

VÝPOČET OSVĚTLENÍ

VĚZNICE PŘÍBRAM
Výstavba výrobně vzdělávací haly

Investor: ČR, Vězeňská služba České republiky
Adresa: Soudní 1672/1a, Praha 4

Datum: 09.02.2015
Zpracovatel: Bc. Petr Kožíšek

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřňany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

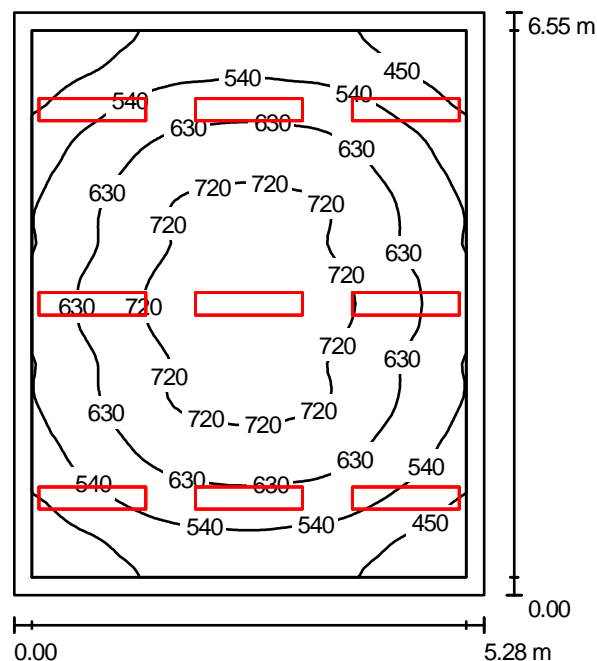
Obsah**VÝPOČET OSVĚTLENÍ**

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
1.15/16/23/24_Učebny	
Shrnutí	3
Plán údržby	4
Svítidla (seznam souřadnic)	5
1.25_Učebna PŘÍPRAVA POTRAVIN	
Shrnutí	6
Plán údržby	7
Svítidla (seznam souřadnic)	8
1.26_Učebna STOLOVÁNÍ	
Shrnutí	9
Plán údržby	10
Svítidla (seznam souřadnic)	11
1.04_Šatna	
Shrnutí	12
Svítidla (seznam souřadnic)	13
1.17_Kabinet	
Shrnutí	14
Plán údržby	15
Svítidla (seznam souřadnic)	16
1.01/02_Dílna výuky	
Shrnutí	17
Plán údržby	18
Svítidla (seznam souřadnic)	19
1.21_Chodba	
Shrnutí	20
Svítidla (seznam souřadnic)	21
1.10_WC	
Shrnutí	22
Svítidla (seznam souřadnic)	23
1.09_WC	
Shrnutí	24
Svítidla (seznam souřadnic)	25

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.15/16/23/24_Učebny / Shrnutí



Výška místnosti: 3.200 m, Montážní výška: 3.200 m

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:85

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	602	362	775	0.602
Podlaha	20	505	321	696	0.635
Strop	80	138	103	149	0.746
Stěny (4)	60	276	104	512	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 64 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.200 m

UGR

Levá stěna
Spodní stěna
(CIE, SHR = 0.25.)

Podél-
Příčně
k ose svítidla

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	9	VYRTYCH a.s. GRIFON-228-BAP Interiérové - přisazené nebo závěsné, vysoce lesklá parabolická mřížka (1.000)	3706	5200	56.0
Celkem:			33352	46800	504.0

Specifický příkon: $14.58 \text{ W/m}^2 = 2.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 34.58 m^2)

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.15/16/23/24 Učebny / Plán údržby

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stářím podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Interval údržby místnosti:

Čistý

každé 3.0 roky.

Umístění pole / VYRTYCH a.s. GRIFON-228-BAP Interiérové - přisazené nebo závěsné, vysoce lesklá parabolická mřížka

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:

malé ($k \leq 1.6$)

Přímé

každé 2.0 roky.

Uzavřené IP2X (podle CIE)

1.55

každé 3.0 roky.

Třísavazková zářivka (podle CIE)

Ano

0.94

0.83

0.90

1.00

0.70

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

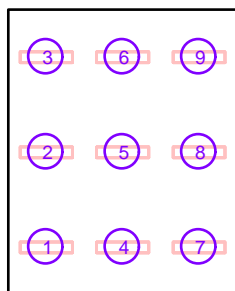
KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřňany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.15/16/23/24_Učebny / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. GRIFON-228-BAP Interiérové - přisazené nebo závěsné, vysoce lesklá parabolická mřížka

3706 lm, 56.0 W, 1 x 2 x FH 28 W/840 G5 28W (Opravný faktor 1.000).

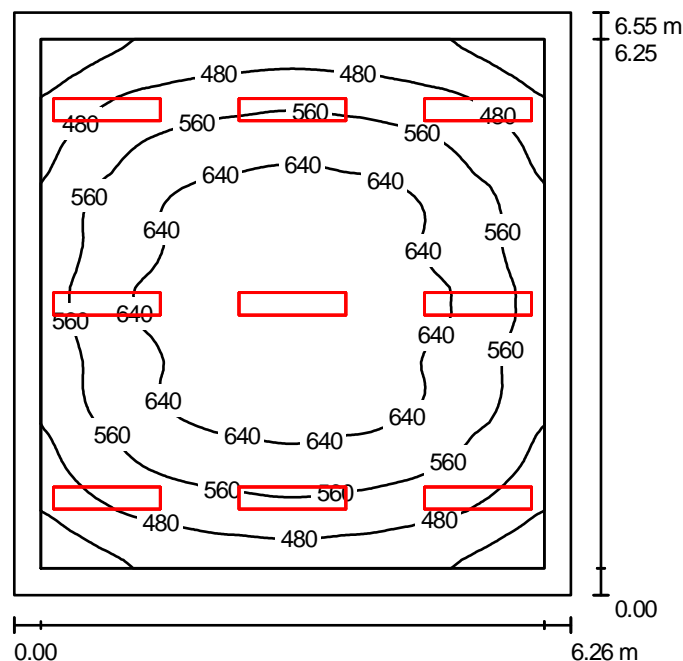


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.879	1.092	3.200	0.0	0.0	90.0
2	0.879	3.277	3.200	0.0	0.0	90.0
3	0.879	5.462	3.200	0.0	0.0	90.0
4	2.638	1.092	3.200	0.0	0.0	90.0
5	2.637	3.277	3.200	0.0	0.0	90.0
6	2.638	5.462	3.200	0.0	0.0	90.0
7	4.396	1.092	3.200	0.0	0.0	90.0
8	4.396	3.277	3.200	0.0	0.0	90.0
9	4.396	5.462	3.200	0.0	0.0	90.0

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.25 Učebna PŘÍPRAVA POTRAVIN / Shrnutí



Výška místnosti: 3.200 m, Montážní výška: 3.200 m

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:85

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	564	339	717	0.602
Podlaha	20	472	298	654	0.632
Strop	80	123	91	133	0.737
Stěny (4)	60	249	98	486	/

Uživatelská úroveň:

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

UGR

Levá stěna
Spodní stěna
(CIE, SHR = 0.25.)

Podél-
19
Příčně
18
k ose svítidla

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	9	VYRTYCH a.s. GRIFON-228-BAP Interiérové - přisazené nebo závěsné, vysoce lesklá parabolická mřížka (1.000)	3706	5200	56.0
Celkem:			33352	46800	504.0

Specifický příkon: $12.28 \text{ W/m}^2 = 2.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 41.05 m^2)

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.25 Učebna PŘÍPRAVA POTRAVIN / Plán údržby

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stářím podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Čistý

Interval údržby místnosti:

každé 3.0 roky.

Umístění pole / VYRTYCH a.s. GRIFON-228-BAP Interiérové - přisazené nebo závěsné, vysoce lesklá parabolická mřížka

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

1.55

Interval výměny žárovek:

každé 3.0 roky.

Typ sv. zdroje:

Třísavazková zářivka (podle CIE)

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ano

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.94

Činitel znečištění svítidel:

0.88

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.90

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:

0.74

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

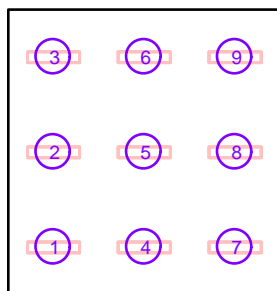
KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.25_Učebna PŘÍPRAVA POTRAVIN / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. GRIFON-228-BAP Interiérové - přisazené nebo závěsné, vysoce lesklá parabolická mřížka

3706 lm, 56.0 W, 1 x 2 x FH 28 W/840 G5 28W (Opravný faktor 1.000).

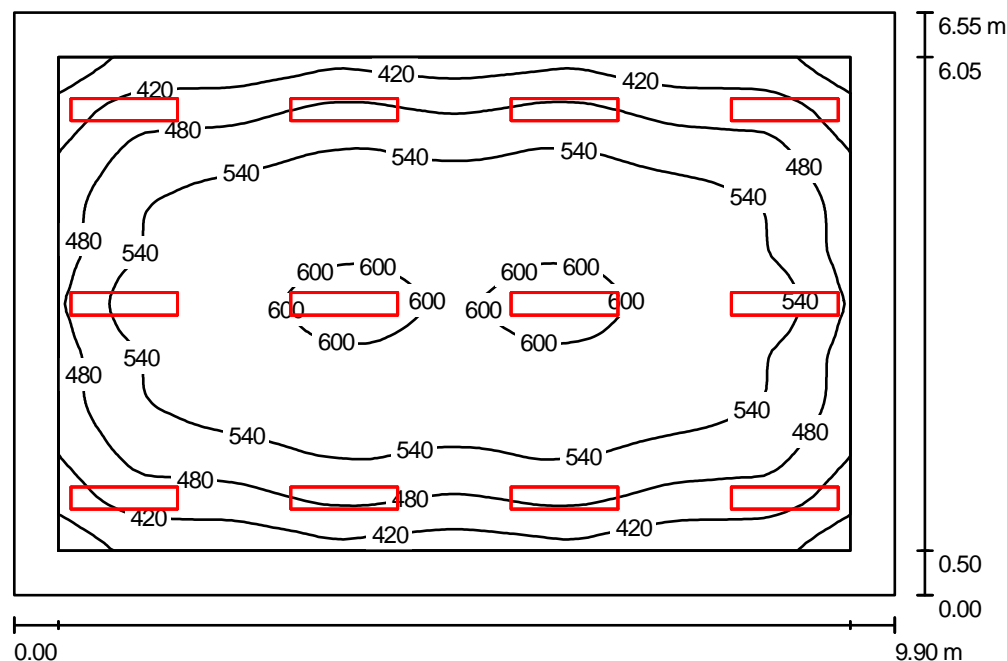


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.044	1.092	3.200	0.0	0.0	90.0
2	1.044	3.278	3.200	0.0	0.0	90.0
3	1.044	5.462	3.200	0.0	0.0	90.0
4	3.132	1.092	3.200	0.0	0.0	90.0
5	3.131	3.277	3.200	0.0	0.0	90.0
6	3.132	5.462	3.200	0.0	0.0	90.0
7	5.219	1.092	3.200	0.0	0.0	90.0
8	5.219	3.277	3.200	0.0	0.0	90.0
9	5.219	5.462	3.200	0.0	0.0	90.0

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.26 Učebna STOLOVÁNÍ / Shrnutí



Výška místnosti: 3.200 m, Montážní výška: 3.200 m

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:85

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	515	325	622	0.630
Podlaha	20	432	253	594	0.587
Strop	80	107	80	115	0.748
Stěny (4)	60	216	83	451	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 64 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

UGR

Levá stěna
Spodní stěna
(CIE, SHR = 0.25.)

Podél- Příčně k ose svítidla
19 18
19 18

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	12	VYRTYCH a.s. GRIFON-228-BAP Interiérové - přisazené nebo závěsné, vysoce lesklá parabolická mřížka (1.000)	3706	5200	56.0
Celkem:			44470	62400	672.0

Specifický příkon: $10.36 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 64.89 m^2)

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.26 Učebna STOLOVÁNÍ / Plán údržby

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stářím podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Interval údržby místnosti:

Čistý

každé 3.0 roky.

Umístění pole / VYRTYCH a.s. GRIFON-228-BAP Interiérové - přisazené nebo závěsné, vysoce lesklá parabolická mřížka

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:

malé ($k \leq 1.6$)

Přímé

Ročně

Uzavřené IP2X (podle CIE)

1.55

každé 3.0 roky.

Třísavazková zářivka (podle CIE)

Ano

0.94

0.88

0.90

1.00

0.74

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

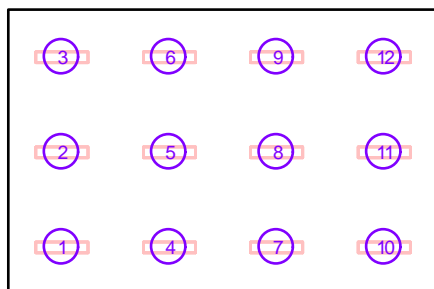
KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřňany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.26 Učebna STOLOVÁNÍ / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. GRIFON-228-BAP Interiérové - přisazené nebo závěsné, vysoce lesklá parabolická mřížka

3706 lm, 56.0 W, 1 x 2 x FH 28 W/840 G5 28W (Opravný faktor 1.000).

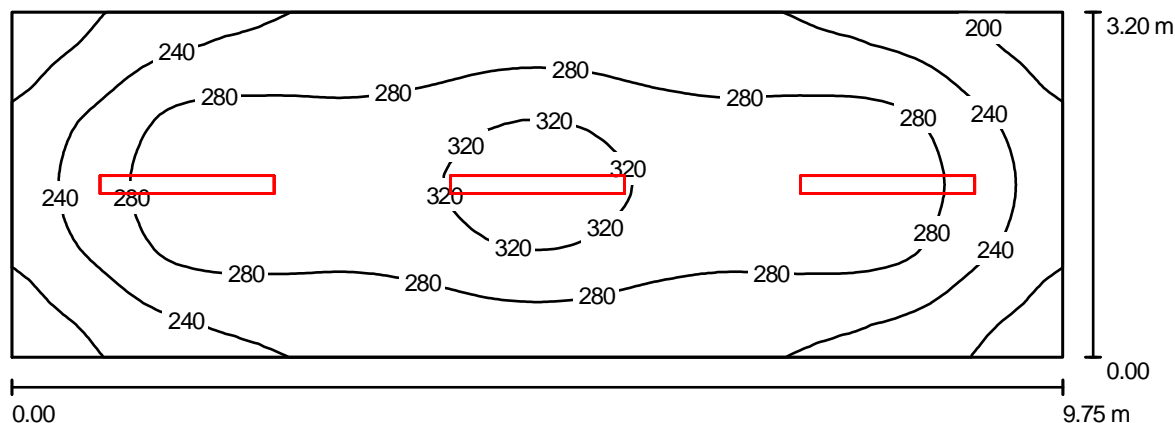


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.237	1.092	3.200	0.0	0.0	90.0
2	1.237	3.277	3.200	0.0	0.0	90.0
3	1.237	5.463	3.200	0.0	0.0	90.0
4	3.712	1.092	3.200	0.0	0.0	90.0
5	3.712	3.277	3.200	0.0	0.0	90.0
6	3.712	5.462	3.200	0.0	0.0	90.0
7	6.188	1.092	3.200	0.0	0.0	90.0
8	6.188	3.277	3.200	0.0	0.0	90.0
9	6.187	5.462	3.200	0.0	0.0	90.0
10	8.663	1.092	3.200	0.0	0.0	90.0
11	8.663	3.278	3.200	0.0	0.0	90.0
12	8.663	5.462	3.200	0.0	0.0	90.0

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.04 Šatna / Shrnutí



Výška místnosti: 3.200 m, Montážní výška: 3.200 m, Činitel údržby: 0.85

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:70

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	267	172	335	0.644
Podlaha	20	236	165	283	0.700
Strop	70	128	70	1391	0.546
Stěny (4)	50	189	112	282	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.500 m
Rastr: 64 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné (1.000)	5861	10400	116.0
Celkem:			17582	31200	348.0

Specifický příkon: $11.15 \text{ W/m}^2 = 4.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 31.20 m^2)

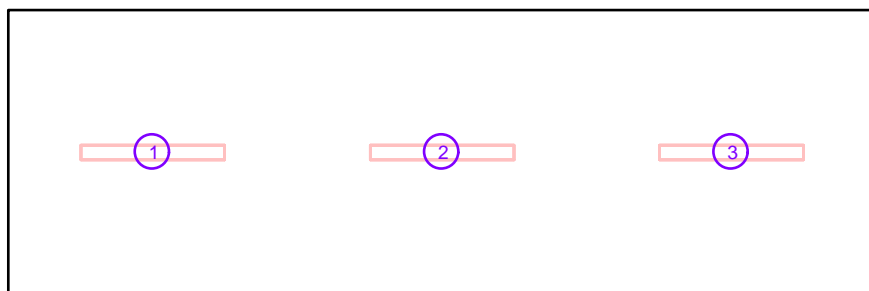
KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřňany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.04 Šatna / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné

5861 lm, 116.0 W, 1 x 2 x L 58 W/840 G13 58W (Opravný faktor 1.000).

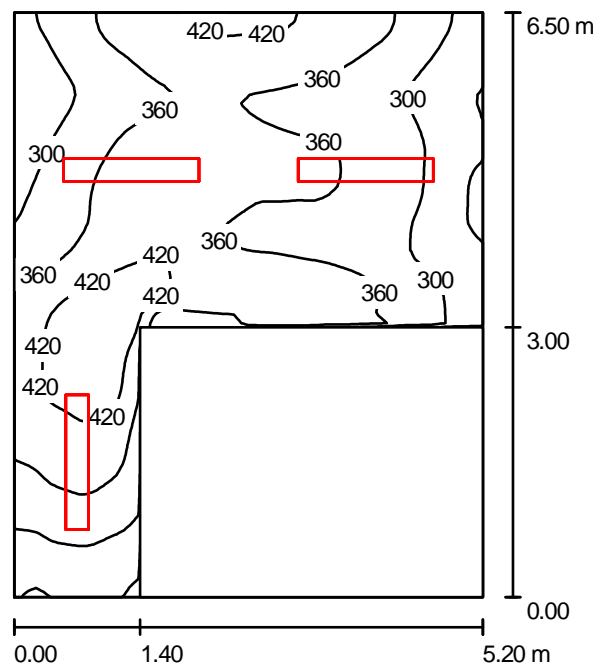


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.625	1.600	3.200	0.0	0.0	90.0
2	4.875	1.600	3.200	0.0	0.0	90.0
3	8.125	1.600	3.200	0.0	0.0	90.0

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřňany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.17_Kabinet / Shrnutí



Výška místnosti: 3.200 m, Montážní výška: 3.200 m

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:84

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	353	227	480	0.644
Podlaha	20	302	199	410	0.660
Strop	70	85	52	171	0.613
Stěny (4)	50	205	55	1228	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.500 m
Rastr: 64 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítilo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	VYRTYCH a.s. GRIFON-249-BAP Interiérové - přisazené nebo závěsné, vysoce lesklá parabolická mřížka (1.000)	6129	8600	98.0
Celkem:			18387	25800	294.0

Specifický příkon: $8.70 \text{ W/m}^2 = 2.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 33.80 m^2)

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.17 Kabinet / Plán údržby

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stářím podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Čistý

Interval údržby místnosti:

každé 3.0 roky.

Umístění pole / VYRTYCH a.s. GRIFON-249-BAP Interiérové - přisazené nebo závěsné, vysoce lesklá parabolická mřížka

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

1.00

Interval výměny žárovek:

každé 3.0 roky.

Typ sv. zdroje:

Třísavazková zářivka (podle CIE)

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ano

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.94

Činitel znečištění svítidel:

0.88

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:

0.77

Umístění pole / VYRTYCH a.s. GRIFON-249-BAP Interiérové - přisazené nebo závěsné, vysoce lesklá parabolická mřížka

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ($k \leq 1.6$)

Typ osvětlení:

Přímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

1.00

Interval výměny žárovek:

každé 3.0 roky.

Typ sv. zdroje:

Třísavazková zářivka (podle CIE)

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ano

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.94

Činitel znečištění svítidel:

0.88

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

Činitel údržby:

0.77

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

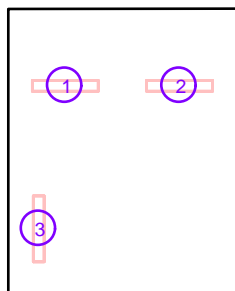
KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřňany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.17_Kabinet / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. GRIFON-249-BAP Interiérové - přisazené nebo závěsné, vysoce lesklá parabolická mřížka

6129 lm, 98.0 W, 1 x 2 x FQ 49 W/840 G5 49W (Opravný faktor 1.000).

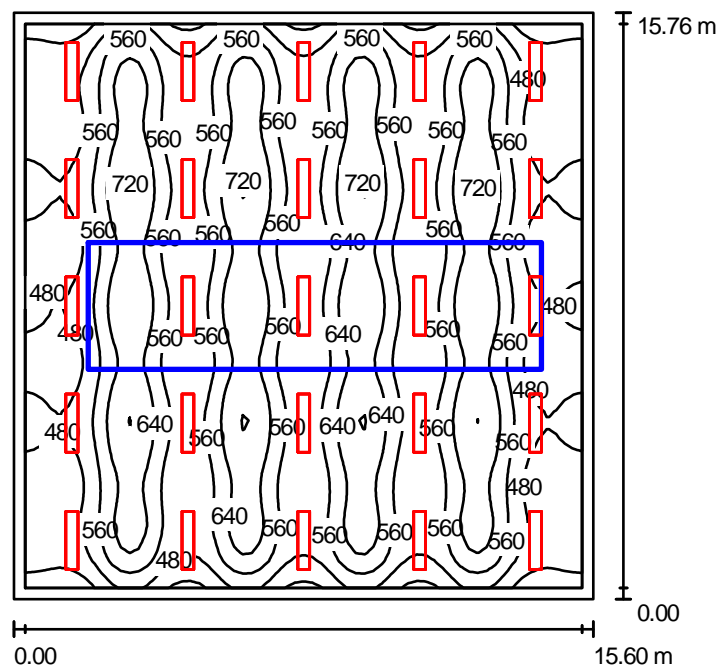


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.300	4.750	3.200	0.0	0.0	90.0
2	3.900	4.750	3.200	0.0	0.0	90.0
3	0.700	1.500	3.200	0.0	0.0	0.0

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.01/02 Dílna výuky / Shrnutí



Výška místnosti: 4.200 m, Montážní výška: 3.000 m

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:203

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	558	341	734	0.611
Podlaha	20	530	296	687	0.558
Strop	80	103	74	116	0.718
Stěny (4)	60	179	74	369	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.500 m
Rastr: 64 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.300 m

UGR

Levá stěna
Spodní stěna
(CIE, SHR = 0.25.)

Podél-
18
Příčně
19
k ose svítidla

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	25	VYRTYCH a.s. HOUND4-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné, mřížka+sklo (1.000)	6512	10400	116.0
Celkem:			162793	Celkem: 260000	2900.0

Specifický příkon: $11.80 \text{ W/m}^2 = 2.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 245.86 m^2)

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.01/02 Dílna výuky / Plán údržby

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stářím podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Interval údržby místnosti:

Čistý

každé 3.0 roky.

Umístění pole / VYRTYCH a.s. HOUND4-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné, mřížka+sklo

Vliv reflexe na plochy místnosti:

Typ osvětlení:

Interval údržby svítidel:

Typ svítidla:

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

Interval výměny žárovek:

Typ sv. zdroje:

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Činitel znečištění ploch místnosti:

Činitel znečištění svítidel:

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

Činitel údržby:

velká ($k > 3.75$)

Přímé

Ročně

Prachotěsný IP5X (podle CIE)

1.55

každé 3.0 roky.

Třísavazková zářivka (podle CIE)

Ano

0.96

0.94

0.90

1.00

0.81

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

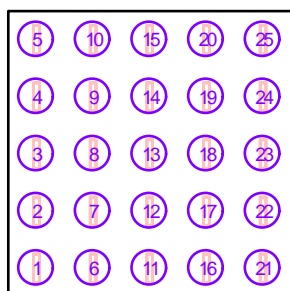
KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřňany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.01/02_Dílňa výuky / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. HOUND4-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné, mřížka+sklo

6512 lm, 116.0 W, 1 x 2 x L 58 W/840 G13 58W (Opravný faktor 1.000).

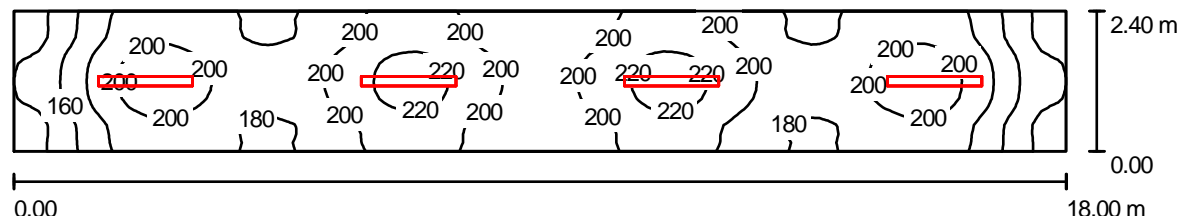


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.560	1.576	3.000	0.0	0.0	0.0
2	1.560	4.728	3.000	0.0	0.0	0.0
3	1.560	7.880	3.000	0.0	0.0	0.0
4	1.560	11.032	3.000	0.0	0.0	0.0
5	1.560	14.184	3.000	0.0	0.0	0.0
6	4.680	1.576	3.000	0.0	0.0	0.0
7	4.680	4.728	3.000	0.0	0.0	0.0
8	4.680	7.880	3.000	0.0	0.0	0.0
9	4.680	11.032	3.000	0.0	0.0	0.0
10	4.680	14.184	3.000	0.0	0.0	0.0
11	7.800	1.576	3.000	0.0	0.0	0.0
12	7.800	4.728	3.000	0.0	0.0	0.0
13	7.800	7.880	3.000	0.0	0.0	0.0
14	7.800	11.032	3.000	0.0	0.0	0.0
15	7.800	14.184	3.000	0.0	0.0	0.0
16	10.920	1.576	3.000	0.0	0.0	0.0
17	10.920	4.728	3.000	0.0	0.0	0.0
18	10.920	7.880	3.000	0.0	0.0	0.0
19	10.920	11.032	3.000	0.0	0.0	0.0
20	10.920	14.184	3.000	0.0	0.0	0.0
21	14.040	1.576	3.000	0.0	0.0	0.0
22	14.040	4.728	3.000	0.0	0.0	0.0
23	14.040	7.880	3.000	0.0	0.0	0.0
24	14.040	11.032	3.000	0.0	0.0	0.0
25	14.040	14.184	3.000	0.0	0.0	0.0

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.21 Chodba / Shrnutí



Výška místnosti: 3.200 m, Montážní výška: 3.200 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:129

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	190	128	228	0.672
Podlaha	20	190	128	229	0.671
Strop	70	114	55	1329	0.486
Stěny (4)	50	162	80	364	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
Rastr: 16 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné (1.000)	5861	10400	116.0
Celkem:			23442	41600	464.0

Specifický příkon: $10.74 \text{ W/m}^2 = 5.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 43.20 m^2)

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřňany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.21_Chodba / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné

5861 lm, 116.0 W, 1 x 2 x L 58 W/840 G13 58W (Opravný faktor 1.000).

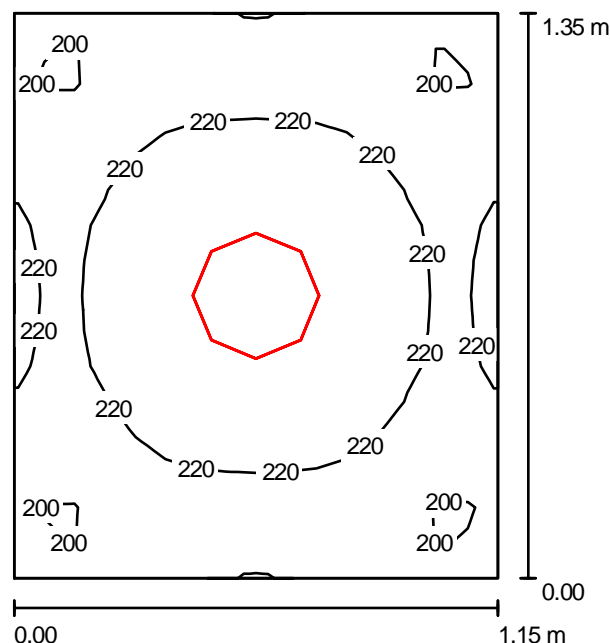


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.250	1.200	3.200	0.0	0.0	90.0
2	6.750	1.200	3.200	0.0	0.0	90.0
3	11.250	1.200	3.200	0.0	0.0	90.0
4	15.750	1.200	3.200	0.0	0.0	90.0

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.10 WC / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.85

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:18

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	219	188	238	0.860
Podlaha	20	122	113	129	0.920
Strop	80	431	214	2739	0.496
Stěny (4)	60	249	57	743	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 16 x 16 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	TREVOS a.s. SK DELTA 226 E 2x26W,G24q-3,EVG,interiérové přisazené,opál difusor (1.000)	2089	3600	52.0
Celkem:			2089	3600	52.0

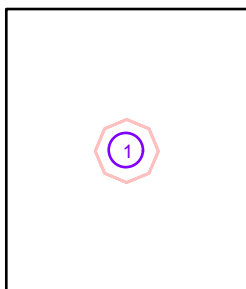
Specifický příkon: $33.49 \text{ W/m}^2 = 15.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 1.55 m^2)

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřňany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.10 WC / Svítidla (seznam souřadnic)

TREVOS a.s. SK DELTA 226 E 2x26W,G24q-3,EVG,interiérové přisazené,opál difusor
2089 lm, 52.0 W, 1 x 2 x DT 26 W/830 GX24d-3 26W (Opravný faktor 1.000).

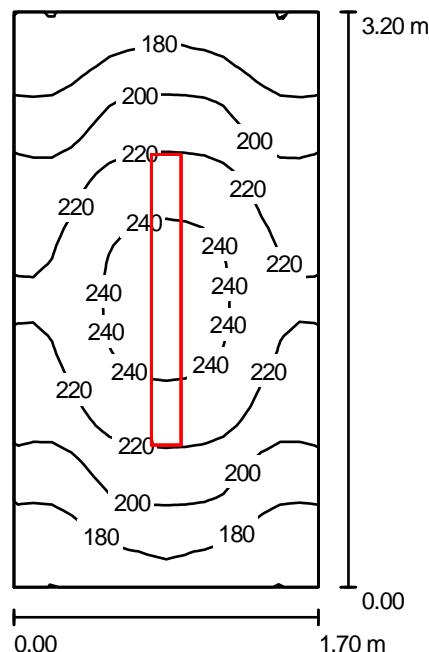


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.575	0.675	3.000	0.0	0.0	0.0

KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.09 WC / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.85

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:42

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	206	156	248	0.759
Podlaha	20	166	134	191	0.805
Strop	80	157	82	775	0.519
Stěny (4)	60	179	77	437	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.500 m
Rastr: 32 x 16 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	VYRTYCH a.s. FOX-158 Interiérové - přisazené nebo závěsné (1.000)	3522	5200	58.0
Celkem:			3522	5200	58.0

Specifický příkon: $10.66 \text{ W/m}^2 = 5.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 5.44 m^2)

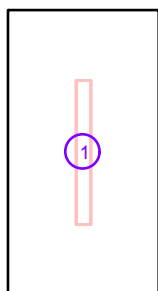
KAPPENBERGER + BRAUN
Elektro-Technik spol. s r.o.
Domažlická 1141/172a
318 00 Plzeň-Skvřňany

Zpracovatel Bc. Petr Kožíšek
Telefon
Fax
e-mail

1.09_WC / Svítidla (seznam souřadnic)

VYRTYCH a.s. FOX-158 Interiérové - přisazené nebo závěsné

3522 lm, 58.0 W, 1 x 1 x L 58 W/840 G13 58W (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.850	1.600	3.000	0.0	0.0	0.0