


DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ, STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

MÍSTO STAVBY: Kollárova 1669, 698 01 Veselí nad Moravou

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Veselí - Předměstí

Parc.č.: 4723/18, 4723/61, 4722/59, 4722/61

ZADAVATEL A INVESTOR PROJEKTU Obchodní akademie a Střední odborné učiliště Veselí nad Moravou	LOGO FIRMY	ODSOUHLASENO INVESTOREM
	 OA a SOU Veselí nad Moravou	

			GENERÁLNÍ PROJEKTANT
COPYRIGHT: TENTO VÝKRES JE AUTOROVÝM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM A NESMÍ BÝT BEZ JEHO SVOLENÍ KOPÍROVÁN NEBO ZP. ŘÍSTUPNĚN TŘETÍM OSOBÁM (ODVOLÁVÁME SE NA ZÁKON O AUTORSKÉM PRÁVU A PRÁVECH SOUVISEJÍCÍCH S AUTORSKÝM PRÁVEM).			
AUTOR PROJEKTU: STAVEBNÍ FIRMA PLUS s.r.o., oddělení projekce			
VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	HL.INŽ.PROJEKTU	
Ing. Patrik Smolinský	Jiří Šetina, DiS.	Ing. Marek Hasoň	
NÁZEV PROJEKTU:			
Rekonstrukce učeben a výstavba nové haly pro OV			Městanská 3992/109 695 01 Hodonín, www.firmaplus.cz tel: +420 518 120 022

PROJEKTANT SPECIALISTA: PARDOSA - technik, s.r.o. stavební a projekční společnost Hodonínská 672, 696 03 Dubňany tel: +420 515 536 700, fax: +420 515 536 777 www.pardosa.cz		LOGO FIRMY 	AUTORIZAČNÍ RAZÍTKO	
VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		
Petr Winkler	Petr Winkler	Petr Winkler		
PROFESE: D.1.4.5 Elektroinstalace				
NÁZEV STAVEBNÍHO OBJEKTU: OBJEKT B			DATUM: 10.12.2021	MĚŘÍTKO: -
OBSAH VÝKRESU: VÝPOČET OSVĚTLENÍ			Č.ZAK.:	17-20-010
			ČÍSLO VÝKRESU.:	D.1.4.5-04

Rekonstrukce učeben a výstavba nové haly pro OV

Rekonstrukce učeben a výstavba nové haly pro OV

Obchodní akademie a Střední odborné učiliště Veselí nad Moravou, příspěvková organizace

Kollárova 1669
698 01 Veselí nad Moravou

Světelně-technický projekt
Výpočet umělého osvětlení
Výpočet nouzového osvětlení

Návrh osvětlovací soustavy

Datum: 19.01.2022
Zpracovatel: ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.
Telefon
Fax
e-mail

Obsah

Rekonstrukce učeben a výstavba nové haly pro OV

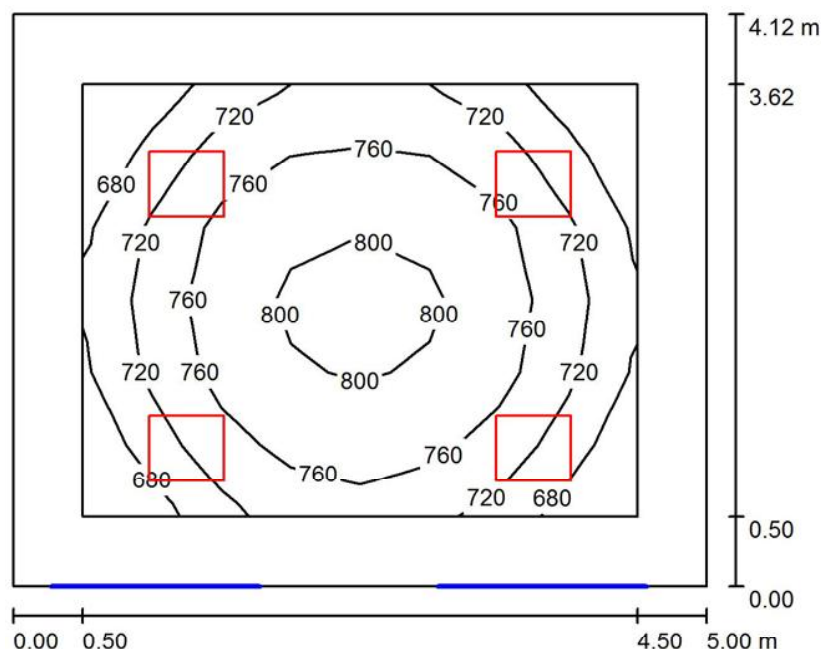
Titulní strana projektu	1
Obsah	2
101 KOVÁRNA	
Shrnutí	3
102 SVAŘOVÁNÍ	
Shrnutí	4
103 OBROBNA	
Shrnutí	5
104 DÍLNA CNC	
Shrnutí	6
105 BRUSÍRNA	
Shrnutí	7
106 ZÁMEČNICKÁ DÍLNA 1	
Shrnutí	8
107 ZÁMEČNICKÁ DÍLNA 2	
Shrnutí	9
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	10
108 UČEBNA 1	
Shrnutí	11
114 KANCELÁŘ UOV	
Shrnutí	12
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	13
115 UČEBNA 2	
Shrnutí	14
116 DÍLNA OZS	
Shrnutí	15
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	16
115 UČEBNA 2 VÝPOČET TABULE	
Shrnutí	17
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	18
202 CHODBA	
Shrnutí	19
203 ŠATNA ŽENY	
Shrnutí	20
205 ŠATNA MUŽI	
Shrnutí	21
206 SPRCHA MUŽI	
Shrnutí	22
207 ŠATNA ZAMĚSTNANCI	
Shrnutí	23
102 SVAŘOVÁNÍ NOUZOVÉ	
Shrnutí	24
103 OBROBNA NOUZOVÉ	
Shrnutí	25
104 DÍLNA CNC NOUZOVÉ	
Shrnutí	26
106 ZÁMEČNICKÁ DÍLNA 1 NOUZOVÉ	
Shrnutí	27
117 GARÁŽ	
Shrnutí	28
210 KANCELÁŘ	
Shrnutí	29

ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

101 KOVÁRNA / Shrnutí


Výška místnosti: 4.500 m, Montážní výška: 4.500 m, Činitel údržby: 0.78

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:53

Plocha	η [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	750	656	812	0.875
Podlaha	15	542	434	610	0.800
Strop	60	132	89	159	0.673
Stěny (4)	40	389	98	986	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 8 x 6 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Σ (Svítidlo) [lm]	Σ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	ZUMTOBEL 42187964 (STD - Standard) CR2 M10k-840 PM VWB LDO WH (Typ 1)* (1.000)	9760	9760	62.0

*Pozměněné technické údaje

Celkem: 39040 Celkem: 39040 248.0

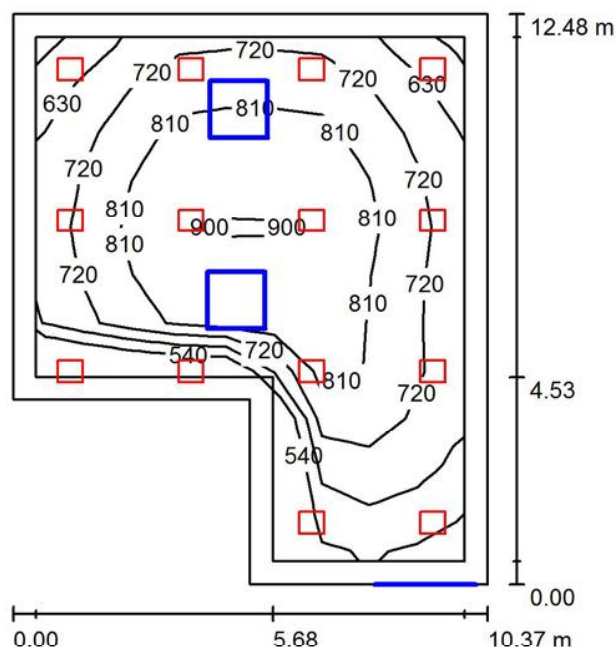
Specifický příkon: $12.03 \text{ W/m}^2 = 1.60 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 20.61 m^2)

ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

102 SVAŘOVÁNÍ / Shrnutí


Výška místnosti: 4.500 m, Montážní výška: 4.500 m, Činitel údržby: 0.78

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:161

Plocha	η [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	754	518	924	0.688
Podlaha	15	643	341	873	0.530
Strop	60	116	87	169	0.754
Stěny (6)	40	333	89	2067	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 9 x 11 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Σ (Svítidlo) [lm]	Σ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	14	ZUMTOBEL 42187964 (STD - Standard) CR2 M10k-840 PM VWB LDO WH (Typ 1)* (1.000)	9760	9760	62.0

*Pozměněné technické údaje

Celkem: 136641 Celkem: 136640 868.0

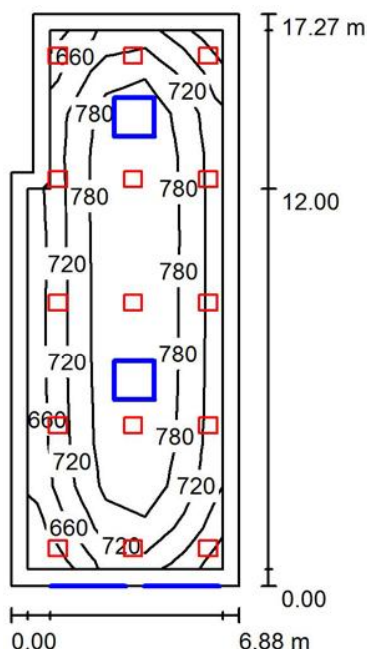
Specifický příkon: $7.99 \text{ W/m}^2 = 1.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 108.58 m^2)

ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

103 OBROBNA / Shrnutí


Výška místnosti: 4.500 m, Montážní výška: 4.500 m, Činitel údržby: 0.78

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:222

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	758	582	865	0.768
Podlaha	15	641	369	789	0.576
Strop	60	115	89	168	0.769
Stěny (6)	40	339	81	1549	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 5 x 13 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Σ (Svítidlo) [lm]	Σ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	15	ZUMTOBEL 42187964 (STD - Standard) CR2 M10k-840 PM VWB LDO WH (Typ 1)* (1.000)	9760	9760	62.0

*Pozměněné technické údaje

Celkem: 146401 Celkem: 146400 930.0

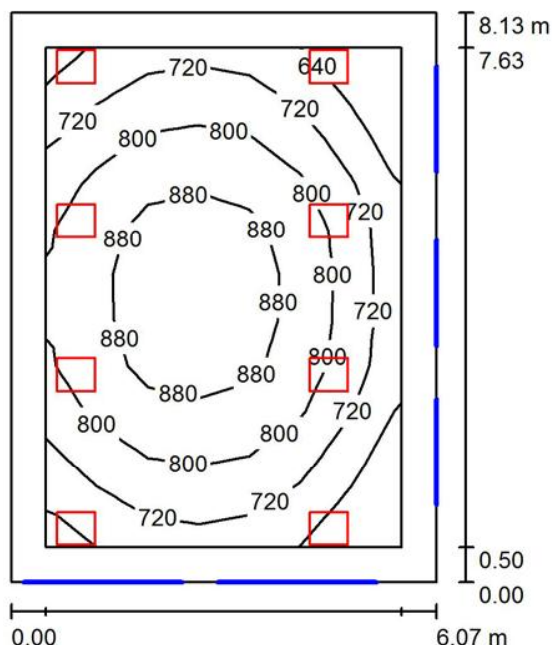
Specifický příkon: $8.04 \text{ W/m}^2 = 1.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 115.62 m^2)

ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

104 DÍLNA CNC / Shrnutí


Výška místnosti: 4.500 m, Montážní výška: 4.500 m, Činitel údržby: 0.78

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:105

Plocha	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Uživatelská úroveň	/	786	566	930	0.721
Podlaha	15	640	414	798	0.647
Strop	60	129	100	168	0.774
Stěny (4)	40	384	101	1481	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 7 x 11 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	∫ (Svítidlo) [lm]	∫ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	8	ZUMTOBEL 42187964 (STD - Standard) CR2 M10k-840 PM VWB LDO WH (Typ 1)* (1.000)	9760	9760	62.0

*Pozměněné technické údaje

Celkem: 78080 Celkem: 78080 496.0

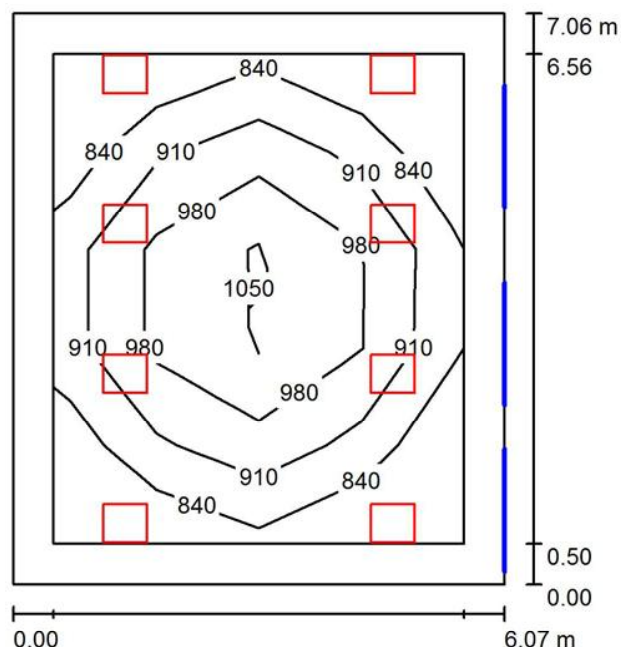
Specifický příkon: 10.05 W/m² = 1.28 W/m²/100 lx (Základní plocha: 49.35 m²)

ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

105 BRUSÍRNA / Shrnutí


Výška místnosti: 4.500 m, Montážní výška: 4.500 m, Činitel údržby: 0.78

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:91

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	927	781	1094	0.842
Podlaha	15	727	494	895	0.680
Strop	60	146	121	178	0.828
Stěny (4)	40	430	117	1550	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 4 x 5 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	8	ZUMTOBEL 42187964 (STD - Standard) CR2 M10k-840 PM VWB LDO WH (Typ 1)* (1.000)	9760	9760	62.0

*Pozměněné technické údaje

Celkem: 78080 Celkem: 78080 496.0

Specifický příkon: $11.57 \text{ W/m}^2 = 1.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 42.85 m^2)

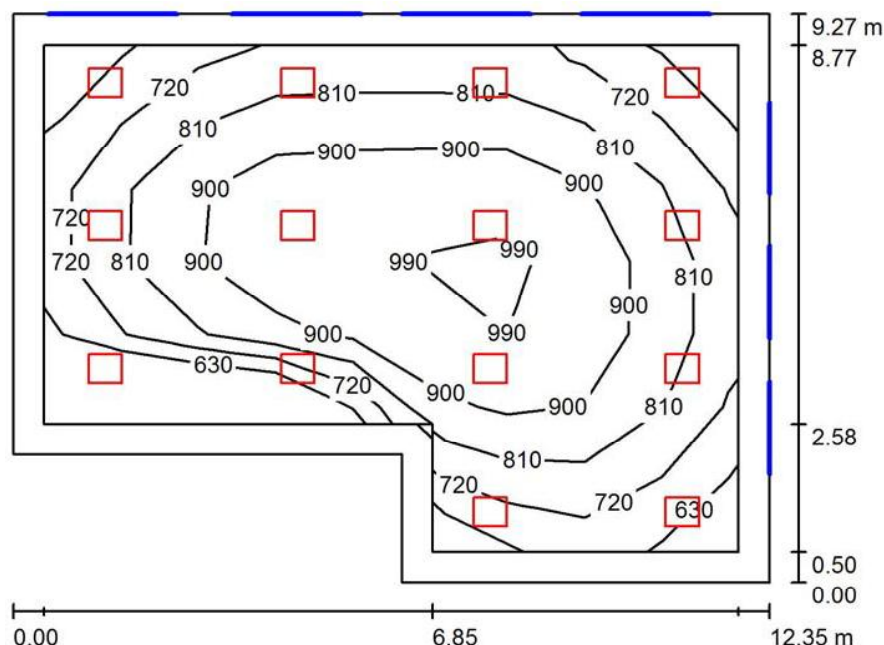
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

106 ZÁMEČNICKÁ DÍLNA 1 / Shrnutí



Výška místnosti: 4.500 m, Montážní výška: 4.500 m, Činitel údržby: 0.78

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:120

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	829	607	1029	0.733
Podlaha	15	698	358	951	0.513
Strop	60	115	80	142	0.697
Stěny (6)	40	333	85	786	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 9 x 7 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	14	ZUMTOBEL 42187964 (STD - Standard) CR2 M10k-840 PM VWB LDO WH (Typ 1)* (1.000)	9760	9760	62.0

*Pozměněné technické údaje

Celkem: 136641 Celkem: 136640 868.0

Specifický příkon: $8.57 \text{ W/m}^2 = 1.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 101.28 m^2)

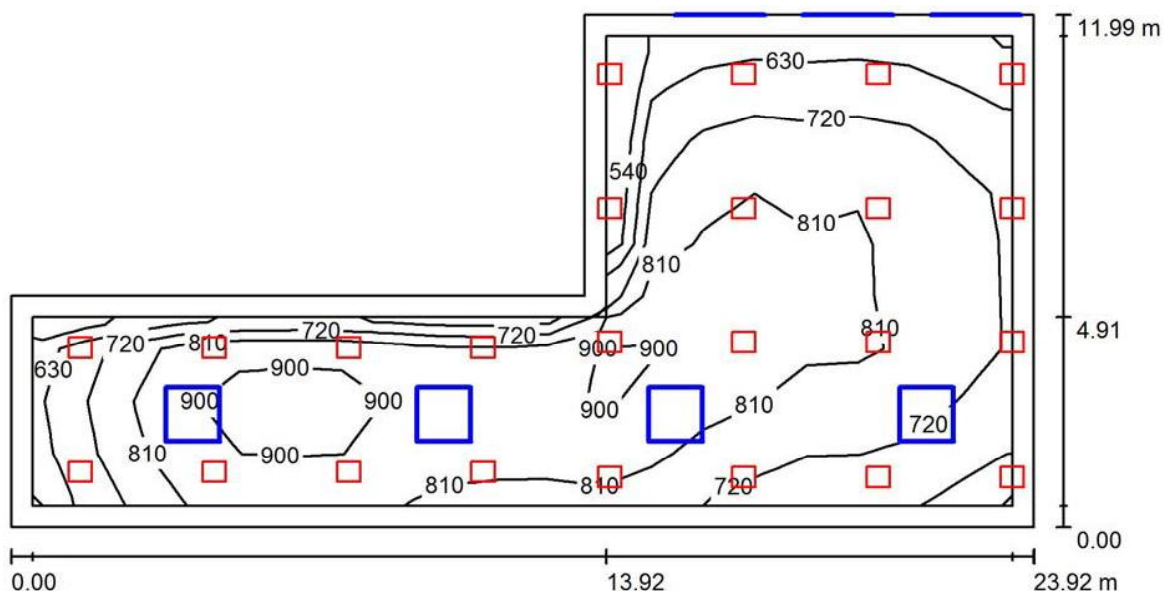
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

107 ZÁMEČNICKÁ DÍLNA 2 / Shrnutí



Výška místnosti: 7.500 m, Činitel údržby: 0.78

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:172

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	781	530	940	0.679
Podlaha	15	697	394	883	0.566
Strop	60	104	65	155	0.622
Stěny (6)	40	296	63	3246	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.850 m
Rastr:	19 x 9 Body
Okrajová zóna:	0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítilidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	16	ZUMTOBEL 42187964 (STD - Standard) CR2 M10k-840 PM VWB LDO WH (Typ 1)* (1.000)	9760	9760	62.0
2	8	ZUMTOBEL 42187976 (STD - Standard) CR2 M17k-840 PM WB LDO WH (1.000)	16380	16380	112.0

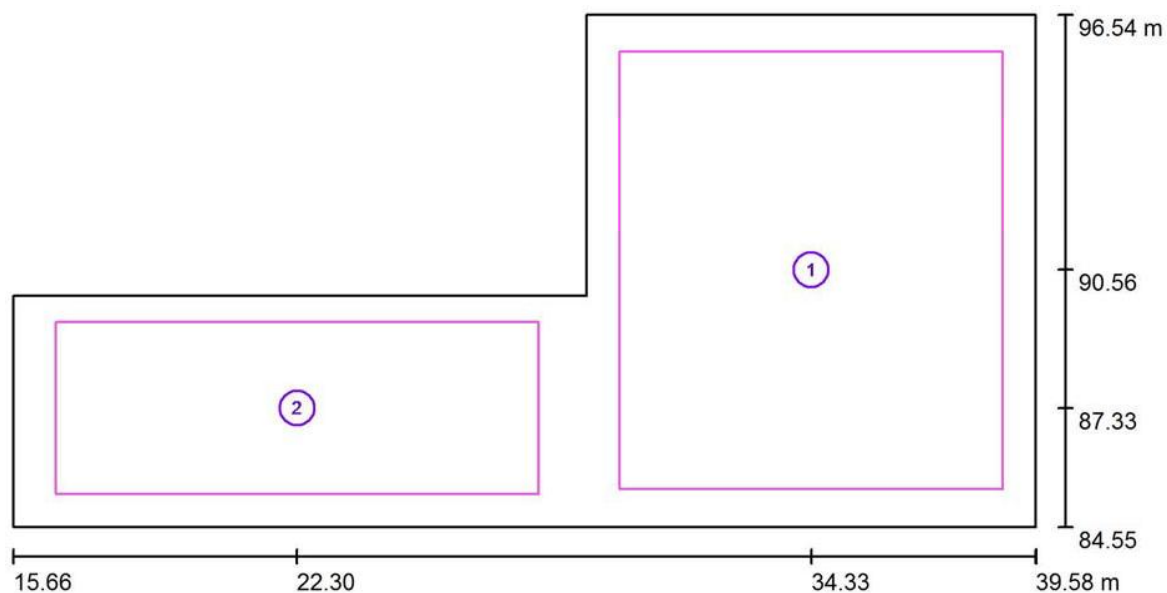
*Pozměněné technické údaje

Celkem: 287204 Celkem: 287200 1888.0

Specifický příkon: $9.51 \text{ W/m}^2 = 1.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 198.50 m^2)

ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7Telefon
Fax
e-mail**107 ZÁMEČNICKÁ DÍLNA 2 / Výpočtové plochy (přehled výsledků)**

Měřítko 1 : 172

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	Výpočtová plocha 1	svisle	9 x 11	768	604	942	0.786	0.641
2	Výpočtová plocha 2	svisle	17 x 7	851	628	938	0.737	0.669

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	2	795	604	942	0.76	0.64

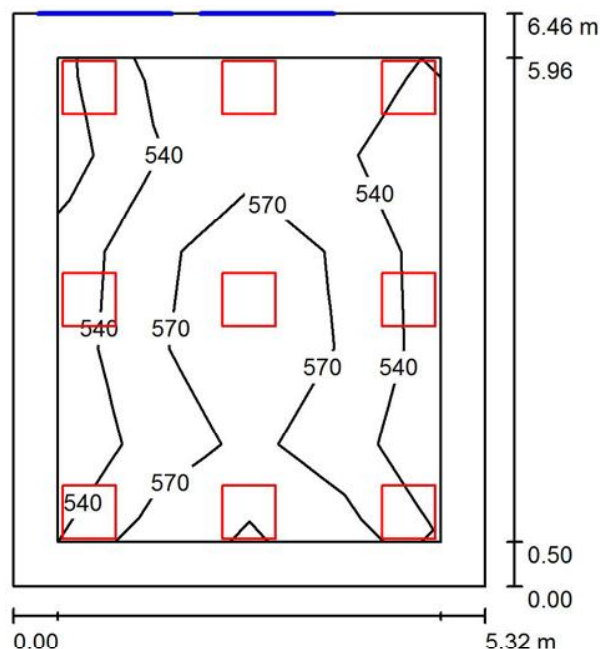
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

108 UČEBNA 1 / Shrnutí



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

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:83

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	558	510	620	0.913
Podlaha	20	442	293	539	0.663
Strop	70	106	83	131	0.778
Stěny (4)	50	253	95	449	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 4 x 5 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	9	Thorn 96634487 (STD - standard) BETA 3 3200-840 HF LRO Q600 (1.000)	3199	3200	26.0
Celkem:			28791	Celkem: 28800	234.0

Specifický příkon: $6.81 \text{ W/m}^2 = 1.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 34.37 m^2)

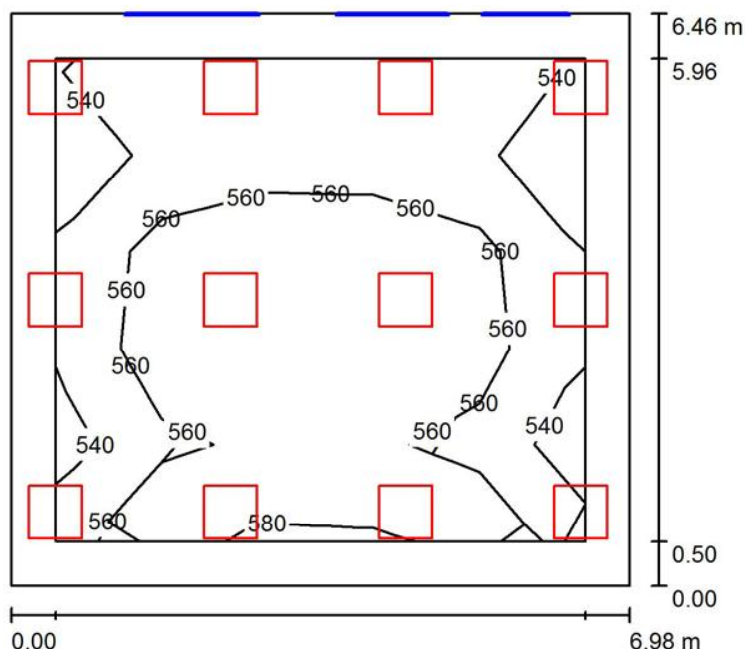
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

114 KANCELÁŘ UOV / Shrnutí



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

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:83

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	560	526	609	0.940
Podlaha	20	467	330	546	0.706
Strop	70	117	95	226	0.810
Stěny (4)	50	283	115	979	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 5 x 5 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	12	Thorn 96634487 (STD - standard) BETA 3 3200-840 HF LRO Q600 (1.000)	3199	3200	26.0
Celkem:			38388	Celkem: 38400	312.0

Specifický příkon: $6.92 \text{ W/m}^2 = 1.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 45.09 m^2)

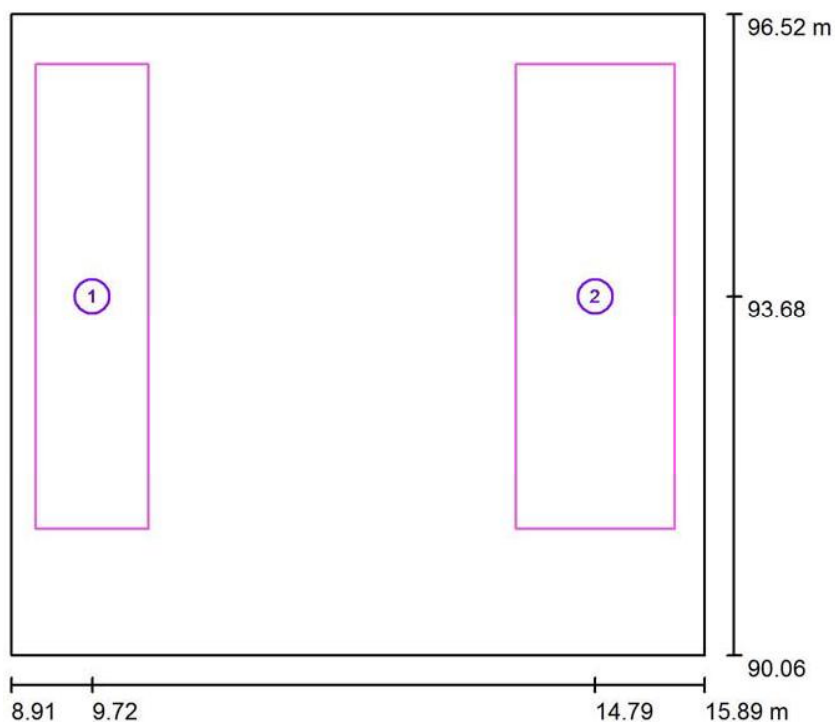
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

114 KANCELÁŘ UOV / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 74

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	Pracoviště	svisle	3 x 9	528	490	578	0.929	0.848
2	Pracoviště	svisle	3 x 9	532	502	583	0.943	0.860

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	2	530	490	583	0.92	0.84

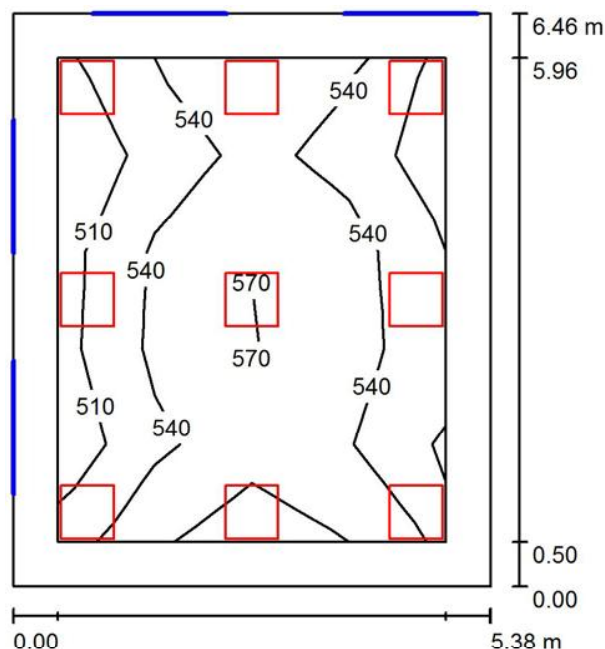
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

115 UČEBNA 2 / Shrnutí



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

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:83

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	543	491	603	0.905
Podlaha	20	430	287	524	0.668
Strop	70	100	81	123	0.811
Stěny (4)	50	246	93	439	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 4 x 5 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	9	Thorn 96634487 (STD - standard) BETA 3 3200-840 HF LRO Q600 (1.000)	3199	3200	26.0
Celkem:			28791	Celkem: 28800	234.0

Specifický příkon: $6.73 \text{ W/m}^2 = 1.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 34.75 m^2)

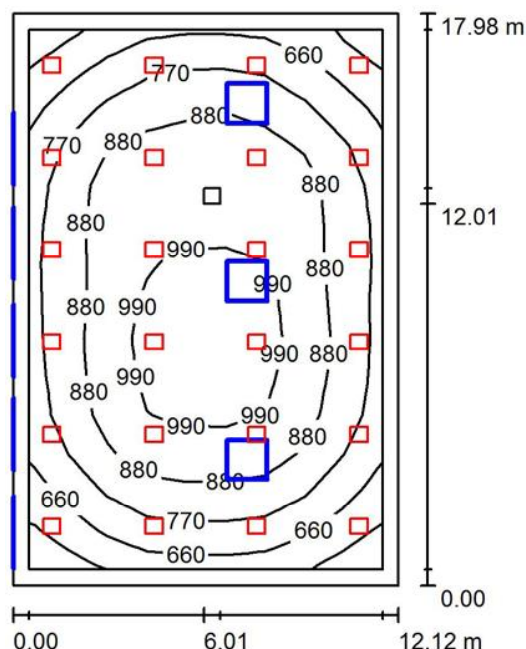
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

116 DÍLNA OZS / Shrnutí



Výška místnosti: 7.500 m, Montážní výška: 7.350 m, Činitel údržby: 0.78

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:231

Plocha	η [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	838	523	1049	0.624
Podlaha	15	757	379	1018	0.501
Strop	60	119	87	169	0.734
Stěny (4)	40	316	95	620	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 14 x 9 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	24	ZUMTOBEL 42187971 (STD - Standard) CR2 M13k-840 PM WB LDO WH (1.000)	12840	12840	83.3
Celkem:			308168	Celkem: 308160	1999.2

Specifický příkon: $9.17 \text{ W/m}^2 = 1.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 217.92 m^2)

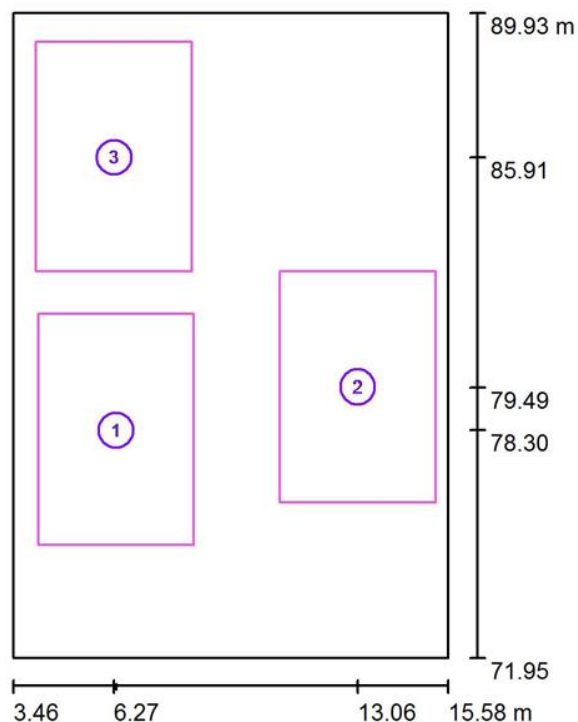
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

116 DÍLNA OZS / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 205

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	Pracoviště	svisle	7 x 9	900	673	1050	0.749	0.642
2	Pracoviště	svisle	7 x 9	895	717	1046	0.802	0.686
3	Pracoviště	svisle	7 x 9	808	526	1006	0.651	0.522

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	3	867	526	1050	0.61	0.50

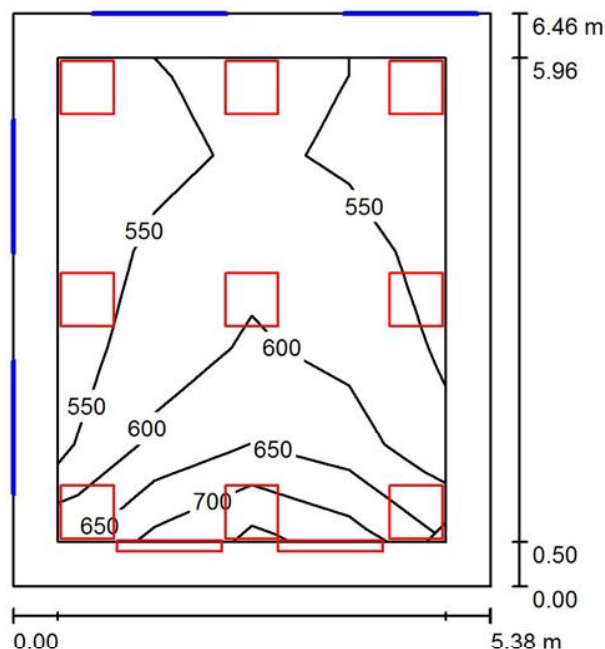
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

115 UČEBNA 2 VÝPOČET TABULE / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:83

Plocha	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Uživatelská úroveň	/	584	505	708	0.864
Podlaha	20	473	299	600	0.633
Strop	70	120	88	164	0.733
Stěny (4)	50	302	103	1695	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 4 x 5 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

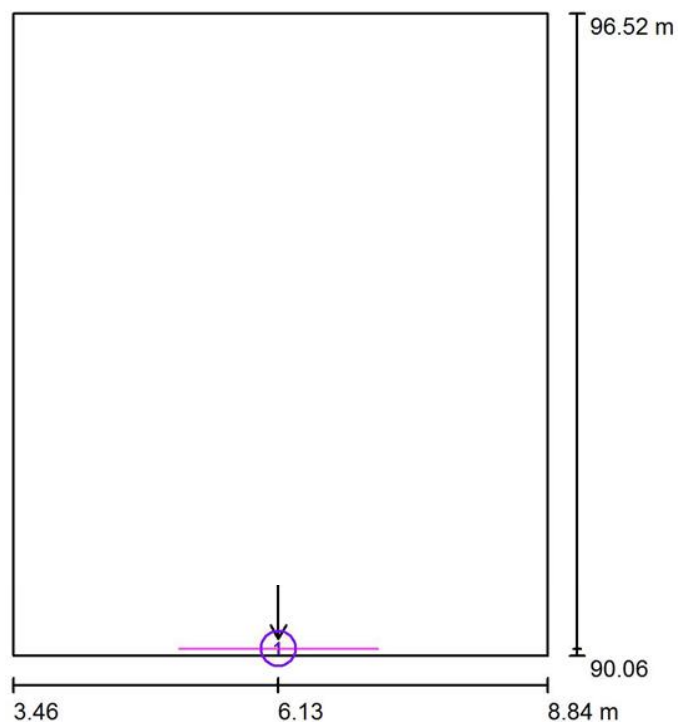
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	∫ (Svítidlo) [lm]	∫ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ELUX Ltd 96630509 (STD - standard) PUNCH 3 ASYM 2200-840 MSP HFIX L12 (1.000)	2148	2149	16.0
2	9	Thorn 96634487 (STD - standard) BETA 3 3200-840 HF LRO Q600 (1.000)	3199	3200	26.0
Celkem:			33087	Celkem: 33098	266.0

Specifický příkon: 7.65 W/m² = 1.31 W/m²/100 lx (Základní plocha: 34.75 m²)

ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7Telefon
Fax
e-mail**115 UČEBNA 2 VÝPOČET TABULE / Výpočtové plochy (přehled výsledků)**

Měřítko 1 : 74

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	TABULE	vertikální, 90.0°	3 x 6	750	450	1375	0.600	0.327

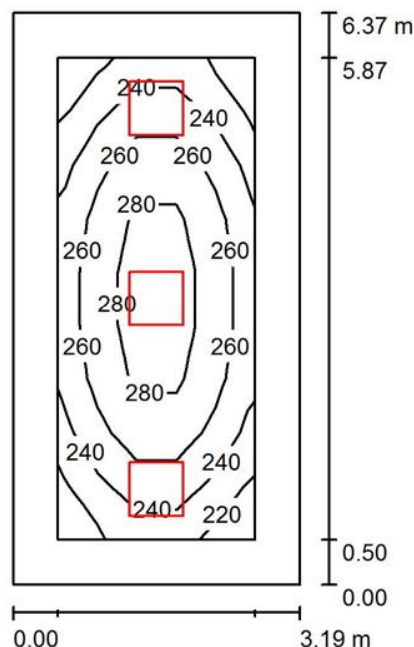
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

202 CHODBA / Shrnutí



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

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:82

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	256	213	295	0.830
Podlaha	20	230	140	296	0.608
Strop	70	55	38	61	0.693
Stěny (4)	50	124	45	252	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
Rastr: 5 x 9 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	Thorn 96634487 (STD - standard) BETA 3 3200-840 HF LRO Q600 (1.000)	3199	3200	26.0
Celkem:			9597	9600	78.0

Specifický příkon: $3.84 \text{ W/m}^2 = 1.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 20.32 m^2)

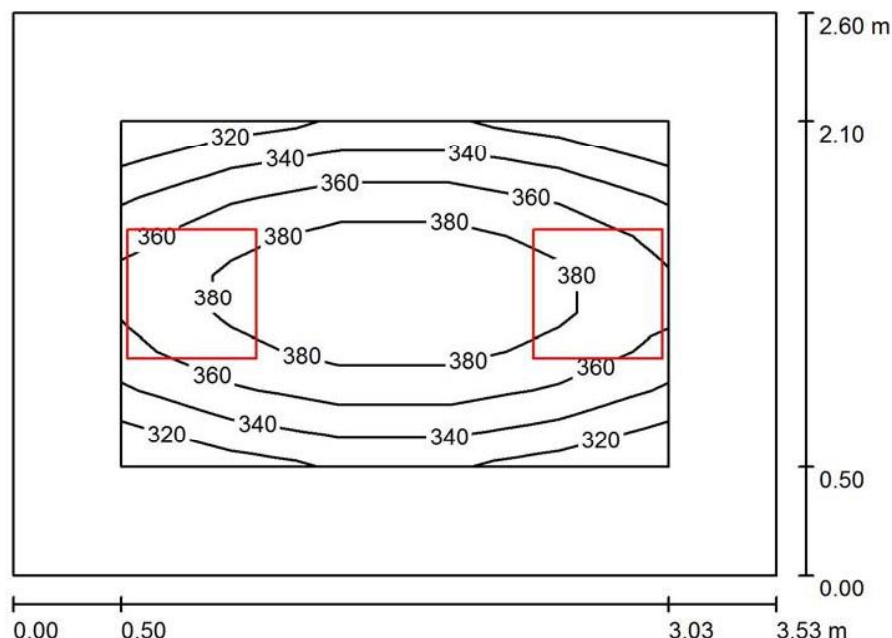
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

203 ŠATNA ŽENY / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.78

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:34

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	359	306	400	0.854
Podlaha	20	221	155	272	0.700
Strop	60	53	38	68	0.722
Stěny (4)	40	142	41	360	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 5 x 9 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Thorn 96634487 (STD - standard) BETA 3 3200-840 HF LRO Q600 (1.000)	3199	3200	26.0
Celkem:			6398	6400	52.0

Specifický příkon: $5.67 \text{ W/m}^2 = 1.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 9.18 m^2)

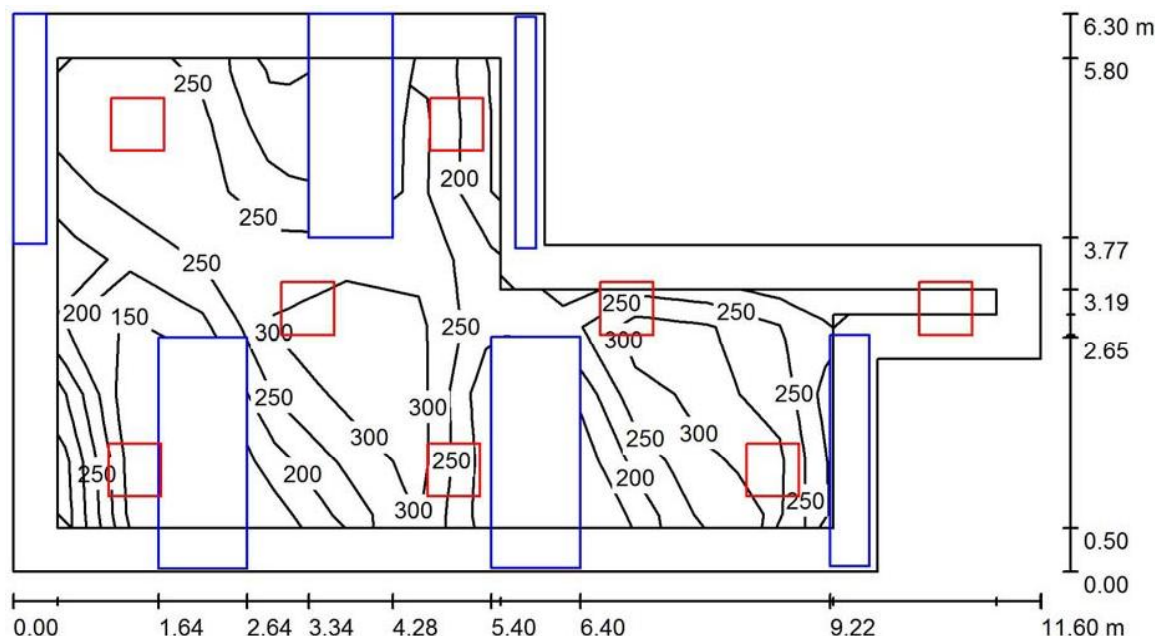
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

205 ŠATNA MUŽI / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.78

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:83

Plocha	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Uživatelská úroveň	/	277	135	354	0.488
Podlaha	20	153	4.28	293	0.028
Strop	60	46	28	144	0.620
Stěny (8)	40	98	2.74	712	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 13 x 7 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	8	Thorn 96634487 (STD - standard) BETA 3 3200-840 HF LRO Q600 (1.000)	3199	3200	26.0
Celkem:			25592	Celkem: 25600	208.0

Specifický příkon: $3.85 \text{ W/m}^2 = 1.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 54.03 m^2)

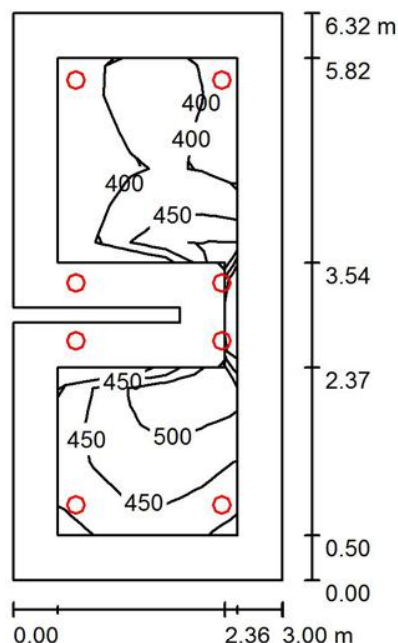
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

206 SPRCHA MUŽI / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.78

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:82

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	445	367	578	0.825
Podlaha	20	323	198	462	0.614
Strop	60	71	50	152	0.696
Stěny (7)	40	182	55	2699	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 13 x 5 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Σ (Svítidlo) [lm]	Σ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	8	Zumtobel Lighting 96634889 (STD - standard) CETUS3 M 2000-840 HF RWH (1.000)	2048	2048	15.5
Celkem:			16384	Celkem: 16384	124.0

Specifický příkon: $6.65 \text{ W/m}^2 = 1.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 18.64 m^2)

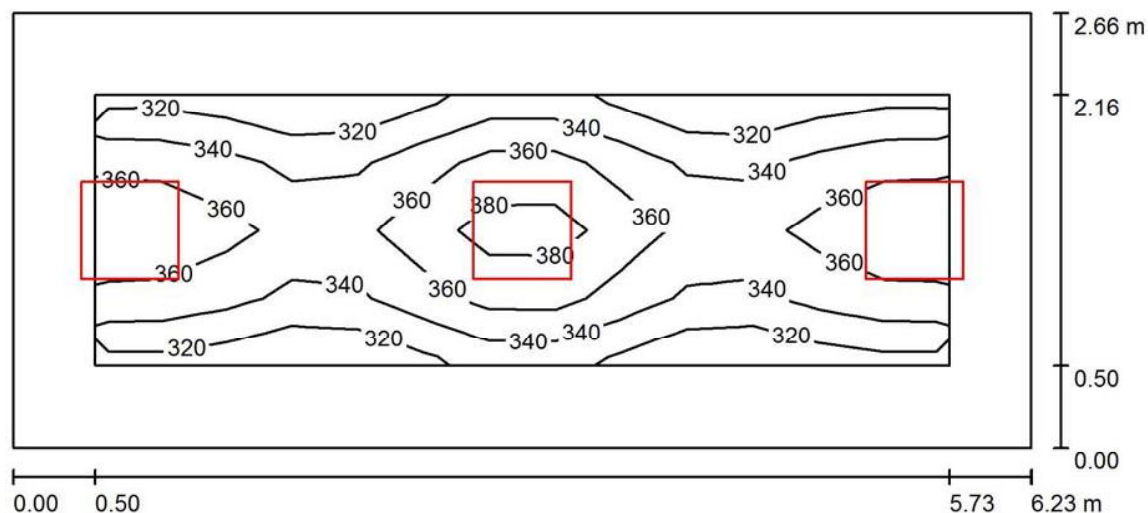
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

207 ŠATNA ZAMĚSTNANCI / Shrnutí



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

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:45

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	354	318	397	0.898
Podlaha	20	243	169	286	0.696
Strop	70	68	49	102	0.726
Stěny (4)	50	153	55	482	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 4 x 13 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	Thorn 96634487 (STD - standard) BETA 3 3200-840 HF LRO Q600 (1.000)	3199	3200	26.0
Celkem:			9597	9600	78.0

Specifický příkon: $4.71 \text{ W/m}^2 = 1.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 16.57 m^2)

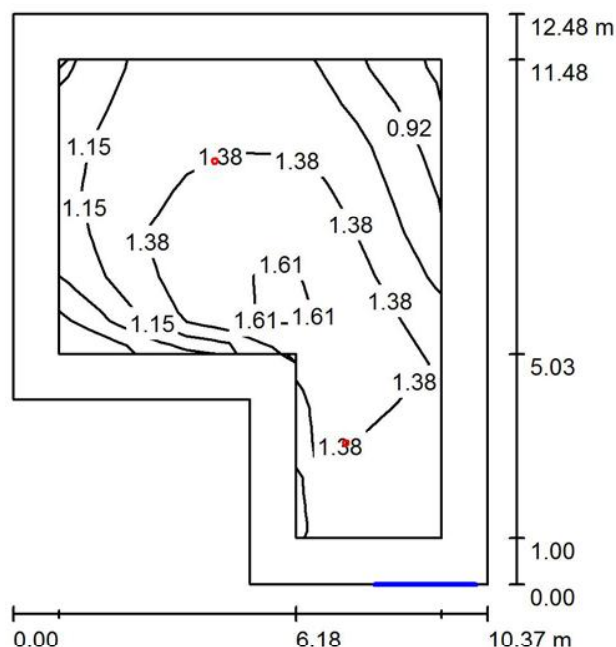
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

102 SVAŘOVÁNÍ NOUZOVÉ / Shrnutí



Výška místnosti: 4.500 m, Montážní výška: 4.500 m, Činitel údržby: 0.85

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:161

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	1.30	0.52	1.66	0.401
Podlaha	0	1.16	0.30	1.68	0.263
Strop	0	0.06	0.00	60	0.006
Stěny (6)	0	1.01	0.05	6.60	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.000 m
Rastr:	9 x 11 Body
Okrajová zóna:	1.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	⌈ (Svítidlo) [lm]	⌈ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Tridonic Voyager FIT MSC E3T NM WH + ANT: open area emergency optic (1.000)	200	200	1.0
Celkem:			400	400	2.0

Specifický příkon: $0.02 \text{ W/m}^2 = 1.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 108.58 m^2)

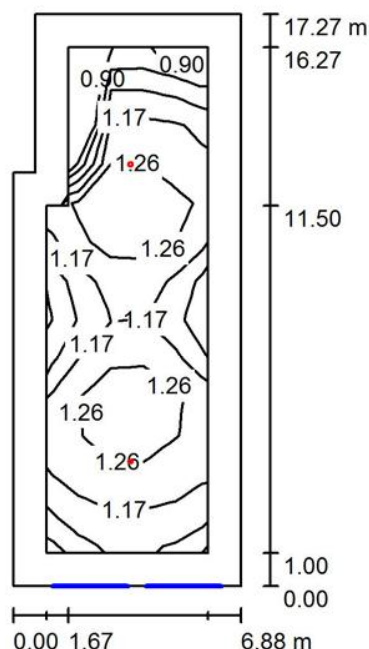
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

103 OBROBNA NOUZOVÉ / Shrnutí



Výška místnosti: 4.500 m, Montážní výška: 4.500 m, Činitel údržby: 0.85

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:222

Plocha	η [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	1.19	0.86	1.33	0.726
Podlaha	0	1.08	0.46	1.34	0.421
Strop	0	0.06	0.00	83	0.013
Stěny (6)	0	0.95	0.03	3.53	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
Rastr: 5 x 13 Body
Okrajová zóna: 1.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Σ (Svítidlo) [lm]	Σ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Tridonic Voyager FIT MSC E3T NM WH + ANT: open area emergency optic (1.000)	200	200	1.0
Celkem:			400	400	2.0

Specifický příkon: $0.02 \text{ W/m}^2 = 1.46 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 115.62 m^2)

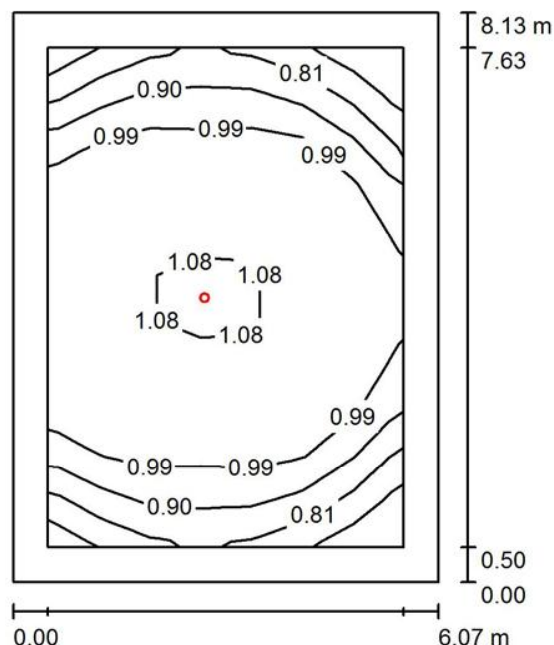
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

104 DÍLNA CNC NOUZOVÉ / Shrnutí



Výška místnosti: 4.500 m, Montážní výška: 4.500 m, Činitel údržby: 0.85

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:105

Plocha	η [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	0.98	0.67	1.10	0.685
Podlaha	0	0.92	0.47	1.15	0.513
Strop	0	0.07	0.00	50	0.010
Stěny (4)	0	0.95	0.08	3.87	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
Rastr: 7 x 11 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Σ (Svítidlo) [lm]	Σ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	Tridonic Voyager FIT MSC E3T NM WH + ANT: open area emergency optic (1.000)	200	200	1.0
Celkem:			200	Celkem: 200	1.0

Specifický příkon: $0.02 \text{ W/m}^2 = 2.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 49.35 m^2)

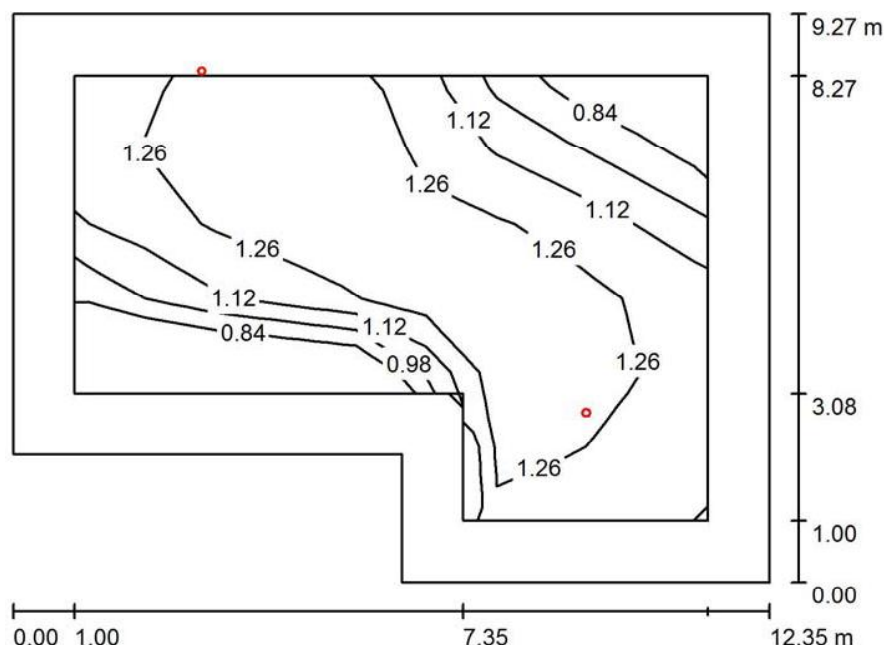
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

106 ZÁMEČNICKÁ DÍLNA 1 NOUZOVÉ / Shrnutí



Výška místnosti: 4.500 m, Montážní výška: 4.500 m, Činitel údržby: 0.85

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:120

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	1.20	0.71	1.43	0.589
Podlaha	0	1.10	0.43	1.45	0.391
Strop	0	0.07	0.00	155	0.005
Stěny (6)	0	1.14	0.06	35	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
Rastr: 9 x 6 Body
Okrajová zóna: 1.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Tridonic Voyager FIT MSC E3T NM WH + ANT: open area emergency optic (1.000)	200	200	1.0
Celkem:			400	Celkem: 400	2.0

Specifický příkon: $0.02 \text{ W/m}^2 = 1.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 101.28 m^2)

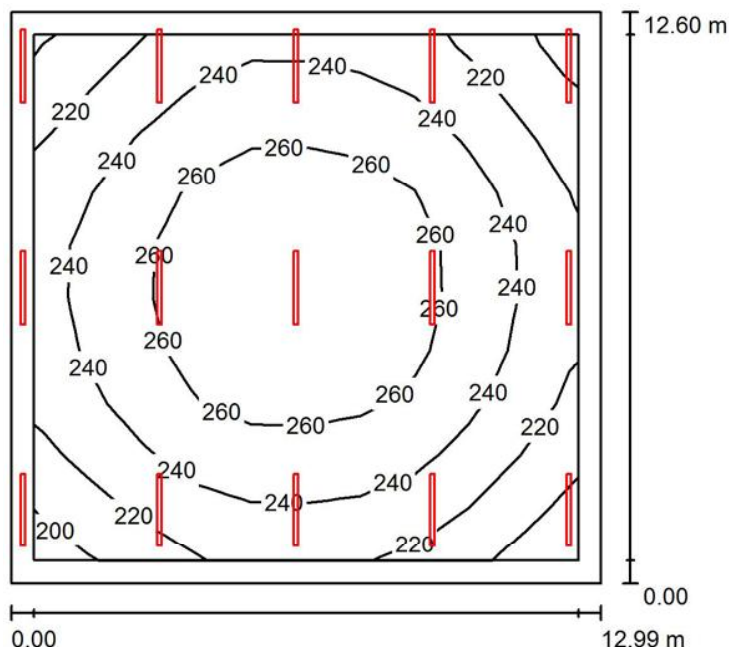
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

117 GARÁŽ / Shrnutí



Výška místnosti: 7.500 m, Montážní výška: 7.350 m, Činitel údržby: 0.78

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:162

Plocha	η [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	244	191	277	0.781
Podlaha	15	218	156	255	0.719
Strop	60	93	54	300	0.577
Stěny (4)	40	190	93	2279	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 10 x 10 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Σ (Svítidlo) [lm]	Σ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	15	THORN 92920523 (STD - standard) AQFPRO L LED6400-840 PM MB HF (1.000)	6870	6870	52.7
Celkem:			103048	103050	790.5

Specifický příkon: $4.83 \text{ W/m}^2 = 1.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 163.67 m^2)

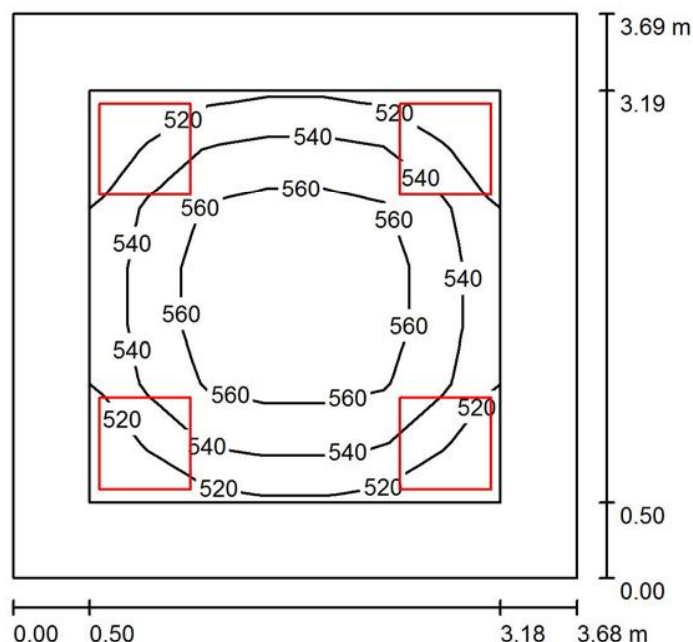
ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Telefon
Fax
e-mail

210 KANCELÁŘ / Shrnutí



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

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:48

Plocha	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	549	513	574	0.934
Podlaha	20	385	267	465	0.694
Strop	70	113	82	124	0.724
Stěny (4)	50	251	101	422	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 7 x 7 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	I (Svítlidlo) [lm]	I (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	Thorn 96634487 (STD - standard) BETA 3 3200-840 HF LRO Q600 (1.000)	3199	3200	26.0
Celkem:			12796	12800	104.0

Specifický příkon: $7.66 \text{ W/m}^2 = 1.40 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 13.58 m^2)