	3.350	0.0	0.0	90.0

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. FOX-LED-5300-4K Interior lighting
4622 lm, 37.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	26.248	34.813	3.350	0.0	0.0	0.0
2	26.248	37.313	3.350	0.0	0.0	0.0

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. PULI7-LED-PC-5850-G2-4K, IP54 Interiérové LED svítidlo
3734 lm, 35.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

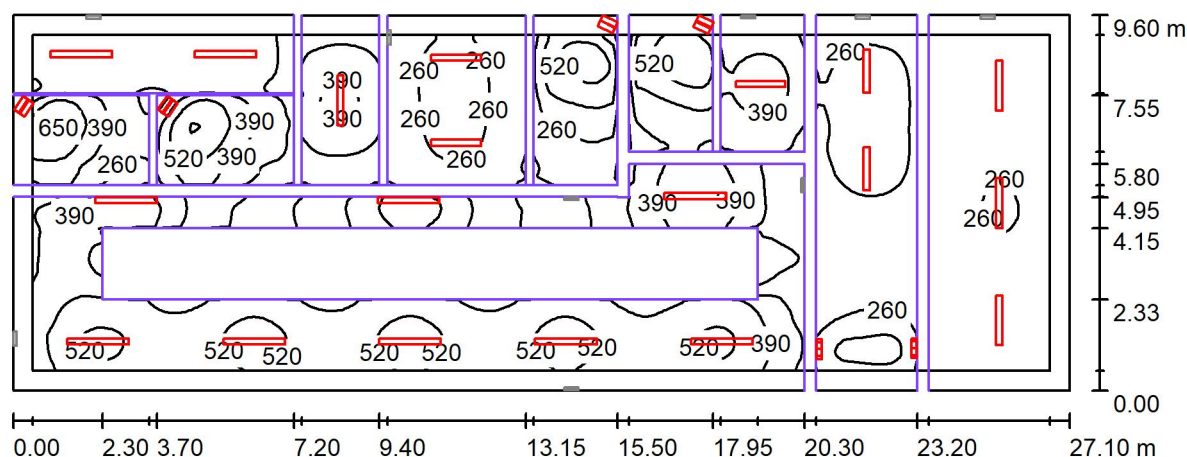


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	27.535	30.220	1.900	0.0	90.0	0.0
2	24.974	30.201	1.900	0.0	90.0	180.0

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / umělé osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 3.350 m, Číselník údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:194

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	326	66	672	0.201
Podlahy (5)	20	247	63	412	/
Stropy (5)	70	128	32	939	/
Stěny (15)	50	202	56	620	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	VYRTYCH a.s. BERGER-LED-T60-90-9900-4K-1M Industrial lighting (1.000)	8933	8933	54.0
2	2	VYRTYCH a.s. EXTRA-LED-10000-236-4K Industrial lighting (1.000)	8611	8611	66.0
3	8	VYRTYCH a.s. EXTRA-LED-12550-258-4K Industrial lighting (1.000)	10777	10777	80.0
4	5	VYRTYCH a.s. EXTRA-LED-5000-236-4K Industrial lighting (1.000)	4449	4449	33.0
5	2	VYRTYCH a.s. EXTRA-LED-7500-258-4K Industrial lighting (1.000)	6675	6674	50.0
6	2	VYRTYCH a.s. FOX-LED-5300-4K Interior lighting (1.000)	4622	4622	37.0



VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / umělé osvětlení / Shrnutí

Kusovník svítidel

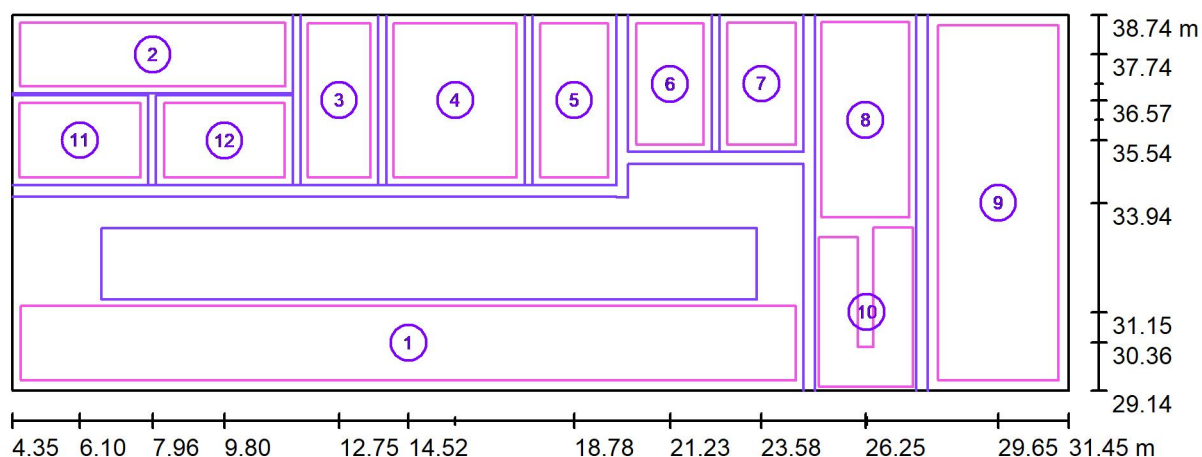
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
7	2	VYRTYCH a.s. PULI7-LED-PC-5850-G2-4K, IP54 Interiérové LED svítidlo (1.000)	3734	5850	35.0
Celkem:			191481	Celkem: 195707	1397.0

Specifický příkon: $5.37 \text{ W/m}^2 = 1.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 260.16 m^2)

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / umělé osvětlení / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 194

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	A0101 Rozvodna 22kV ($E_m \geq 300lx$)	svisle	64 x 8	363	241	418	0.663	0.576
2	A0102 HDO I a II ($E_m \geq 300lx$)	svisle	32 x 8	324	247	381	0.763	0.650
3	A0103 Kobka vyhřívání ($E_m \geq 300lx$)	svisle	8 x 16	329	219	433	0.666	0.505
4	A0104 Tech. místnost ($E_m \geq 200lx$)	svisle	16 x 16	254	182	307	0.717	0.593
5	A0105 T21 ($E_m \geq 300lx$)	svisle	2 x 4	336	210	444	0.626	0.474
6	A0106 T22 ($E_m \geq 300lx$)	svisle	2 x 3	372	287	435	0.770	0.659
7	A0107 AJB ($E_m \geq 300lx$)	svisle	16 x 16	316	255	363	0.805	0.701
8	A0108 Chodba ($E_m \geq 200lx$)	svisle	8 x 16	219	180	249	0.821	0.723
9	A0109 Sklad ($E_m \geq 100lx$)	svisle	16 x 32	172	123	204	0.718	0.603

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / umělé osvětlení / Výpočtové plochy (přehled výsledků)

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	A0110 Schodiště ($E_m \geq 200lx$)	svisle	16 x 16	205	162	266	0.794	0.610
11	A0102 HDO I a II ($E_m \geq 300lx$)	svisle	7 x 4	365	251	451	0.689	0.558
12	A0102 HDO I a II ($E_m \geq 300lx$)	svisle	7 x 4	366	252	455	0.688	0.554

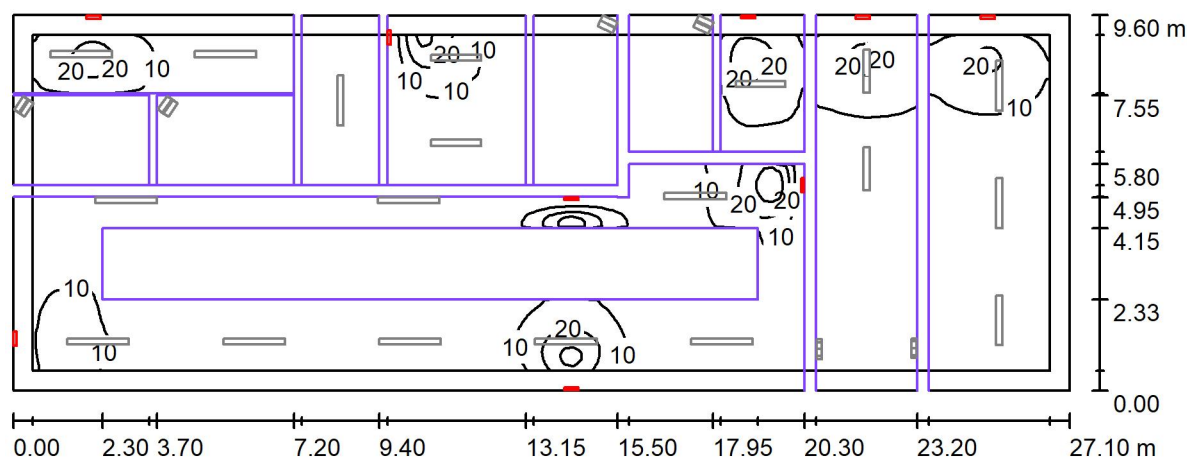
Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	12	289	123	455	0.43	0.27

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / pomocné osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 3.350 m, Číselník údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:194

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	5.30	0.03	37	0.006
Podlahy (5)	20	3.85	0.02	16	/
Stropy (5)	70	5.39	0.00	603	/
Stěny (15)	50	3.53	0.01	82	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

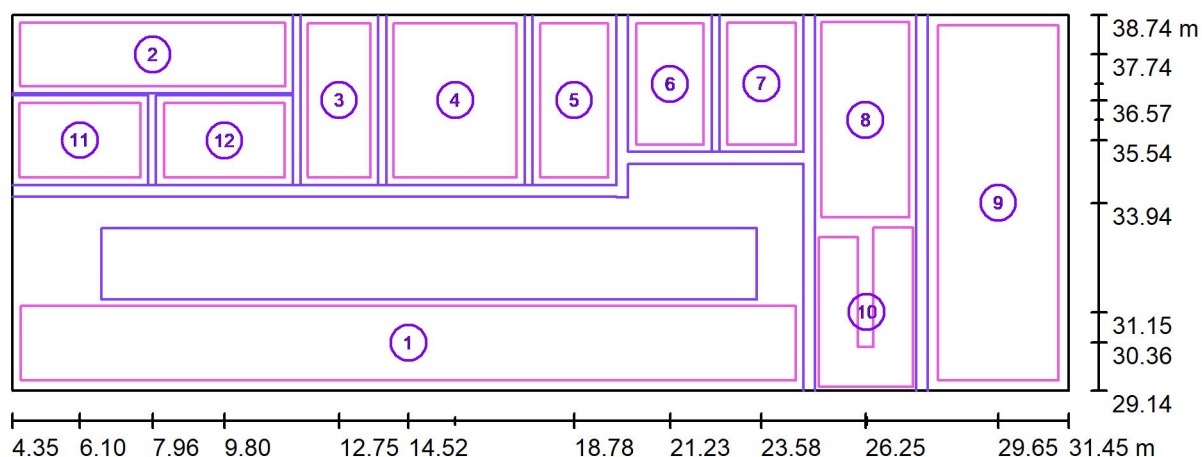
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	9	C.TRENDLUX2 110V DC, IP65 LED svítidlo s piktogramem (1.000)	385	500	4.6
Celkem:			3469	4500	41.4

Specifický příkon: $0.16 \text{ W/m}^2 = 3.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 260.16 m^2)

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / pomocné osvětlení / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 194

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	A0101 Rozvodna 22kV ($E_m \geq 300lx$)	svisle	128 x 16	4.34	1.08	15	0.249	0.071
2	A0102 HDO I a II ($E_m \geq 300lx$)	svisle	64 x 16	8.76	1.48	24	0.169	0.062
3	A0103 Kobka vyhřívání ($E_m \geq 300lx$)	svisle	8 x 16	0.10	0.10	0.10	1.000	1.000
4	A0104 Tech. místnost ($E_m \geq 200lx$)	svisle	64 x 64	9.11	2.73	33	0.300	0.083
5	A0105 T21 ($E_m \geq 300lx$)	svisle	2 x 4	0.17	0.14	0.19	0.810	0.700
6	A0106 T22 ($E_m \geq 300lx$)	svisle	2 x 3	0.01	0.01	0.01	1.000	1.000
7	A0107 AJB ($E_m \geq 300lx$)	svisle	16 x 16	13	6.88	19	0.540	0.367
8	A0108 Chodba ($E_m \geq 200lx$)	svisle	16 x 32	7.37	3.24	13	0.440	0.256
9	A0109 Sklad ($E_m \geq 100lx$)	svisle	32 x 64	4.26	1.11	12	0.261	0.094

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

1.NP / pomocné osvětlení / Výpočtové plochy (přehled výsledků)

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	A0110 Schodiště ($E_m \geq 200lx$)	svisle	16 x 16	1.32	0.94	2.07	0.711	0.455
11	A0102 HDO I a II ($E_m \geq 300lx$)	svisle	7 x 4	0.08	0.07	0.09	0.859	0.750
12	A0102 HDO I a II ($E_m \geq 300lx$)	svisle	7 x 4	0.05	0.04	0.05	0.902	0.793

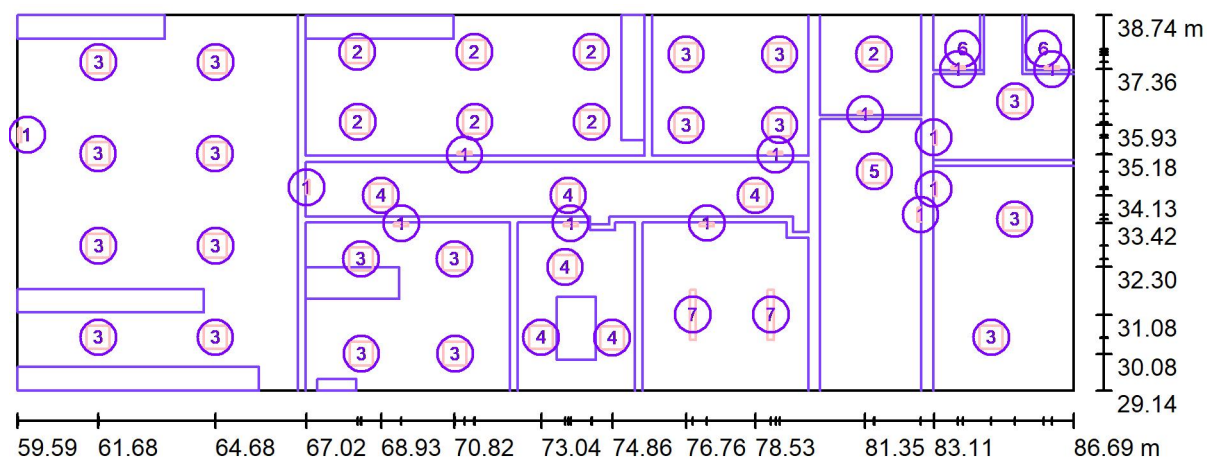
Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	12	4.56	0.01	33	0.00	0.00

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

2.NP / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 194

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	13	C.TRENDLUX2 110V DC, IP65 LED svítidlo s piktogramem
2	7	VYRTYCH a.s. BACKLIGHT MICROPRISMA UGR 24W 3216lm 4000K LED svítidlo vestavné/přisazené
3	19	VYRTYCH a.s. BACKLIGHT MICROPRISMA UGR 29W 3890lm 4000K LED svítidlo vestavné/přisazené
4	6	VYRTYCH a.s. BACKLIGHT MICROPRISMA UGR 33W 4422lm 4000K LED svítidlo vestavné



VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

2.NP / Svítidla (situační plán)

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
5	1	VYRTYCH a.s. BACKLIGHT MICROPRISSMA UGR 38W 5067lm 4000K LED svítidlo vestavné
6	2	VYRTYCH a.s. BANDOGE-LED-800-4K Interior lighting
7	2	VYRTYCH a.s. EXTRA-LED-10000-236-4K Industrial lighting

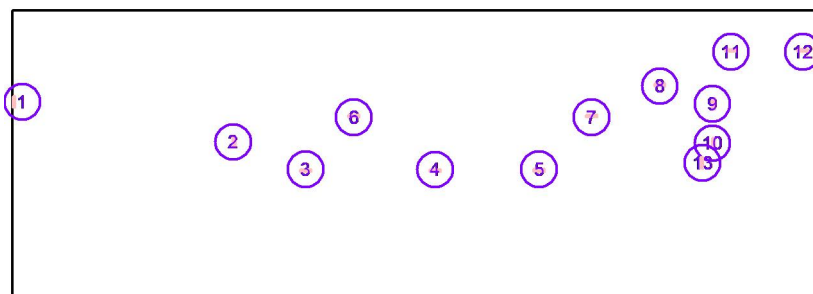
VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

2.NP / Svítidla (seznam souřadnic)

C.TRENDLUX2 110V DC, IP65 LED svítidlo s piktogramem

385 lm, 4.6 W, 1 x 10 x OSCONIQ S3030 (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	59.622	35.685	2.850	0.0	90.0	180.0
2	67.019	34.342	2.300	0.0	90.0	180.0
3	69.452	33.424	2.300	0.0	90.0	90.0
4	73.796	33.422	2.300	0.0	90.0	90.0
5	77.290	33.428	2.300	0.0	90.0	90.0
6	71.070	35.178	2.300	0.0	90.0	-90.0
7	79.052	35.178	2.300	0.0	90.0	-90.0
8	81.349	36.214	2.170	0.0	90.0	-90.0
9	83.113	35.618	2.170	0.0	90.0	180.0
10	83.113	34.297	2.170	0.0	90.0	180.0
11	83.735	37.365	2.170	0.0	90.0	-90.0
12	86.142	37.365	2.170	0.0	90.0	-90.0
13	82.777	33.641	2.200	0.0	90.0	0.0

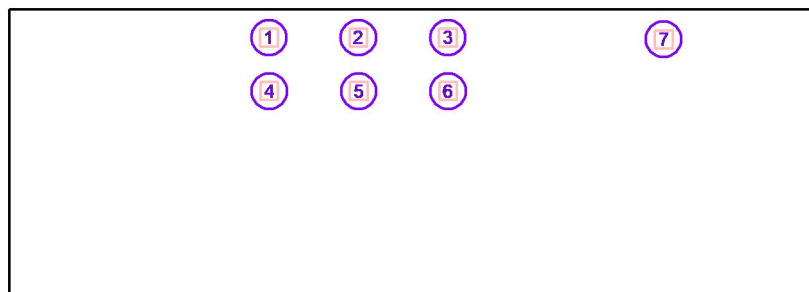
VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

2.NP / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. BACKLIGHT MICROPRISMA UGR 24W 3216lm 4000K LED svítidlo vestavné/přisazené

3216 lm, 24.0 W, 1 x 1 x LED / CRI >= 90 (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	68.326	37.811	3.000	0.0	0.0	90.0
2	71.326	37.811	3.000	0.0	0.0	90.0
3	74.326	37.811	3.000	0.0	0.0	90.0
4	68.336	36.014	3.000	0.0	0.0	90.0
5	71.336	36.014	3.000	0.0	0.0	90.0
6	74.336	36.014	3.000	0.0	0.0	90.0
7	81.580	37.749	3.300	0.0	0.0	90.0

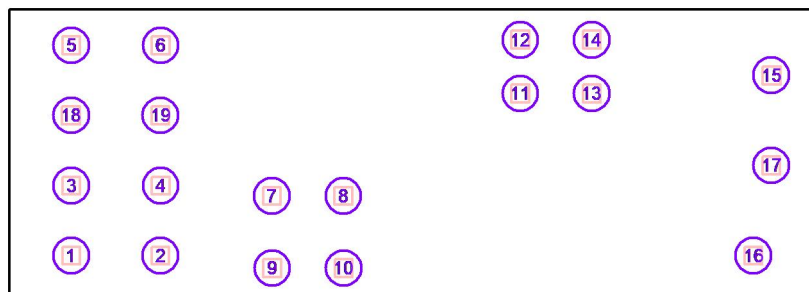
VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

2.NP / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. BACKLIGHT MICROPRISMA UGR 29W 3890lm 4000K LED svítidlo vestavné/přisazené

3890 lm, 29.0 W, 1 x 1 x LED / CRI >= 90 (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	61.681	30.504	3.000	0.0	0.0	90.0
2	64.681	30.504	3.000	0.0	0.0	90.0
3	61.684	32.846	3.000	0.0	0.0	90.0
4	64.684	32.846	3.000	0.0	0.0	90.0
5	61.686	37.549	3.000	0.0	0.0	90.0
6	64.686	37.549	3.000	0.0	0.0	90.0
7	68.418	32.505	3.000	0.0	0.0	90.0
8	70.818	32.505	3.000	0.0	0.0	90.0
9	68.430	30.082	3.000	0.0	0.0	90.0
10	70.830	30.082	3.000	0.0	0.0	90.0
11	76.760	35.934	3.300	0.0	0.0	90.0
12	76.760	37.734	3.300	0.0	0.0	90.0
13	79.160	35.934	3.300	0.0	0.0	90.0
14	79.160	37.734	3.300	0.0	0.0	90.0
15	85.195	36.540	3.300	0.0	0.0	90.0
16	84.588	30.506	3.300	0.0	0.0	90.0
17	85.190	33.527	3.300	0.0	0.0	90.0
18	61.678	35.203	3.000	0.0	0.0	90.0
19	64.678	35.203	3.000	0.0	0.0	90.0

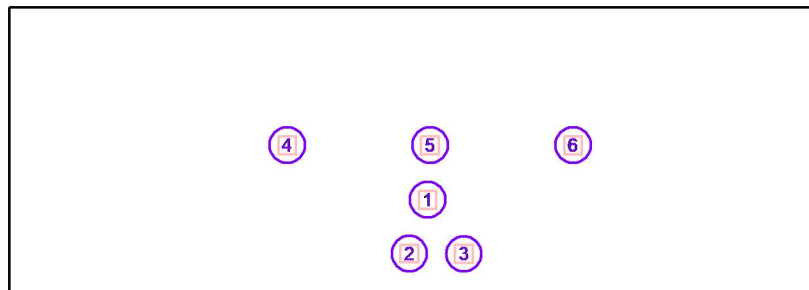
VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

2.NP / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. BACKLIGHT MICROPRISMA UGR 33W 4422lm 4000K LED svítidlo vestavné

4422 lm, 33.0 W, 1 x 1 x LED / CRI >= 90 (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	73.653	32.303	3.000	0.0	0.0	90.0
2	73.039	30.503	3.000	0.0	0.0	90.0
3	74.863	30.492	3.000	0.0	0.0	90.0
4	68.934	34.132	3.150	0.0	0.0	90.0
5	73.734	34.132	3.150	0.0	0.0	90.0
6	78.534	34.132	3.150	0.0	0.0	90.0

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

2.NP / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. BACKLIGHT MICROPRISMA UGR 38W 5067lm 4000K LED svítidlo vestavné

5067 lm, 38.0 W, 1 x 1 x LED / CRI >= 90 (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	81.588	34.748	3.300	0.0	0.0	90.0

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

2.NP / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. BANDO-LED-800-4K Interior lighting

950 lm, 10.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



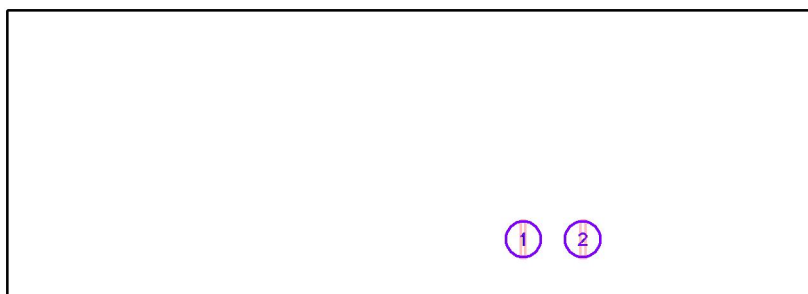
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	83.858	37.882	3.300	0.0	0.0	90.0
2	85.926	37.882	3.300	0.0	0.0	90.0

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

2.NP / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. EXTRA-LED-10000-236-4K Industrial lighting
8611 lm, 66.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

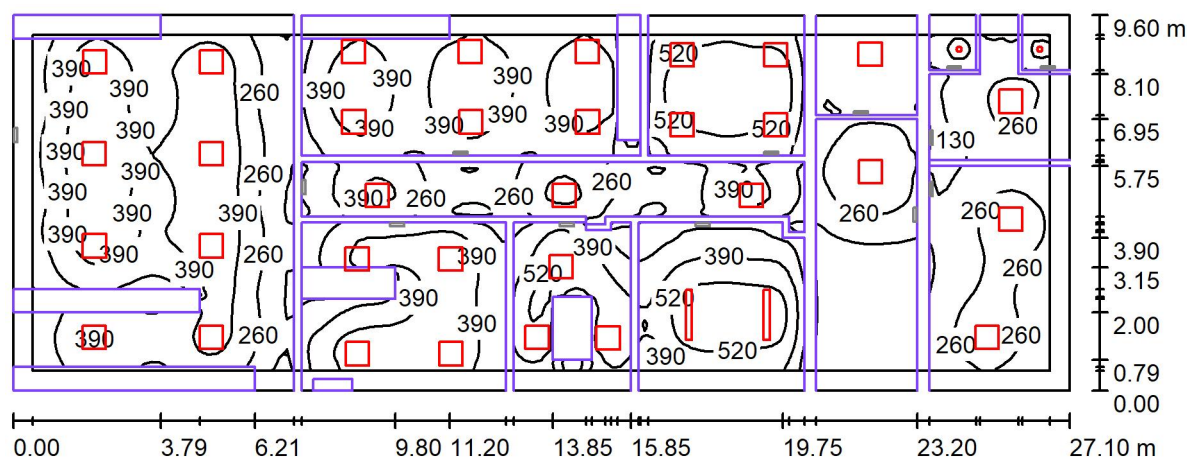


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	76.932	31.084	3.300	0.0	0.0	0.0
2	78.932	31.084	3.300	0.0	0.0	0.0

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

2.NP / umělé osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 3.300 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:194

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	331	16	631	0.049
Podlahy (10)	20	261	20	501	/
Stropy (10)	70	68	12	862	/
Stěny (17)	50	127	17	359	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítilno) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	7	VYRTYCH a.s. BACKLIGHT MICROPRISMA UGR 24W 3216lm 4000K LED svítidlo vestavné/přisazené (1.000)	3216	3216	24.0
2	19	VYRTYCH a.s. BACKLIGHT MICROPRISMA UGR 29W 3890lm 4000K LED svítidlo vestavné/přisazené (1.000)	3890	3890	29.0
3	6	VYRTYCH a.s. BACKLIGHT MICROPRISMA UGR 33W 4422lm 4000K LED svítidlo vestavné (1.000)	4422	4422	33.0
4	1	VYRTYCH a.s. BACKLIGHT MICROPRISMA UGR 38W 5067lm 4000K LED svítidlo vestavné (1.000)	5067	5067	38.0
5	2	VYRTYCH a.s. BANDOGE-LED-800-4K Interior lighting (1.000)	950	950	10.0
6	2	VYRTYCH a.s. EXTRA-LED-10000-236-4K Industrial lighting (1.000)	8611	8611	66.0

Celkem: 147146 Celkem: 147143 1107.0

Specifický příkon: $4.26 \text{ W/m}^2 = 1.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 260.16 m^2)

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

2.NP / umělé osvětlení / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 194

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	A0201 Akumulátorovna ($E_m \geq 300lx$)	svisle	16 x 16	361	256	438	0.708	0.583
2	A0202 CIT - PIT ($E_m \geq 300lx$)	svisle	5 x 8	325	238	411	0.731	0.579
3	A0203 Telekomunikace ($E_m \geq 300lx$)	svisle	6 x 8	321	210	371	0.653	0.565
4	A0204 Ochrany a ŘS ($E_m \geq 300lx$)	svisle	5 x 6	317	191	400	0.603	0.478
5	A0205 Vlastní spotřeba ($E_m \geq 300lx$)	svisle	32 x 16	342	271	379	0.793	0.714
6	A0206 Dozorna ($E_m \geq 500lx$)	svisle	16 x 16	554	454	612	0.820	0.742
7	A0207 Tech. místnost ($E_m \geq 200lx$)	svisle	16 x 16	213	132	258	0.617	0.511
8	A0208 Sociální zázemí ($E_m \geq 200lx$)	svisle	7 x 4	217	105	294	0.484	0.359
9	A0209 Denní místnost ($E_m \geq 200lx$)	svisle	16 x 32	247	148	306	0.599	0.484

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

2.NP / umělé osvětlení / Výpočtové plochy (přehled výsledků)

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	A0210 Schodiště ($E_m \geq 200 \text{ lx}$)	svisle	16 x 16	216	169	244	0.781	0.690
11	A0211 Chodba ($E_m \geq 200 \text{ lx}$)	svisle	64 x 8	214	150	268	0.701	0.559

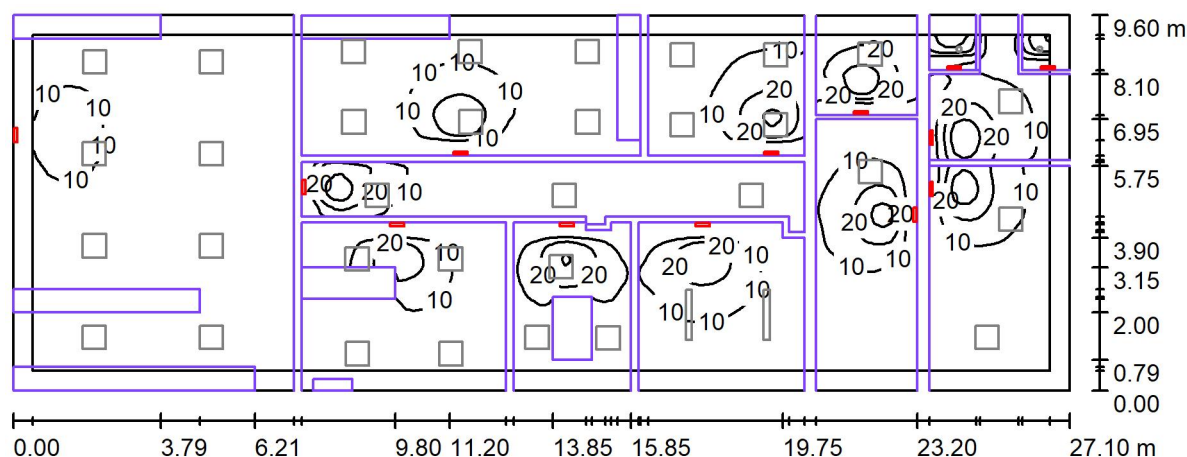
Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	11	312	105	612	0.34	0.17

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

2.NP / pomocné osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 3.300 m, Číselník údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:194

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	7.22	0.17	45	0.024
Podlahy (10)	20	5.41	0.22	23	/
Stropy (10)	70	6.94	0.21	239	/
Stěny (17)	50	6.79	0.25	92	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	13	C.TRENDLUX2 110V DC, IP65 LED svítidlo s piktogramem (1.000)	385	500	4.6
Celkem:			5010	6500	59.8

Specifický příkon: $0.23 \text{ W/m}^2 = 3.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 260.16 m^2)

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

2.NP / pomocné osvětlení / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 194

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	A0201 Akumulátorovna ($E_m \geq 300lx$)	svisle	32 x 32	7.84	3.67	14	0.468	0.254
2	A0202 CIT - PIT ($E_m \geq 300lx$)	svisle	5 x 8	8.06	1.94	15	0.241	0.131
3	A0203 Telekomunikace ($E_m \geq 300lx$)	svisle	6 x 8	4.96	1.79	12	0.360	0.143
4	A0204 Ochrany a ŘS ($E_m \geq 300lx$)	svisle	5 x 6	3.05	0.20	8.71	0.064	0.022
5	A0205 Vlastní spotřeba ($E_m \geq 300lx$)	svisle	64 x 32	5.92	1.76	14	0.297	0.129
6	A0206 Dozorna ($E_m \geq 500lx$)	svisle	32 x 32	12	4.55	29	0.387	0.157
7	A0207 Tech. místnost ($E_m \geq 200lx$)	svisle	32 x 32	21	7.72	38	0.376	0.204
8	A0208 Sociální zázemí ($E_m \geq 200lx$)	svisle	7 x 4	16	8.01	37	0.507	0.216
9	A0209 Denní místnost ($E_m \geq 200lx$)	svisle	32 x 64	7.35	1.78	33	0.242	0.054

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

2.NP / pomocné osvětlení / Výpočtové plochy (přehled výsledků)

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	A0210 Schodiště ($E_m \geq 200 \text{ lx}$)	svisle	16 x 16	9.28	3.72	16	0.401	0.228
11	A0211 Chodba ($E_m \geq 200 \text{ lx}$)	svisle	128 x 16	4.08	0.30	17	0.073	0.018

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	11	6.44	0.20	38	0.03	0.01

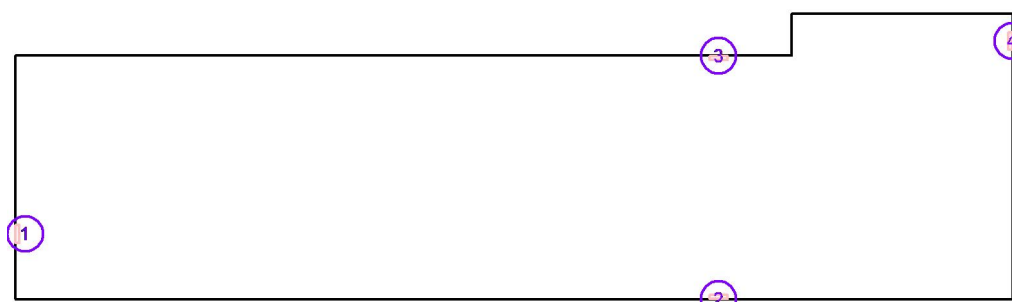
VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

A0101 Rozvodna 22kV - zdvojená podlaha (Em≥50lx) / Svítidla (seznam souřadnic)

C.TRENDLUX2 110V DC, IP65 LED svítidlo s piktogramem

385 lm, 4.6 W, 1 x 10 x OSCONIQ S3030 (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	4.367	30.469	0.800	0.0	90.0	180.0
2	18.671	29.149	0.800	0.0	90.0	-90.0
3	18.670	34.089	0.800	0.0	90.0	90.0
4	24.649	34.394	0.800	0.0	90.0	0.0

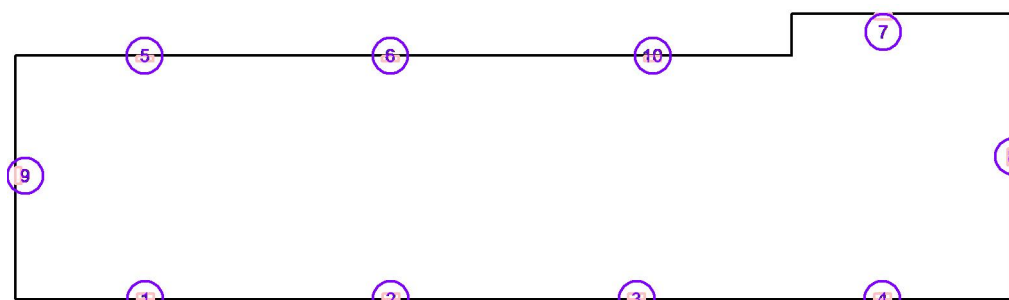
VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

A0101 Rozvodna 22kV - zdvojená podlaha (Em≥50lx) / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. POINTER-LED-1R-1300-4K Industrial lighting

1160 lm, 9.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

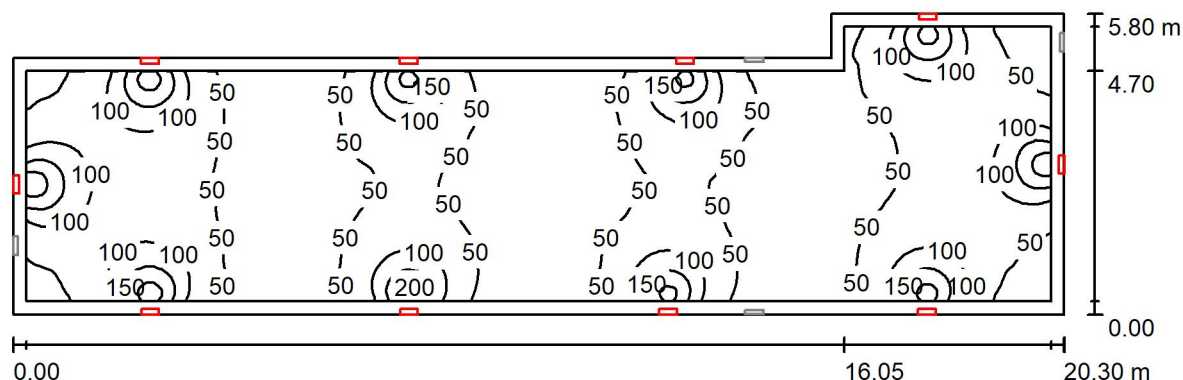


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	7.004	29.144	0.800	0.0	-90.0	90.0
2	12.004	29.144	0.800	0.0	-90.0	90.0
3	17.004	29.144	0.800	0.0	-90.0	90.0
4	22.004	29.144	0.800	0.0	-90.0	90.0
5	6.994	34.088	0.800	0.0	90.0	90.0
6	11.994	34.088	0.800	0.0	90.0	90.0
7	22.022	34.941	0.800	0.0	90.0	90.0
8	24.661	32.038	0.800	0.0	90.0	0.0
9	4.365	31.654	0.800	0.0	90.0	180.0
10	17.332	34.087	0.800	0.0	90.0	90.0

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

A0101 Rozvodna 22kV - zdvojená podlaha (Em≥50lx) / umělé osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 1.400 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:146

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	67	27	228	0.396
Podlaha	20	66	26	205	0.389
Strop	70	52	16	298	0.307
Stěny (6)	50	53	27	478	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.050 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.250 m

Kusovník svítidel

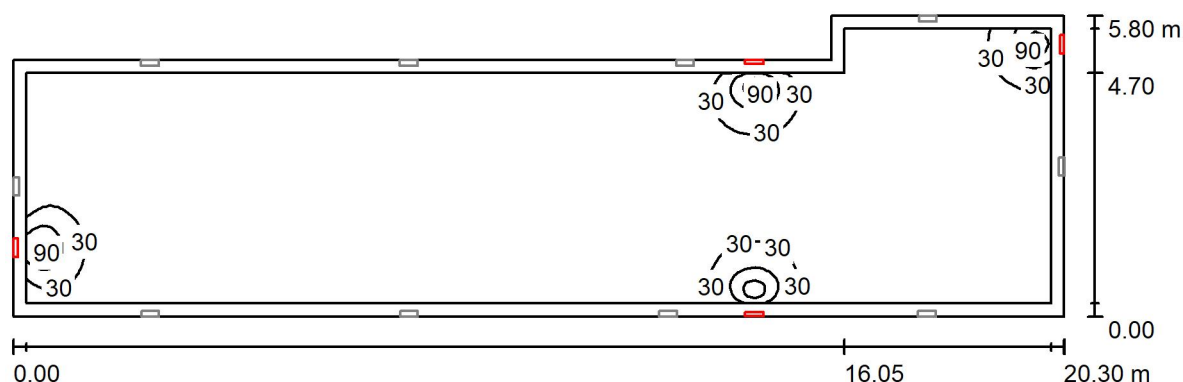
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	10	VYRTYCH a.s. POINTER-LED-1R-1300-4K Industrial lighting (1.000)	1160	1160	9.0
Celkem:			11602	11600	90.0

Specifický příkon: $0.86 \text{ W/m}^2 = 1.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 104.31 m^2)

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

A0101 Rozvodna 22kV - zdvojená podlaha (Em≥50lx) / pomocné osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 1.400 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:146

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	9.40	0.94	111	0.100
Podlaha	20	9.03	0.98	97	0.109
Strop	70	7.19	0.61	150	0.084
Stěny (6)	50	6.68	1.35	92	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.050 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	C.TRENDLUX2 110V DC, IP65 LED svítidlo s piktogramem (1.000)	385	500	4.6
Celkem:			1542	2000	18.4

Specifický příkon: $0.18 \text{ W/m}^2 = 1.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 104.31 m^2)

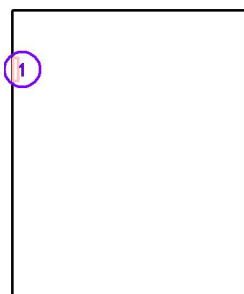
VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

A0104 Tech. místnost - zdvojená podlaha (Em≥50lx) / Svítidla (seznam souřadnic)

C.TRENDLUX2 110V DC, IP65 LED svítidlo s piktogramem

385 lm, 4.6 W, 1 x 10 x OSCONIQ S3030 (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]		Rotace [°]			
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	13.968	37.849	0.800	0.0	90.0	180.0

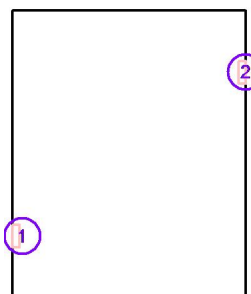
VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

A0104 Tech. místnost - zdvojená podlaha ($E_m \geq 50 \text{ lx}$) / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. POINTER-LED-1R-1300-4K Industrial lighting

1160 lm, 9.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

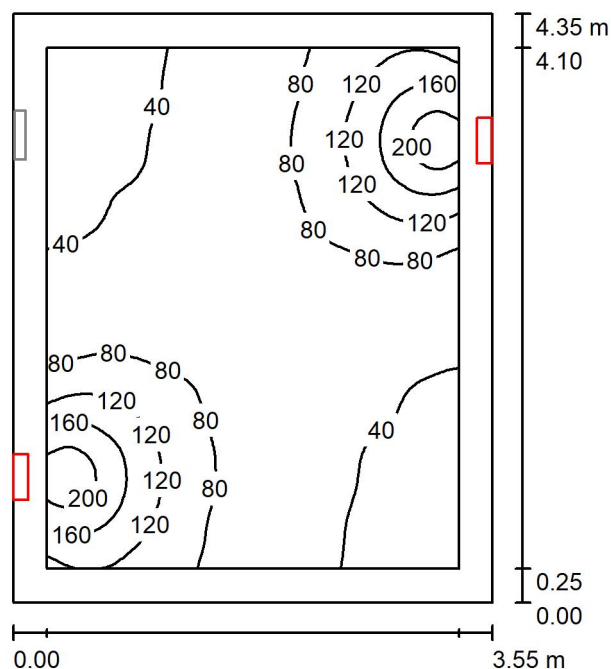


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	13.954	35.319	0.800	0.0	-90.0	0.0
2	17.500	37.809	0.800	0.0	90.0	0.0

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

A0104 Tech. místnost - zdvojená podlaha ($E_m \geq 50 \text{ lx}$) / umělé osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 1.400 m, Montážní výška: 0.800 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:56

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	76	28	225	0.371
Podlaha	20	71	24	201	0.340
Strop	70	62	18	296	0.294
Stěny (4)	50	59	25	422	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.050 m
Rastr: 64 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.250 m

Kusovník svítidel

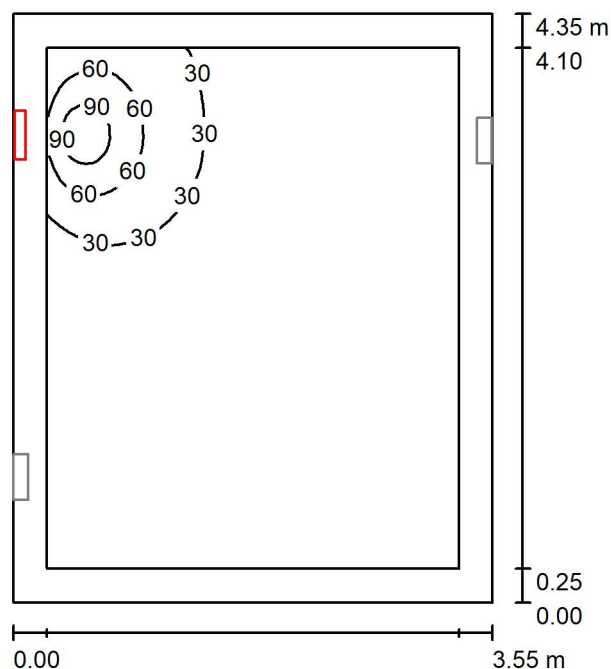
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	VYRTYCH a.s. POINTER-LED-1R-1300-4K Industrial lighting (1.000)	1160	1160	9.0
Celkem:			2320	2320	18.0

Specifický příkon: $1.17 \text{ W/m}^2 = 1.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 15.44 m^2)

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

A0104 Tech. místnost - zdvojená podlaha ($E_m \geq 50 \text{ lx}$) / pomocné osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 1.400 m, Montážní výška: 0.800 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:56

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	15	2.27	106	0.156
Podlaha	20	13	1.84	95	0.144
Strop	70	11	1.23	146	0.112
Stěny (4)	50	8.61	1.49	45	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.050 m
Rastr: 64 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.250 m

Kusovník svítidel

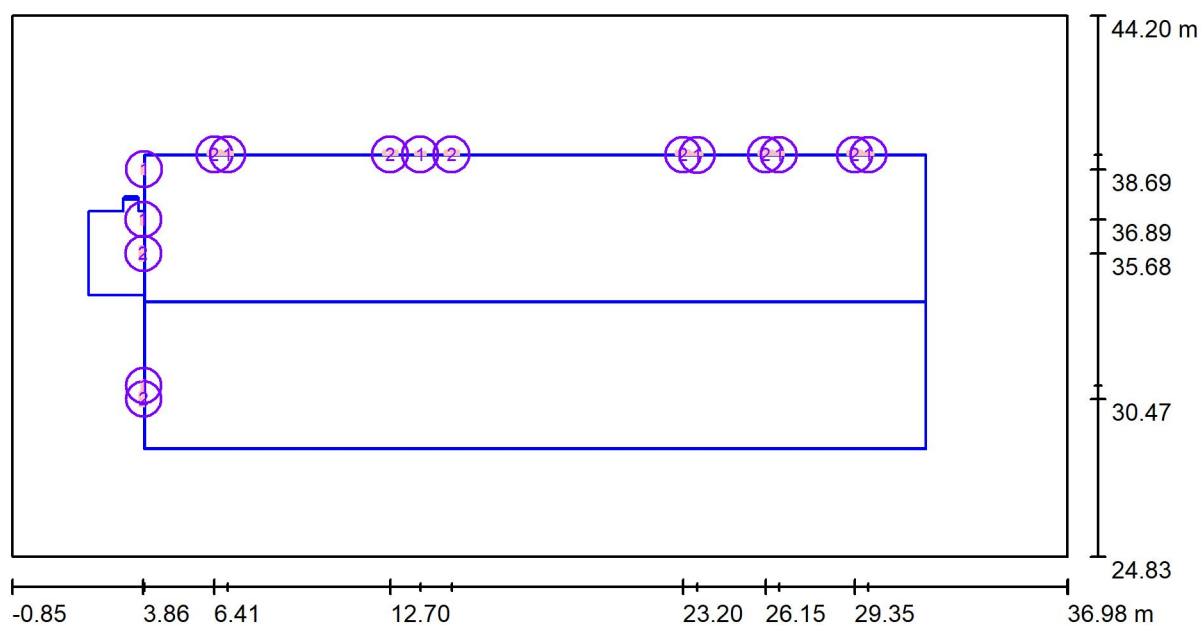
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	C.TRENDLUX2 110V DC, IP65 LED svítidlo s piktogramem (1.000)	385	500	4.6
Celkem:			385	500	4.6

Specifický příkon: $0.30 \text{ W/m}^2 = 2.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 15.44 m^2)

VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

Venkovní situace / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 271

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	8	C.TRENDLUX2 110V DC, IP65 LED svítidlo
2	8	VYRTYCH a.s. PULI7-LED-PC-8430-G2-4K, IP54 LED svítidlo

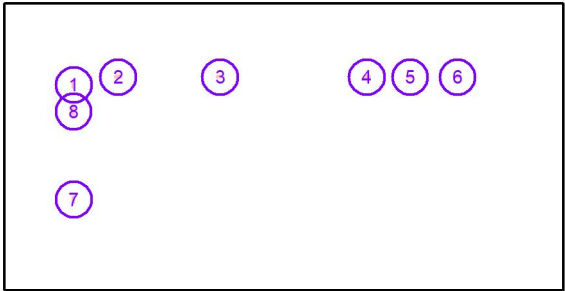


VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

Venkovní situace / Svítidla (seznam souřadnic)

C.TRENDLUX2 110V DC, IP65 LED svítidlo
385 lm, 4.6 W, 1 x 10 x OSCONIQ S3030 (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	3.880	38.693	2.200	0.0	90.0	0.0
2	6.877	39.216	2.650	0.0	90.0	-90.0
3	13.780	39.215	2.300	0.0	90.0	-90.0
4	23.706	39.208	2.650	0.0	90.0	-90.0
5	26.632	39.212	2.650	0.0	90.0	-90.0
6	29.838	39.210	2.650	0.0	90.0	-90.0
7	3.875	30.949	3.100	0.0	90.0	0.0
8	3.861	36.890	6.880	0.0	90.0	0.0

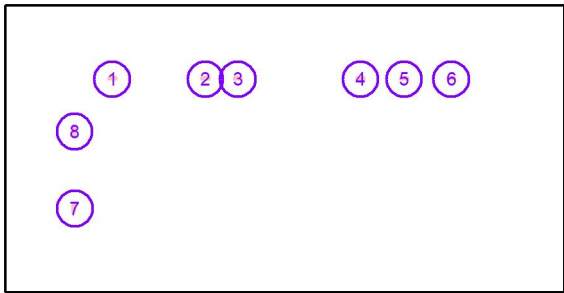


VYRTYCH a.s.
Židněves 116
294 06 Březno
Česká republika

Zpracovatel Martin Stratil
Telefon
Fax
e-mail vypocty@vyrtych.cz

Venkovní situace / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. PULI7-LED-PC-8430-G2-4K, IP54 LED svítidlo
5381 lm, 54.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	6.409	39.217	2.800	0.0	90.0	-90.0
2	12.703	39.216	2.450	0.0	90.0	-90.0
3	14.904	39.216	2.450	0.0	90.0	-90.0
4	23.204	39.210	2.800	0.0	90.0	-90.0
5	26.155	39.213	2.800	0.0	90.0	-90.0
6	29.354	39.210	2.800	0.0	90.0	-90.0
7	3.874	30.468	3.250	0.0	90.0	0.0
8	3.861	35.676	7.030	0.0	90.0	0.0