

Nemocnice Planá

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1 a nouzového osvětlení dle ČSN EN 1838.

Datum: 06.06.2016
Zpracovatel: Dalibor Svoboda

HORMEN CE a.s.
Libušská 8/191 142 00 Praha4

Zpracovatel Dalibor Svoboda
Telefon 736600468
Fax
e-mail dsvoboda@hormen.cz

Obsah

Nemocnice Planá	
Titulní strana projektu	1
Obsah	2
1.02 - Vstupní hala	
Světelné scény	
Hlavní scéna	
Shrnutí	3
Nouzová scéna	
Shrnutí	4
Plochy místnosti	
Úniková cesta 1	
Isolinie (E)	5
1.01 - Vstup závětrí	
Světelné scény	
Hlavní scéna	
Shrnutí	6
Nouzová scéna	
Shrnutí	7
Plochy místnosti	
Úniková cesta 1	
Isolinie (E)	8
1.03 - Recepce	
Světelné scény	
Hlavní scéna	
Shrnutí	9
Nouzová scéna	
Shrnutí	10
Plochy místnosti	
Úniková cesta 1	
Isolinie (E)	11

HORMEN CE a.s.

Libušská 8/191 142 00 Praha4

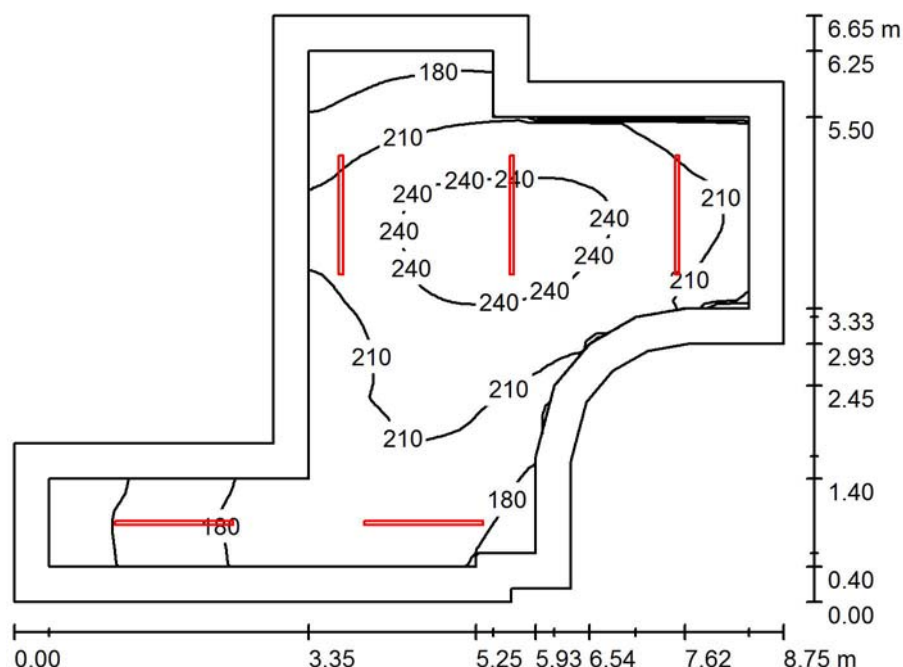
Zpracovatel Dalibor Svoboda

Telefon 736600468

Fax

e-mail dsvoboda@hormen.cz

1.02 - Vstupní hala / Hlavní scéna / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:86

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	208	125	255	0.603
Podlaha	20	192	102	253	0.534
Strop	70	125	48	1631	0.385
Stěny (16)	50	161	62	680	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
 Rastr: 64 x 64 Body
 Okrajová zóna: 0.400 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	HORMEN CE a.s. 101606.x0x Přisazené/závěsné svítidlo MINNI U, 1xT5 54W, satin (1.000)	3497	4450	54.0
2	2	HORMEN CE a.s. 101606.x0x Přisazené/závěsné svítidlo MINNI U, 1xT5 54W, satin (1.000)	3497	4450	54.0

Celkem: 17486 Celkem: 22250 270.0

Specifický příkon: $7.73 \text{ W/m}^2 = 3.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 34.92 m^2)

HORMEN CE a.s.

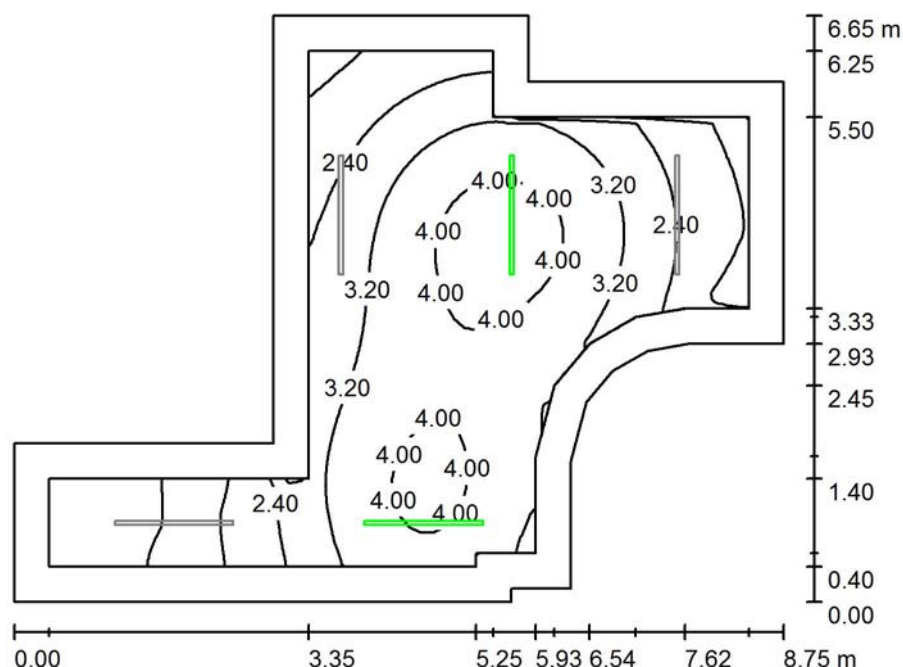
Libušská 8/191 142 00 Praha4

Zpracovatel Dalibor Svoboda

Telefon 736600468

Fax

e-mail dsvoboda@hormen.cz

1.02 - Vstupní hala / Nouzová scéna / Shrnutí

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:86

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	2.97	0.32	4.33	0.108
Podlaha	20	2.60	0.23	4.32	0.090
Strop	70	1.09	0.00	77	0.000
Stěny (16)	50	1.69	0.01	20	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
 Rastr: 64 x 64 Body
 Okrajová zóna: 0.400 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	∫ (Svítidlo) [lm]	∫ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	HORMEN CE a.s. 101606.x0x Přisazené/závěsné svítidlo MINNI U, 1xT5 54W, satin (1.000)	175	223	54.0
Celkem:			350	445	108.0

Specifický příkon: $3.09 \text{ W/m}^2 = 104.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 34.92 m^2)

HORMEN CE a.s.

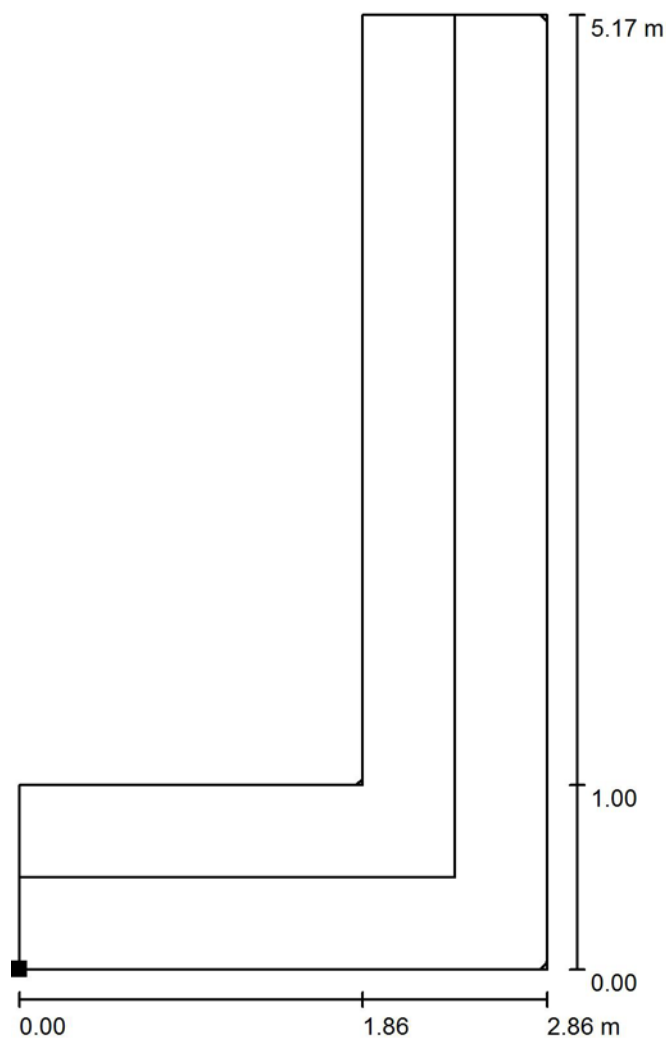
Libušská 8/191 142 00 Praha4

Zpracovatel Dalibor Svoboda

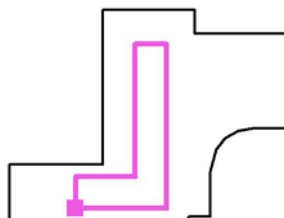
Telefon 736600468

Fax

e-mail dsvoboda@hormen.cz

1.02 - Vstupní hala / Nouzová scéna / Úniková cesta 1 / Isolinie (E)

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(6.740 m, 42.138 m, 0.000 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 41

Rastr: 16 x 32 Body

 E_m [lx]
3.31

 E_{min} [lx]
1.17

 E_{max} [lx]
4.16

 E_{min} / E_m
0.352

 E_{min} / E_{max}
0.281
Osa: E_{min} : 1.39 lx, E_{min} / E_{max} : 0.34 (1 : 2.96).

HORMEN CE a.s.

Libušská 8/191 142 00 Praha4

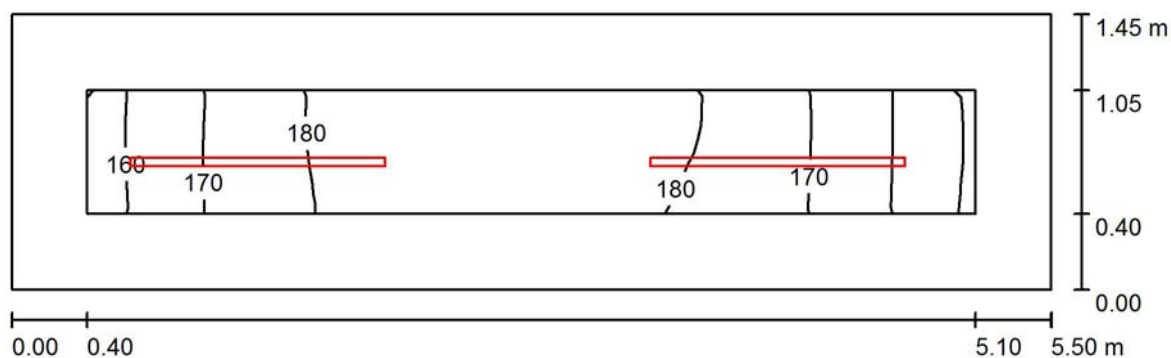
Zpracovatel Dalibor Svoboda

Telefon 736600468

Fax

e-mail dsvoboda@hormen.cz

1.01 - Vstup závětrí / Hlavní scéna / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:40

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	174	149	185	0.857
Podlaha	20	163	123	181	0.757
Strop	70	208	76	1561	0.367
Stěny (4)	50	195	65	772	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
 Rastr: 32 x 4 Body
 Okrajová zóna: 0.400 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	HORMEN CE a.s. 101606.x0x Přisazené/závěsné svítidlo MINNI U, 1xT5 54W, satin (1.000)	3497	4450	54.0
2	1	HORMEN CE a.s. 101606.x0x Přisazené/závěsné svítidlo MINNI U, 1xT5 54W, satin (1.000)	3497	4450	54.0
Celkem:			6994	8900	108.0

Specifický příkon: $13.54 \text{ W/m}^2 = 7.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 7.98 m^2)

HORMEN CE a.s.

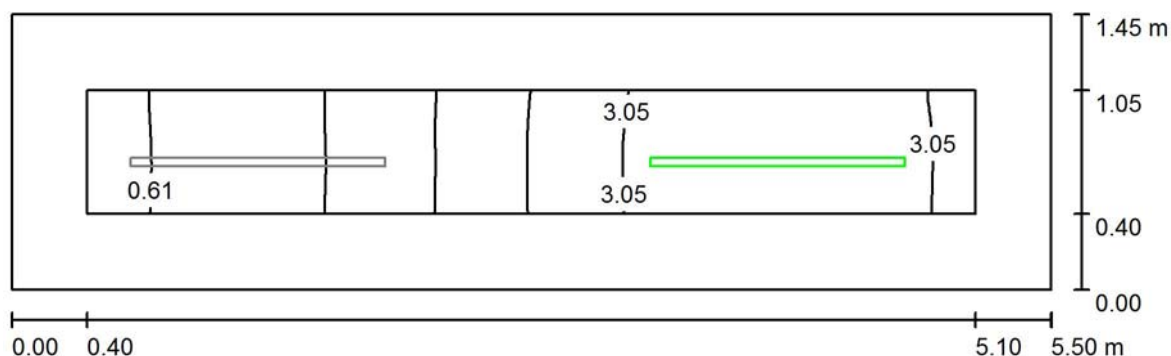
Libušská 8/191 142 00 Praha4

Zpracovatel Dalibor Svoboda

Telefon 736600468

Fax

e-mail dsvoboda@hormen.cz

1.01 - Vstup zívěří / Nouzová scéna / Shrnutí

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:40

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	2.23	0.49	3.53	0.221
Podlaha	20	2.08	0.37	3.53	0.177
Strop	70	2.25	0.00	71	0.000
Stěny (4)	50	2.55	0.01	31	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
 Rastr: 64 x 8 Body
 Okrajová zóna: 0.400 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

Kusovník svítidel

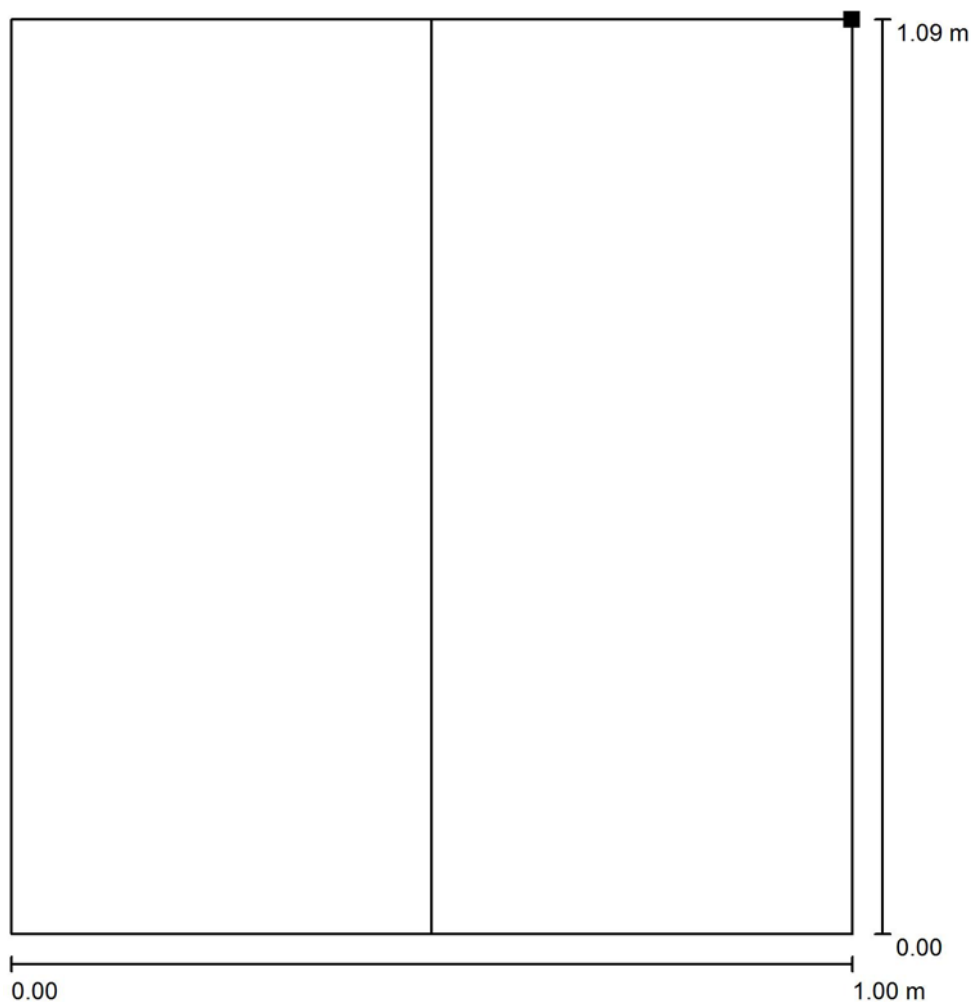
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	HORMEN CE a.s. 101606.x0x Přisazené/závěsné svítidlo MINNI U, 1xT5 54W, satin (1.000)	175	223	54.0
Celkem:			175	223	54.0

Specifický příkon: $6.77 \text{ W/m}^2 = 304.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 7.98 m^2)

HORMEN CE a.s.
Libušská 8/191 142 00 Praha4

Zpracovatel Dalibor Svoboda
Telefon 736600468
Fax
e-mail dsvoboda@hormen.cz

1.01 - Vstup závětrí / Nouzová scéna / Úniková cesta 1 / Isolinie (E)



Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(9.596 m, 50.085 m, 0.000 m)

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 9



Rastr: 8 x 8 Body

E_m [lx]
3.43

E_{min} [lx]
3.23

E_{max} [lx]
3.54

E_{min} / E_m
0.943

E_{min} / E_{max}
0.914

Osa: E_{min} : 3.39 lx, E_{min} / E_{max} : 0.96 (1 : 1.04).

HORMEN CE a.s.

Libušská 8/191 142 00 Praha4

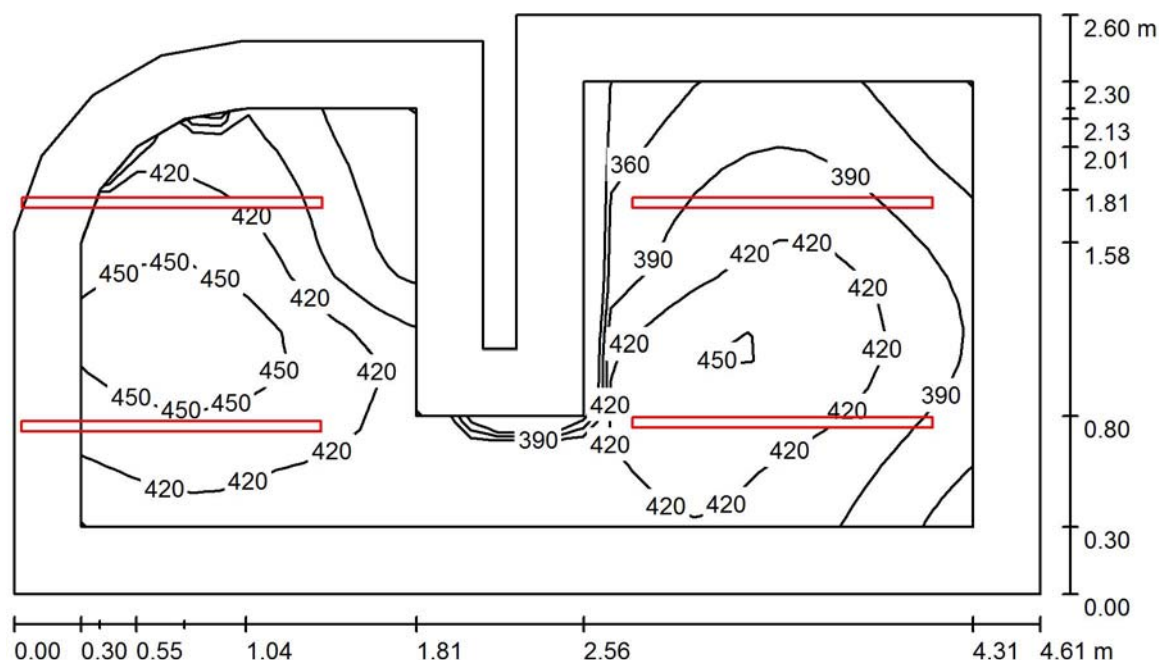
Zpracovatel Dalibor Svoboda

Telefon 736600468

Fax

e-mail dsvoboda@hormen.cz

1.03 - Recepce / Hlavní scéna / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:34

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	409	327	469	0.800
Podlaha	20	265	173	325	0.653
Strop	70	297	83	1734	0.278
Stěny (13)	50	310	119	1680	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
 Rastr: 32 x 16 Body
 Okrajová zóna: 0.300 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	HORMEN CE a.s. 101606.x0x Přisazené/závěsné svítidlo MINNI U, 1xT5 54W, satin (1.000)	3497	4450	54.0
2	2	HORMEN CE a.s. 101606.x0x Přisazené/závěsné svítidlo MINNI U, 1xT5 54W, satin (1.000)	3497	4450	54.0
Celkem:			13989	17800	216.0

Specifický příkon: $19.16 \text{ W/m}^2 = 4.69 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 11.27 m^2)

HORMEN CE a.s.

Libušská 8/191 142 00 Praha4

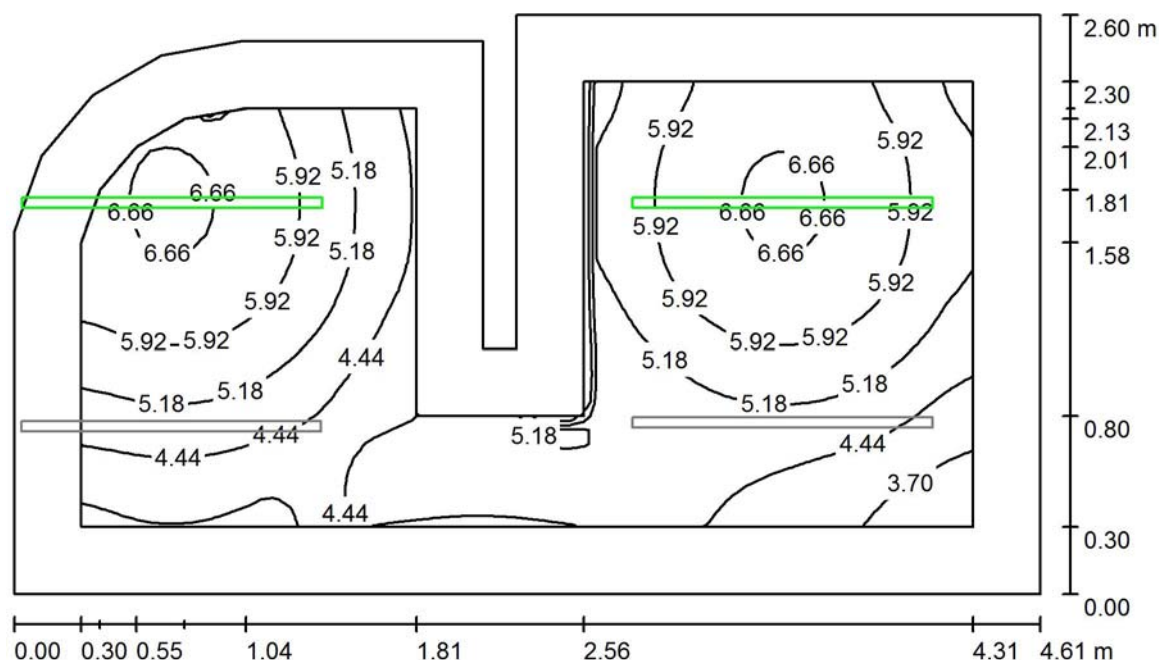
Zpracovatel Dalibor Svoboda

Telefon 736600468

Fax

e-mail dsvoboda@hormen.cz

1.03 - Recepce / Nouzová scéna / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:34

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	5.32	3.09	6.79	0.580
Podlaha	20	3.09	1.65	4.37	0.534
Strop	70	3.29	0.00	70	0.001
Stěny (13)	50	4.19	0.00	61	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
 Rastr: 64 x 32 Body
 Okrajová zóna: 0.300 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítilno) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	HORMEN CE a.s. 101606.x0x Přisazené/závěsné svítidlo MINNI U, 1xT5 54W, satin (1.000)	175	223	54.0
Celkem:			350	445	108.0

Specifický příkon: $9.58 \text{ W/m}^2 = 180.04 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 11.27 m^2)

HORMEN CE a.s.

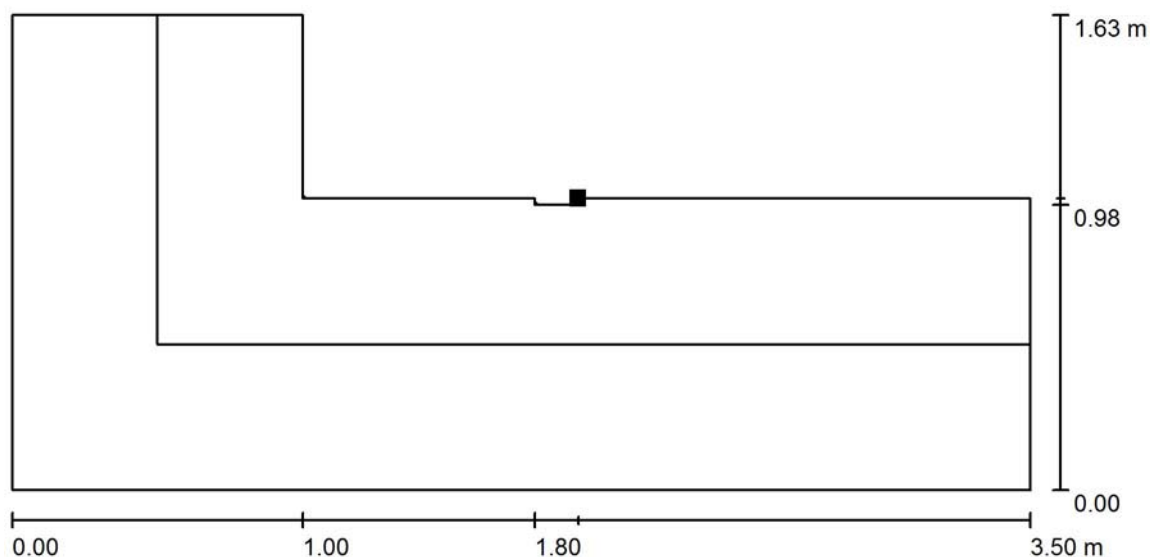
Libušská 8/191 142 00 Praha4

Zpracovatel Dalibor Svoboda

Telefon 736600468

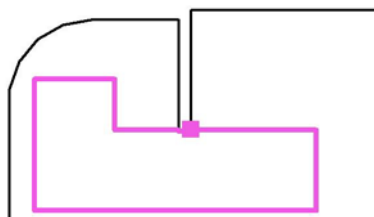
Fax

e-mail dsvoboda@hormen.cz

1.03 - Recepce / Nouzová scéna / Úniková cesta 1 / Isolinie (E)

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 26

Poloha plochy v místnosti:
 Označený bod:
 (13.546 m, 43.000 m, 0.000 m)



Rastr: 128 x 64 Body

 E_m [lx]
 3.25

 E_{min} [lx]
 1.99

 E_{max} [lx]
 4.31

 E_{min} / E_m
 0.613

 E_{min} / E_{max}
 0.462

Osa: E_{min} : 2.71 lx, E_{min} / E_{max} : 0.69 (1 : 1.45).