Rekonštrukcia MŠ Na ul. M.Mišíka, Prievidza

Výpočet umělého osvětlení dle STN EN 12464-1

Výpočet nouzového osvětlení dle STN EN 1838

Datum: 27.05.2015
Zpracovatel: Ing. Martin Kolda

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

Obsah

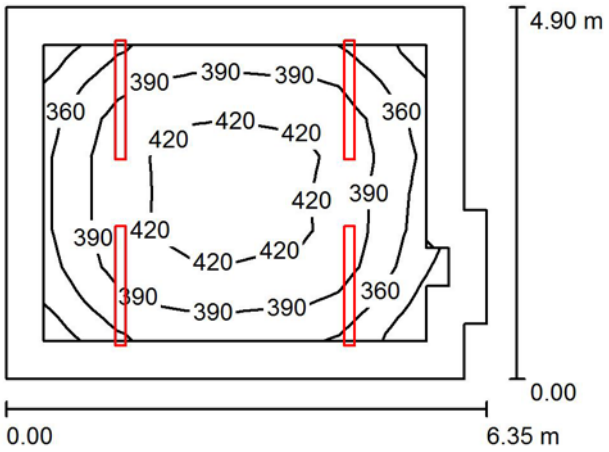
Rekonštrukcia MŠ Na ul. M.Mišíka, Prievidza
Titulní strana projektu 1
Obsah 2
1.01 - Dielňa
Shrnutí 3
1.02 - Sklad
Shrnutí 4
1.03 + 1.04 - Chodba + schodisko
Světelné scény
Hlavní osvětlení
Shrnutí 5
Nouzové osvětlení
Shrnutí 6
1.05 - WC
Shrnutí 7
1.06 - Sklad
Shrnutí 8
1.07 - Chodba
Shrnutí 9
1.08 - Šatňa + umývareň
Shrnutí 10
1.09 - Šatna deti
Shrnutí 11
1.10 - Pavlač
Shrnutí 12
1.11 - WC deti
Shrnutí 13
1.12 - Umýváreň deti
Shrnutí 14
1.13 - Trieda
Světelné scény
Hlavní osvětlení
Shrnutí 15
Nouzové osvětlení
Shrnutí 16
Plochy místnosti
Protipaniková plocha 1
Isolinie (E, kolmo) 17
1.14 - Sklad
Shrnutí 18
1.15 - Predsieň
Shrnutí 19
1.16 - Izolačka
Shrnutí 20
1.17 - Prípravňa
Shrnutí 21
1.18 - Chodba
Shrnutí 22
1.19 - Sklad
Shrnutí 23
1.20 - Sklad
Shrnutí 24
1.21 - Príručné WC
Shrnutí 25

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.01 - Dielňa / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:100

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	395	323	433	0.818
Podlaha	20	301	198	361	0.659
Strop	70	145	100	343	0.689
Stěny (8)	50	259	103	440	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.750 m
Rastr:	11 x 8 Body
Okrajová zóna:	0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	Hormen CE a.s. Tajjfun 2x35W (1.000)	5800	7418	0.0
			Celkem: 23201	Celkem: 29672	0.0

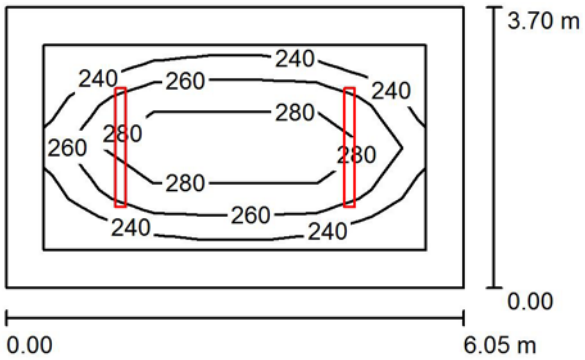
Specifický příkon: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Základní plocha: 30.09 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.02 - Sklad / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:100

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	269	228	302	0.849
Podlaha	20	188	127	231	0.676
Strop	70	93	58	303	0.622
Stěny (4)	50	159	90	363	/

Uživatelská úroveň:

		UGR	Podél-	Příčně	k ose svítidla
Výška:	0.750 m	Levá stěna	24	19	
Rastr:	7 x 4 Body	Spodní stěna	21	19	
Okrajová zóna:	0.500 m	(CIE, SHR = 0.25.)			

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Hormen CE a.s. Tajjfun 2x35W (1.000)	5800	7418	0.0
			Celkem: 11601	Celkem: 14836	0.0

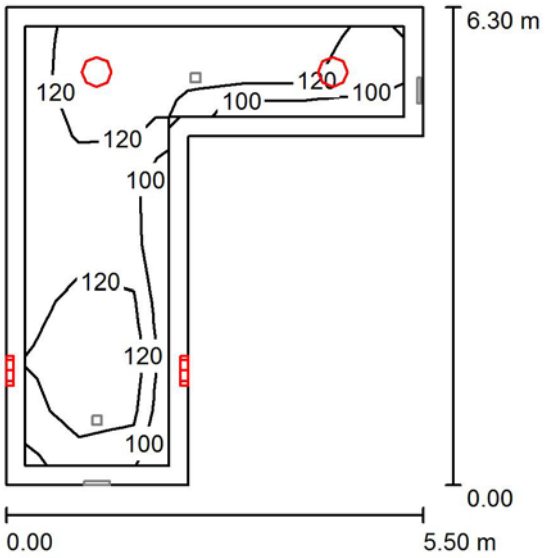
Specifický příkon: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Základní plocha: 22.38 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.03 + 1.04 - Chodba + schodisko / Hlavní osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:100

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	119	99	154	0.832
Podlaha	20	115	78	155	0.677
Strop	70	88	33	296	0.376
Stěny (6)	50	108	42	265	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.000 m
Rastr:	7 x 8 Body
Okrajová zóna:	0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Σ (Svítidlo) [lm]	Σ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	HORMEN CE a.s. PROXXA LED 24W 4000K (1.000)	2100	2100	29.9
			Celkem: 8400	Celkem: 8400	119.6

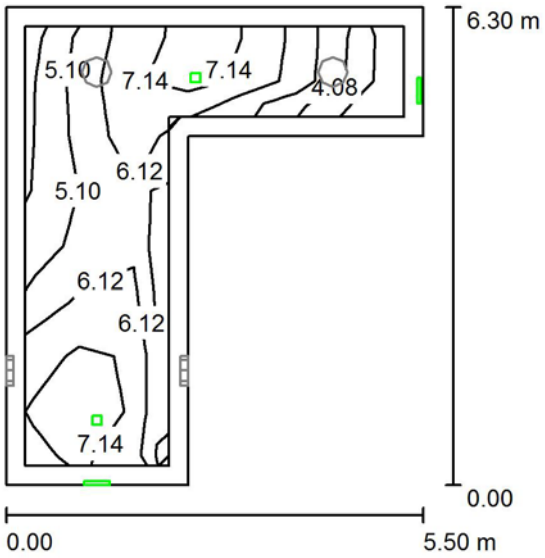
Specifický příkon: 5.87 W/m² = 4.92 W/m²/100 lx (Základní plocha: 20.39 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.03 + 1.04 - Chodba + schodisko / Nouzové osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:100

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	6.09	2.89	8.00	0.475
Podlaha	20	5.74	1.39	8.50	0.243
Strop	70	1.30	0.00	5.06	0.001
Stěny (6)	50	3.77	0.00	29	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
Rastr: 7 x 8 Body
Okrajová zóna: 0.250 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):
Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odráženého světla se nebere v úvahu.

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 8678710 OP10-S1,2TA1N (1.000)	73	74	1.2
2	2	HORMEN DOTT N LED (1.000)	200	200	3.0
			Celkem: 547	Celkem: 547	8.4

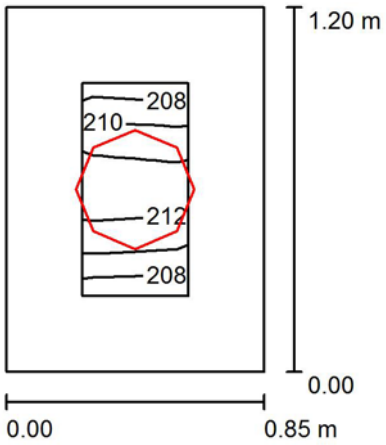
Specifický příkon: 0.41 W/m² = 6.76 W/m²/100 lx (Základní plocha: 20.39 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.05 - WC / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:25

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	211	207	214	0.984
Podlaha	20	110	103	116	0.933
Strop	70	177	114	215	0.645
Stěny (4)	50	232	39	1089	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.750 m
Rastr:	2 x 5 Body
Okrajová zóna:	0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Σ (Svítidlo) [lm]	Σ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	HORMEN CE a.s. PROXXA LED 24W 4000K (1.000)	2100	2100	29.9
			Celkem: 2100	Celkem: 2100	29.9

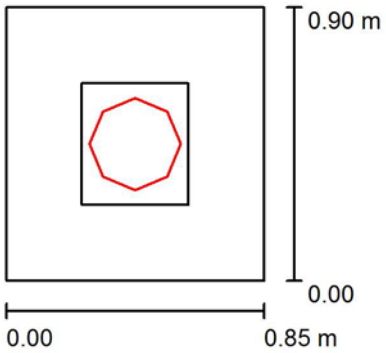
Specifický příkon: 29.31 W/m² = 13.90 W/m²/100 lx (Základní plocha: 1.02 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.06 - Sklad / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:25

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	108	108	109	0.997
Podlaha	20	56	54	58	0.953
Strop	70	165	121	188	0.734
Stěny (4)	50	157	20	626	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.750 m
Rastr:	3 x 4 Body
Okrajová zóna:	0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]		I (Zdroje:) [lm]		P [W]
1	1	ES-SYSTEM 5746100 BASE 2 LED IP44 302.LED830 1200lm OPAL (1.000)		1200		1200	18.0
			Celkem:	1200	Celkem:	1200	18.0

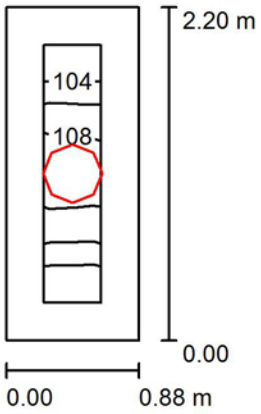
Specifický příkon: 23.53 W/m² = 21.69 W/m²/100 lx (Základní plocha: 0.76 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.07 - Chodba / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:50

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	106	103	109	0.965
Podlaha	20	101	87	111	0.864
Strop	70	99	55	150	0.555
Stěny (4)	50	147	35	972	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.000 m
Rastr:	2 x 7 Body
Okrajová zóna:	0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]		I (Zdroje:) [lm]		P [W]
1	1	HORMEN CE a.s. PROXXA LED 24W 4000K (1.000)		2100		2100	29.9
			Celkem:	2100	Celkem:	2100	29.9

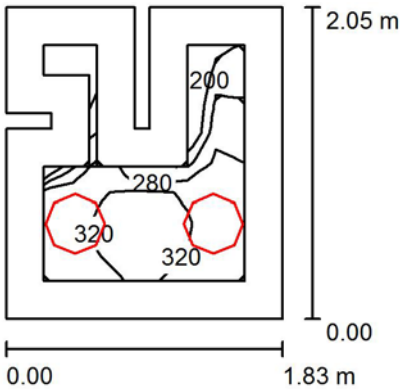
Specifický příkon: 15.53 W/m² = 14.59 W/m²/100 lx (Základní plocha: 1.92 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.08 - Šatňa + umývareň / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:50

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	296	167	331	0.564
Podlaha	20	164	44	222	0.268
Strop	70	107	37	161	0.350
Stěny (12)	50	170	23	947	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.750 m
Rastr:	7 x 8 Body
Okrajová zóna:	0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Σ (Svítidlo) [lm]	Σ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	HORMEN CE a.s. PROXXA LED 24W 4000K (1.000)	2100	2100	29.9
			Celkem: 4200	Celkem: 4200	59.8

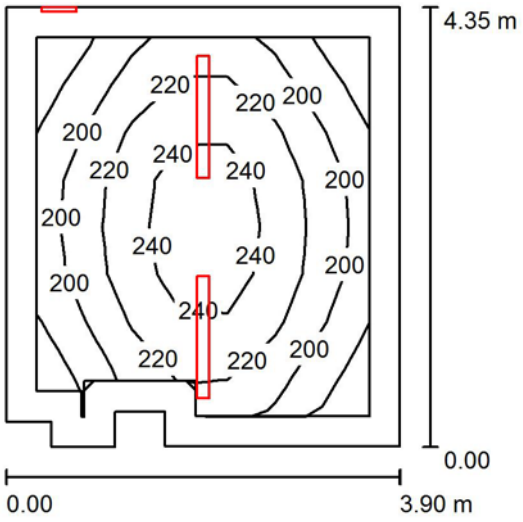
Specifický příkon: 16.47 W/m² = 5.57 W/m²/100 lx (Základní plocha: 3.63 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.09 - Šatna deti / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:75

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	217	176	254	0.814
Podlaha	20	173	75	212	0.434
Strop	70	139	47	1263	0.341
Stěny (10)	50	145	36	493	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.450 m
Rastr:	7 x 8 Body
Okrajová zóna:	0.300 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Σ (Svítidlo) [lm]	Σ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8678710 OP10-S1,2TA1N (1.000)	0	0	0.0
2	2	HORMEN CE 229026.000 FLAMME Svítidlo přisazené/závěsné FLAMME 2xT5 28W, opal (1.000)	4510	5200	60.0
			Celkem: 9020	Celkem: 10400	120.0

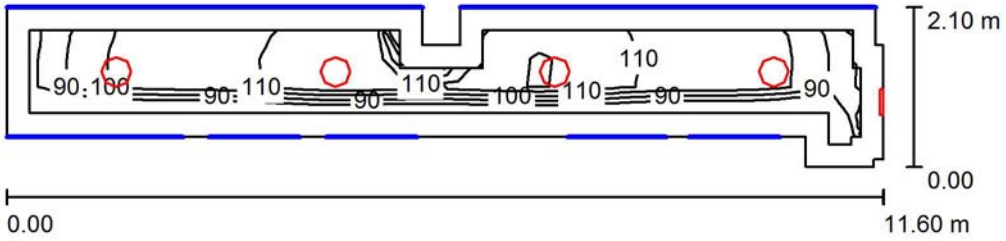
Specifický příkon: 7.20 W/m² = 3.33 W/m²/100 lx (Základní plocha: 16.67 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.10 - Pavlač / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:100

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	108	79	122	0.729
Podlaha	20	102	16	123	0.162
Strop	70	19	14	32	0.729
Stěny (14)	50	55	11	242	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.000 m
Rastr:	31 x 4 Body
Okrajová zóna:	0.300 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8678710 OP10-S1,2TA1N (1.000)	0	0	0.0
2	4	HORMEN CE a.s. PROXXA LED 24W 4000K (1.000)	2100	2100	29.9
			Celkem: 8400	Celkem: 8400	119.6

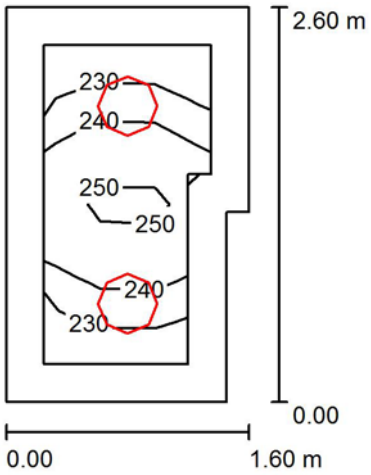
Specifický příkon: 6.04 W/m² = 5.59 W/m²/100 lx (Základní plocha: 19.82 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.11 - WC deti / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:50

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	241	223	254	0.926
Podlaha	20	178	138	201	0.774
Strop	70	103	64	125	0.623
Stěny (7)	50	194	61	505	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.450 m
Rastr:	6 x 3 Body
Okrajová zóna:	0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]		I (Zdroje:) [lm]		P [W]
1	2	HORMEN CE a.s. PROXXA LED 24W 4000K (1.000)	2100		2100		29.9
			Celkem:	4200	Celkem:	4200	59.8

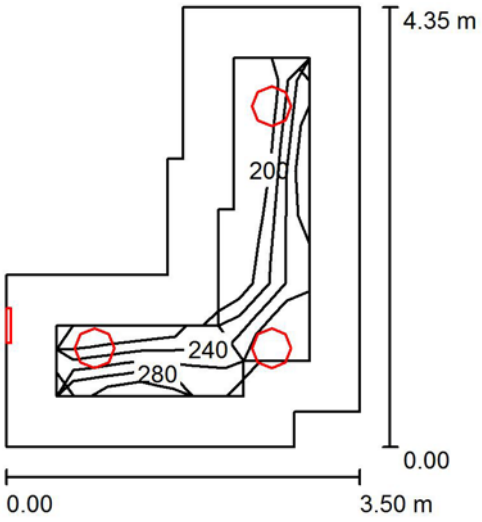
Specifický příkon: 15.05 W/m² = 6.26 W/m²/100 lx (Základní plocha: 3.97 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.12 - Umýváreň deti / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:75

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	211	180	233	0.854
Podlaha	20	157	99	197	0.631
Strop	70	63	40	89	0.642
Stěny (10)	50	134	49	390	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.450 m
Rastr:	3 x 3 Body
Okrajová zóna:	0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8678710 OP10-S1,2TA1N (1.000)	0	0	0.0
2	3	HORMEN CE a.s. PROXXA LED 24W 4000K (1.000)	2100	2100	29.9
			Celkem: 6300	Celkem: 6300	89.7

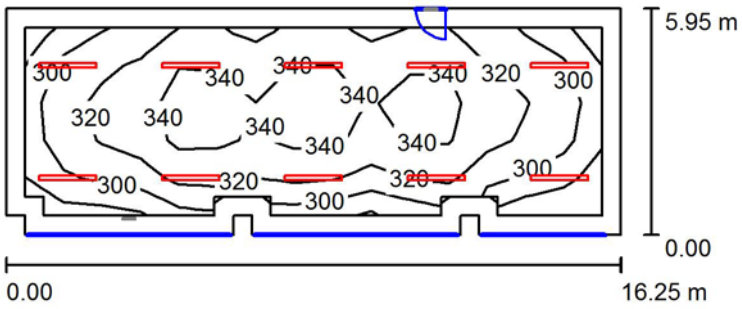
Specifický příkon: 8.52 W/m² = 4.03 W/m²/100 lx (Základní plocha: 10.53 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.13 - Trieda / Hlavní osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:200

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	323	269	357	0.834
Podlaha	20	281	167	335	0.594
Strop	70	156	53	1735	0.344
Stěny (14)	50	201	90	408	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.450 m
Rastr:	15 x 5 Body
Okrajová zóna:	0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	8	HORMEN CE 229028.000 FLAMME Svítidlo přisazené/závěsné FLAMME 2xT5 35W, opal (1.000)	5759	6640	70.0
2	2	HORMEN CE 229028.000 FLAMME Svítidlo přisazené/závěsné FLAMME 2xT5 35W, opal (1.000)	5759	6640	70.0
		Celkem:	57587 Celkem:	66400	700.0

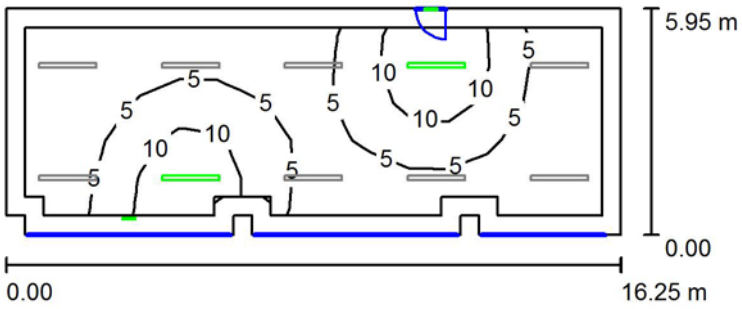
Specifický příkon: 7.30 W/m² = 2.26 W/m²/100 lx (Základní plocha: 95.94 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.13 - Trieda / Nouzové osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:200

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	5.55	0.85	16	0.153
Podlaha	20	4.51	0.51	12	0.114
Strop	70	2.10	0.01	186	0.003
Stěny (14)	50	2.66	0.00	20	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.450 m
Rastr: 15 x 5 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):
Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odráženého světla se nebere v úvahu.

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8678710 OP10-S1,2TA1N (1.000)	73	74	1.2
2	1	HORMEN 868700 Screen (Typ 1)* (1.000)	18	90	1.5
3	2	HORMEN CE 229028.000 FLAMME Svítidlo přisazené/závěsné FLAMME 2xT5 35W, opal (1.000)	633	730	70.0
*Pozměněné technické údaje		Celkem:	1358	Celkem: 1624	142.7

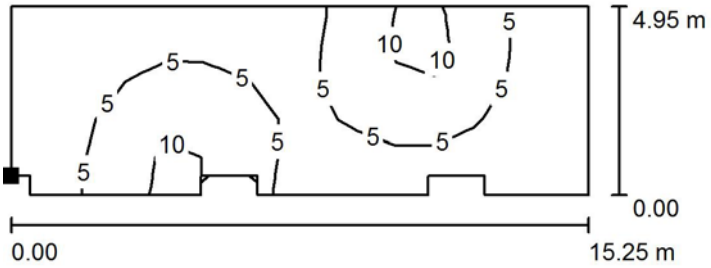
Specifický příkon: 1.49 W/m² = 26.81 W/m²/100 lx (Základní plocha: 95.94 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

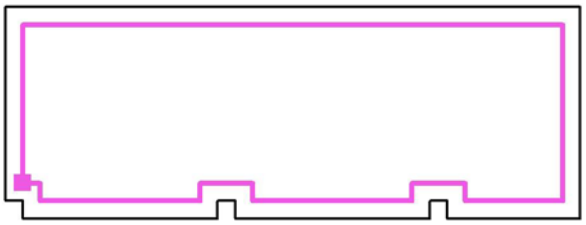
Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.13 - Trieda / Nouzové osvětlení / Protipaniková plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 200

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(1345.363 m, -101.248 m, 0.000 m)



Rastr: 15 x 5 Body

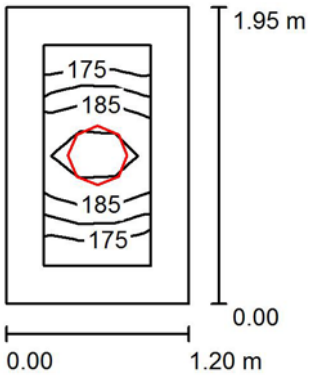
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
4.97	1.00	12	0.200	0.083

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.14 - Sklad / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:50

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	185	173	194	0.938
Podlaha	20	105	91	116	0.869
Strop	70	81	52	103	0.635
Stěny (4)	50	139	42	537	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.750 m
Rastr:	3 x 6 Body
Okrajová zóna:	0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	HORMEN CE a.s. PROXXA LED 24W 4000K (1.000)	2100	2100	29.9
			Celkem: 2100	Celkem: 2100	29.9

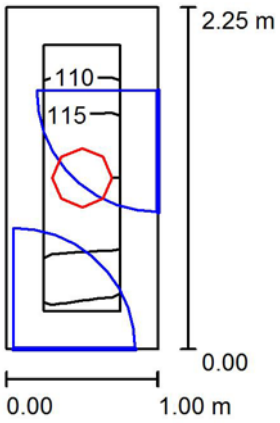
Specifický příkon: 12.78 W/m² = 6.92 W/m²/100 lx (Základní plocha: 2.34 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.15 - Predsieň / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:50

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	116	109	120	0.938
Podlaha	20	109	89	121	0.817
Strop	70	90	51	129	0.563
Stěny (4)	50	149	40	760	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.000 m
Rastr:	2 x 6 Body
Okrajová zóna:	0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Σ (Svítidlo) [lm]	Σ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	HORMEN CE a.s. PROXXA LED 24W 4000K (1.000)	2100	2100	29.9
			Celkem: 2100	Celkem: 2100	29.9

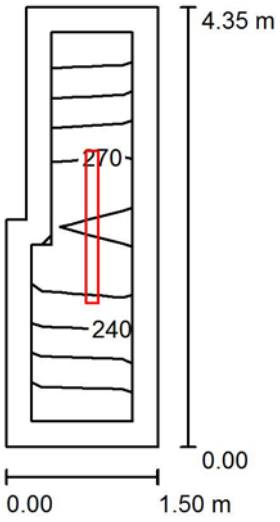
Specifický příkon: 13.29 W/m² = 11.46 W/m²/100 lx (Základní plocha: 2.25 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.16 - Izolačka / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:75

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	246	175	308	0.711
Podlaha	20	155	113	193	0.732
Strop	70	231	55	1871	0.238
Stěny (6)	50	180	58	879	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.750 m
Rastr:	2 x 8 Body
Okrajová zóna:	0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	HORMEN CE 229028.000 FLAMME Svítidlo přisazené/závěsné FLAMME 2xT5 35W, opal (1.000)	5759	6640	70.0
			Celkem: 5759	Celkem: 6640	70.0

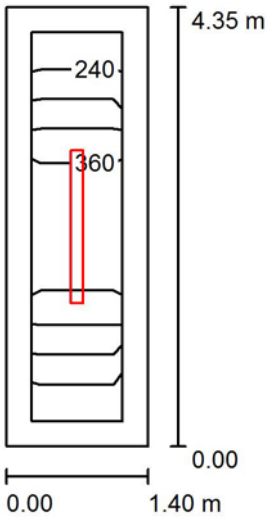
Specifický příkon: 11.47 W/m² = 4.67 W/m²/100 lx (Základní plocha: 6.10 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.17 - Prípravňa / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:75

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	323	229	404	0.708
Podlaha	20	203	147	252	0.724
Strop	70	308	74	2419	0.241
Stěny (4)	50	237	78	1036	/

Uživatelská úroveň:

		UGR	Podél-	Příčně	k ose svítidla
Výška:	0.750 m	Levá stěna	19	18	
Rastr:	2 x 8 Body	Spodní stěna	19	18	
Okrajová zóna:	0.250 m	(CIE, SHR = 0.25.)			

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	HORMEN CE 229029.000 FLAMME Svítidlo přisazené/závěsné FLAMME 2xT5 49W, opal (1.000)	7476	8620	98.0
			Celkem: 7476	Celkem: 8620	98.0

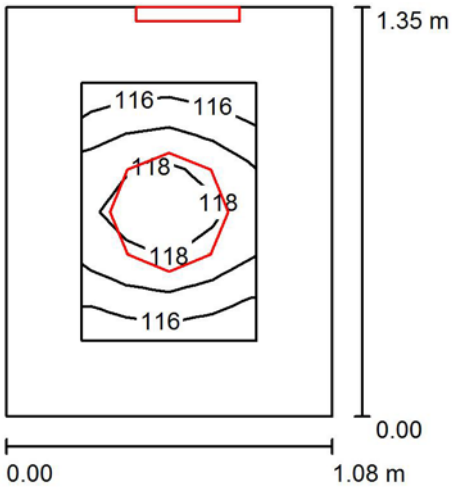
Specifický příkon: 16.09 W/m² = 4.98 W/m²/100 lx (Základní plocha: 6.09 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.18 - Chodba / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:25

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	117	115	119	0.982
Podlaha	20	111	101	118	0.906
Strop	70	127	80	151	0.632
Stěny (4)	50	190	43	697	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.000 m
Rastr:	4 x 6 Body
Okrajová zóna:	0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8678710 OP10-S1,2TA1N (1.000)	0	0	0.0
2	1	HORMEN CE a.s. PROXXA LED 24W 4000K (1.000)	2100	2100	29.9
			Celkem: 2100	Celkem: 2100	29.9

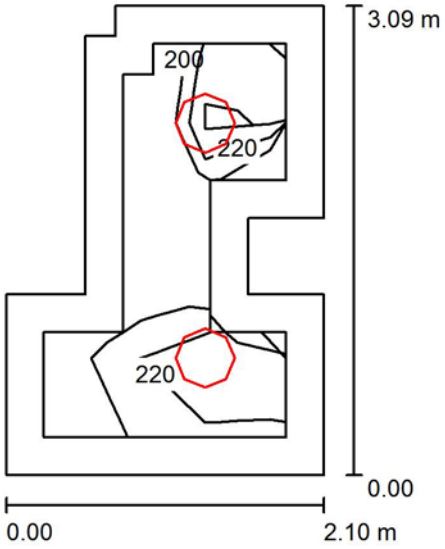
Specifický příkon: 20.60 W/m² = 17.54 W/m²/100 lx (Základní plocha: 1.45 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.19 - Sklad / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:50

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	236	189	258	0.804
Podlaha	20	144	93	178	0.642
Strop	70	74	43	96	0.576
Stěny (12)	50	141	44	561	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.750 m
Rastr:	5 x 3 Body
Okrajová zóna:	0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]		I (Zdroje:) [lm]		P [W]
1	2	HORMEN CE a.s. PROXXA LED 24W 4000K (1.000)		2100		2100	29.9
			Celkem:	4200	Celkem:	4200	59.8

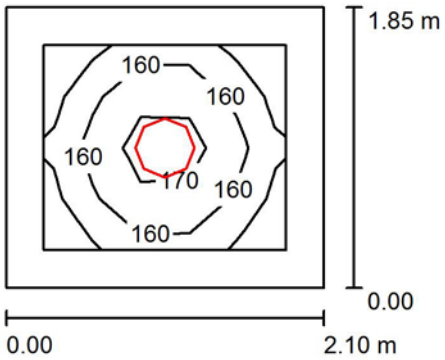
Specifický příkon: 11.47 W/m² = 4.87 W/m²/100 lx (Základní plocha: 5.21 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.20 - Sklad / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:50

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	161	147	177	0.910
Podlaha	20	98	80	111	0.811
Strop	70	51	35	59	0.700
Stěny (4)	50	102	37	239	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.750 m
Rastr:	5 x 4 Body
Okrajová zóna:	0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Σ (Svítidlo) [lm]	Σ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	HORMEN CE a.s. PROXXA LED 24W 4000K (1.000)	2100	2100	29.9
			Celkem: 2100	Celkem: 2100	29.9

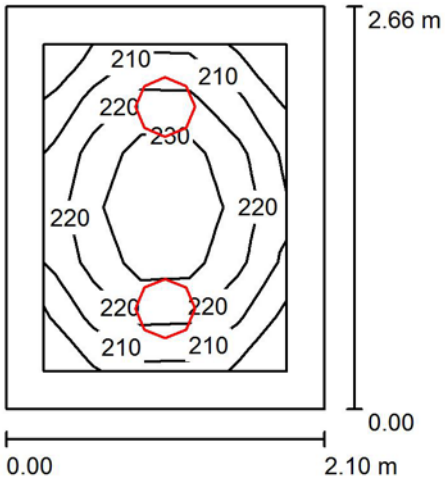
Specifický příkon: 7.70 W/m² = 4.78 W/m²/100 lx (Základní plocha: 3.88 m²)

HORMEN CE a.s.

Valchařská 24/36
614 00 Brno

Zpracovatel Ing. Martin Kolda
Telefon +420 737 442 437
Fax
e-mail mkolda@hormen.cz

1.21 - Príručné WC / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:50

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	221	198	241	0.898
Podlaha	20	167	134	192	0.799
Strop	70	77	57	92	0.737
Stěny (4)	50	158	58	448	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.450 m
Rastr:	5 x 6 Body
Okrajová zóna:	0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	HORMEN CE a.s. PROXXA LED 24W 4000K (1.000)	2100	2100	29.9
			Celkem: 4200	Celkem: 4200	59.8

Specifický příkon: 10.73 W/m² = 4.85 W/m²/100 lx (Základní plocha: 5.58 m²)