

Nemocnice Nymburk - Lůžkové oddělení ortopedie - Nouzové Osvětlení

Světelně technický výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 1838.

Použitá svítidla:
PHILIPS EM120B

Datum: 29.05.2024
Zpracovatel: Yegor Pushkin

Zpracovatel Yegor Pushkin
Telefon +420 771 258 553
Fax
e-mail pushkin.engineering@gmail.com

Obsah

Nemocnice Nymburk - Lůžkové oddělení ortopedie - Nouzové Osvětlení

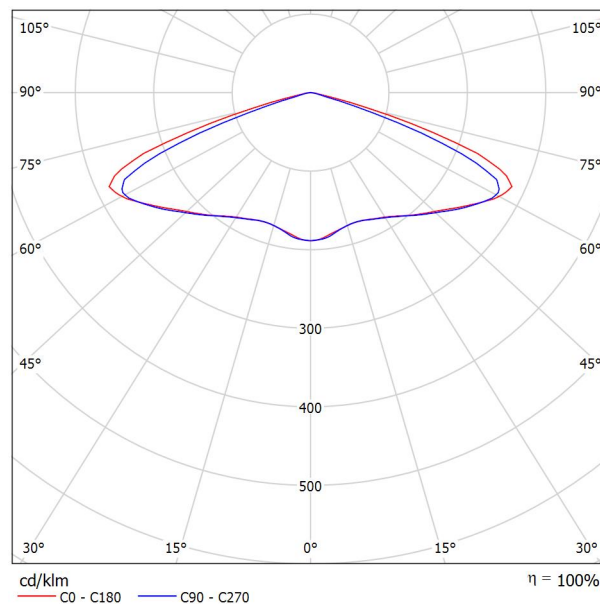
Titulní strana projektu	1
Obsah	2
PHILIPS EM120B 1 xLED2S/760 OA	
Datový list svítidla	3
PHILIPS EM120B 1 xLED2S/760 COR	
Datový list svítidla	4
A.023 - Schodiště	
Shrnutí	5
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	6
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Graf hodnot (E)	7
A.026 - Chodba	
Shrnutí	8
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	9
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Graf hodnot (E)	10

Zpracovatel Yegor Pushkin
Telefon +420 771 258 553
Fax
e-mail pushkin.engineering@gmail.com

PHILIPS EM120B 1 xLED2S/760 OA / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 29 66 97 100 100

Výstup světla 1:

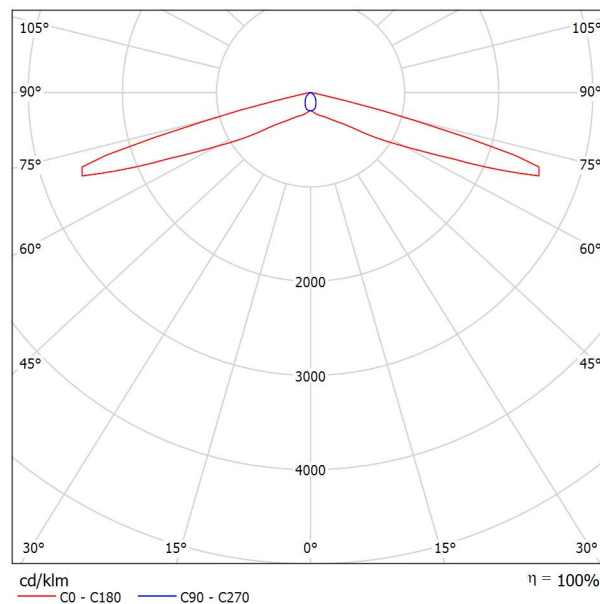
Vyhodnocení oslnění dle UGR											
ρ Strop		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Stěny		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Podlaha		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy				
2H	2H	38.1	39.7	38.4	39.9	40.2	38.1	39.7	38.4	39.9	40.2
	3H	41.5	42.9	41.8	43.2	43.5	40.4	41.9	40.8	42.1	42.4
	4H	41.7	43.1	42.1	43.4	43.7	40.4	41.8	40.8	42.0	42.4
	6H	41.7	42.9	42.1	43.3	43.6	40.3	41.6	40.7	41.9	42.2
	8H	41.7	42.9	42.0	43.2	43.5	40.3	41.5	40.7	41.8	42.2
4H	12H	41.6	42.8	42.0	43.1	43.5	40.2	41.4	40.6	41.7	42.1
	2H	39.3	40.6	39.6	40.9	41.2	39.3	40.6	39.6	40.9	41.2
	3H	42.4	43.6	42.8	43.9	44.2	41.4	42.6	41.8	42.9	43.3
	4H	42.7	43.7	43.1	44.1	44.5	41.5	42.5	41.9	42.8	43.2
	6H	42.7	43.6	43.1	43.9	44.3	41.4	42.3	41.8	42.7	43.1
8H	12H	42.6	43.5	43.1	43.9	44.3	41.4	42.2	41.8	42.6	43.0
	2H	42.6	43.4	43.1	43.8	44.2	41.4	42.1	41.8	42.5	42.9
	4H	42.7	43.5	43.2	43.9	44.4	41.6	42.4	42.0	42.8	43.2
	6H	42.7	43.4	43.2	43.8	44.3	41.5	42.2	42.0	42.6	43.1
	8H	42.7	43.3	43.2	43.7	44.2	41.5	42.1	42.0	42.5	43.0
12H	12H	42.7	43.2	43.2	43.6	44.1	41.5	42.0	42.0	42.4	42.9
	4H	42.7	43.4	43.2	43.8	44.3	41.5	42.3	42.0	42.7	43.1
	6H	42.7	43.3	43.2	43.7	44.2	41.5	42.1	42.0	42.5	43.0
	8H	42.7	43.2	43.2	43.6	44.1	41.5	42.0	42.0	42.4	42.9
	12H	42.7	43.2	43.2	43.6	44.1	41.5	42.0	42.0	42.4	42.9
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.2 / -0.2				
S = 1.5H		+0.3 / -0.3					+0.5 / -0.6				
S = 2.0H		+0.9 / -1.1					+1.3 / -1.8				
Standardní tabulka		BK05					BK04				
Korekturní sčítanec		31.5					30.3				
Korigované oslňovací indexy, vztažené na 185lm Celkový světelný tok											

Zpracovatel Yegor Pushkin
Telefon +420 771 258 553
Fax
e-mail pushkin.engineering@gmail.com

PHILIPS EM120B 1 xLED2S/760 COR / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



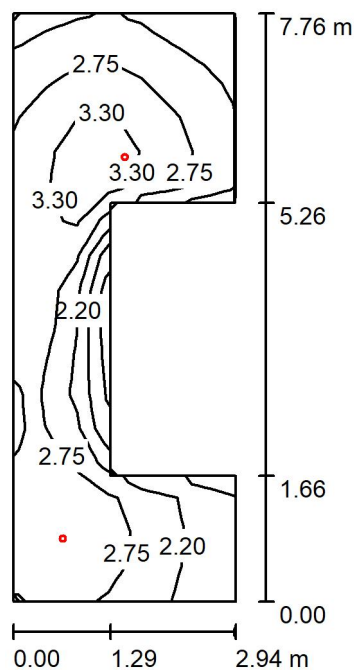
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 30 60 94 100 100

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR											
ρ Strop	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Stěny	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Podlaha	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy				
2H	2H	39.9	41.5	40.2	41.8	42.0	23.2	24.8	23.5	25.0	25.3
	3H	48.4	49.8	48.7	50.1	50.4	23.7	25.2	24.1	25.5	25.8
	4H	50.9	52.3	51.2	52.6	52.9	23.9	25.3	24.3	25.6	25.9
	6H	50.9	52.2	51.2	52.5	52.8	24.1	25.4	24.5	25.7	26.1
	8H	50.8	52.1	51.2	52.4	52.8	24.3	25.6	24.7	25.9	26.2
	12H	50.8	52.0	51.2	52.3	52.7	24.7	25.8	25.0	26.2	26.5
4H	2H	39.6	41.0	40.0	41.3	41.6	24.0	25.3	24.3	25.6	26.0
	3H	48.1	49.3	48.5	49.6	50.0	24.6	25.8	25.0	26.2	26.5
	4H	50.6	51.7	51.0	52.1	52.4	24.9	26.0	25.4	26.4	26.8
	6H	50.7	51.6	51.1	52.0	52.4	25.3	26.2	25.7	26.6	27.0
	8H	50.6	51.5	51.1	51.9	52.3	25.6	26.5	26.1	26.9	27.3
	12H	50.6	51.4	51.1	51.8	52.2	26.0	26.8	26.5	27.2	27.7
8H	4H	50.5	51.4	51.0	51.8	52.2	25.5	26.4	26.0	26.8	27.2
	6H	50.6	51.3	51.0	51.7	52.2	26.1	26.7	26.5	27.2	27.6
	8H	50.6	51.2	51.1	51.6	52.1	26.5	27.1	27.0	27.5	28.0
	12H	50.6	51.1	51.1	51.5	52.0	27.1	27.6	27.6	28.1	28.6
12H	4H	50.5	51.3	51.0	51.7	52.1	25.7	26.5	26.2	26.9	27.3
	6H	50.6	51.2	51.0	51.6	52.1	26.3	26.9	26.8	27.3	27.8
	8H	50.6	51.1	51.1	51.5	52.0	26.8	27.3	27.3	27.8	28.3
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H		+1.1 / -1.5					+0.9 / -1.4				
S = 1.5H		+3.1 / -6.9					+2.1 / -3.3				
S = 2.0H		+4.9 / -12.3					+2.7 / -3.8				
Standardní tabulka		---					---				
Korekturní sčítanec		---					---				
Korigované oslňovací indexy, vztaženy na 185lm Celkový světelný tok											

Zpracovatel Yegor Pushkin
 Telefon +420 771 258 553
 Fax
 e-mail pushkin.engineering@gmail.com

A.023 - Schodiště / Shrnutí



Výška místnosti: 2.900 m, Montážní výška: 2.900 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:100

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	2.69	1.09	3.82	0.405
Podlaha	0	2.70	0.80	4.01	0.298
Strop	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Stěny (9)	0	3.50	0.00	74	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
 Rastr: 17 x 7 Body
 Okrajová zóna: 0.000 m

Poměr intenzity osvětlení (podle LG7): Stěny / pracovní rovina: 1.277, Strop / pracovní rovina: 0.000.

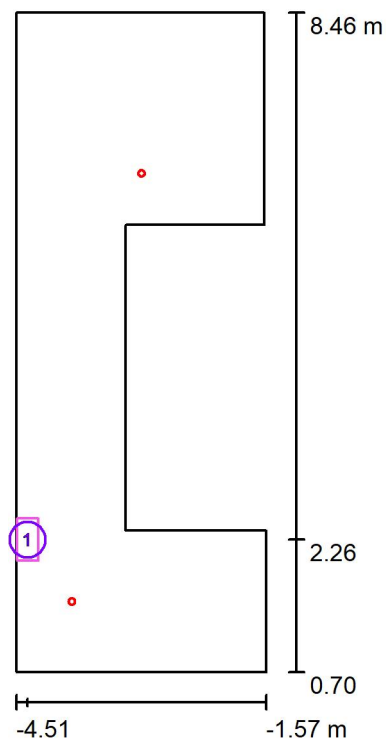
Kusovník světel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítilno) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS EM120B 1 xLED2S/760 OA (1.000)	185	185	3.0
Celkem:			370	Celkem: 370	6.0

Specifický příkon: $0.36 \text{ W/m}^2 = 13.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 16.80 m^2)

Zpracovatel Yegor Pushkin
Telefon +420 771 258 553
Fax
e-mail pushkin.engineering@gmail.com

A.023 - Schodiště / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



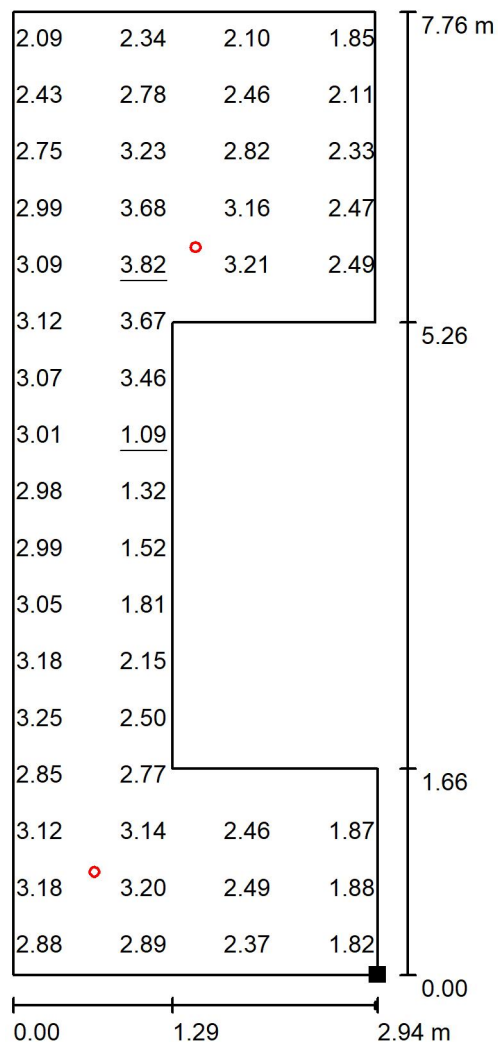
Měřítko 1 : 89

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 - Hydrant	svisle	16 x 16	7.69	5.00	12	0.651	0.425

Zpracovatel Yegor Pushkin
 Telefon +420 771 258 553
 Fax
 e-mail pushkin.engineering@gmail.com

A.023 - Schodiště / Uživatelská úroveň / Graf hodnot (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 61

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy v místnosti:

Označený bod:

(-1.569 m, 0.700 m, 0.000 m)



Rastr: 17 x 7 Body

E_m [lx]
2.69

E_{min} [lx]
1.09

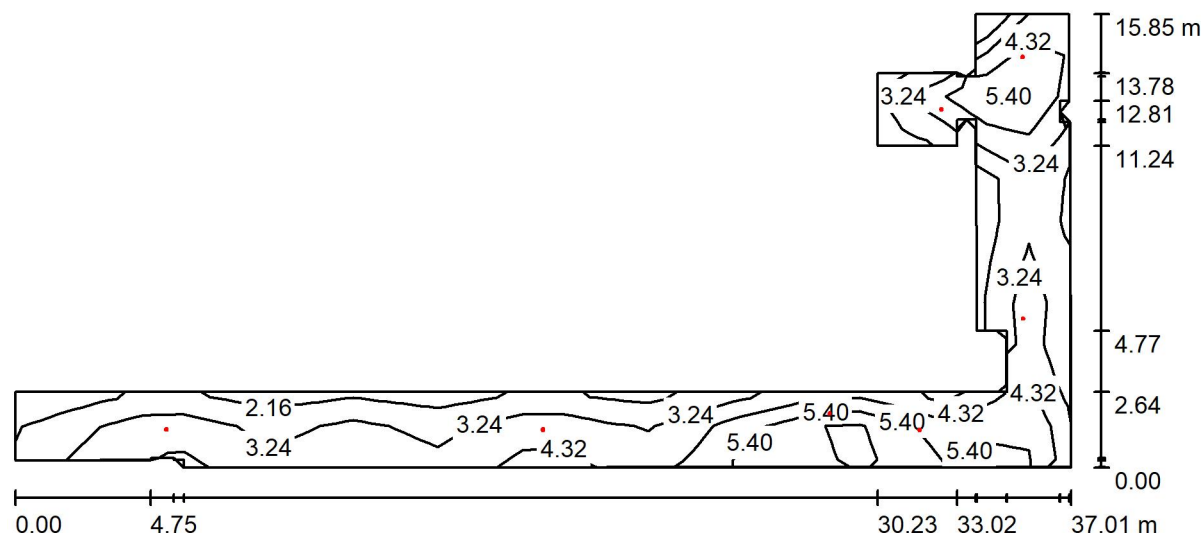
E_{max} [lx]
3.82

E_{min} / E_m
0.405

E_{min} / E_{max}
0.285

Zpracovatel Yegor Pushkin
Telefon +420 771 258 553
Fax
e-mail pushkin.engineering@gmail.com

A.026 - Chodba / Shrnutí



Výška místnosti: 2.400 m, Montážní výška: 2.400 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:265

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	4.03	1.93	7.32	0.480
Podlaha	0	4.03	0.02	8.82	0.004
Strop	0	0.00	0.00	0.01	0.006
Stěny (26)	0	1.62	0.00	51	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
Rastr: 25 x 11 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Poměr intenzity osvětlení (podle LG7): Stěny / pracovní rovina: 0.413, Strop / pracovní rovina: 0.000.

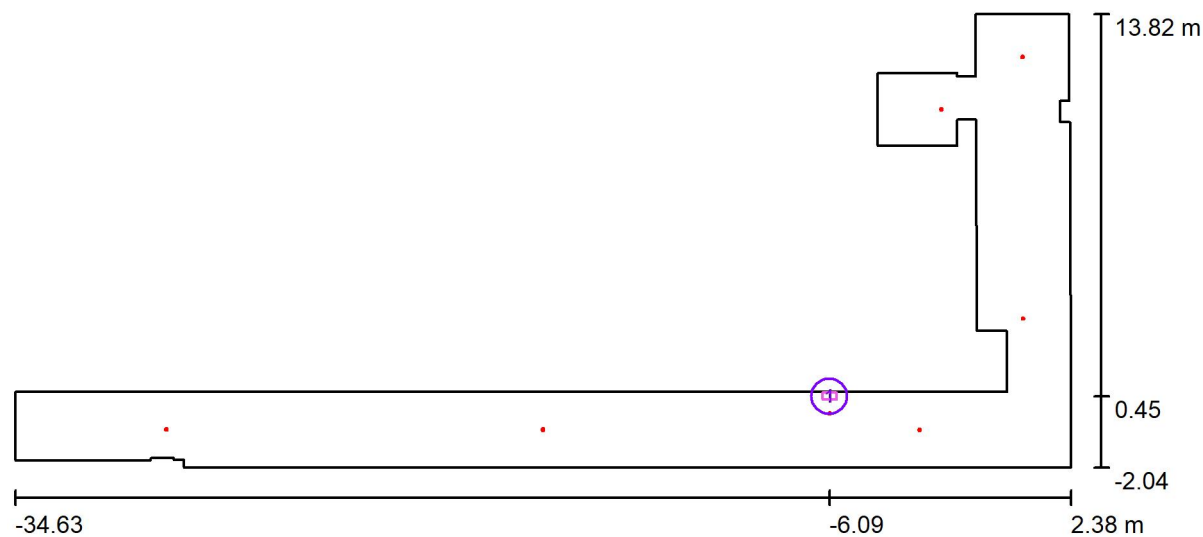
Kusovník světel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítilo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	PHILIPS EM120B 1 xLED2S/760 COR (1.000)	185	185	3.0
2	3	PHILIPS EM120B 1 xLED2S/760 OA (1.000)	185	185	3.0
Celkem:			1295	Celkem: 1295	21.0

Specifický příkon: $0.14 \text{ W/m}^2 = 3.59 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 145.12 m^2)

Zpracovatel Yegor Pushkin
Telefon +420 771 258 553
Fax
e-mail pushkin.engineering@gmail.com

A.026 - Chodba / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



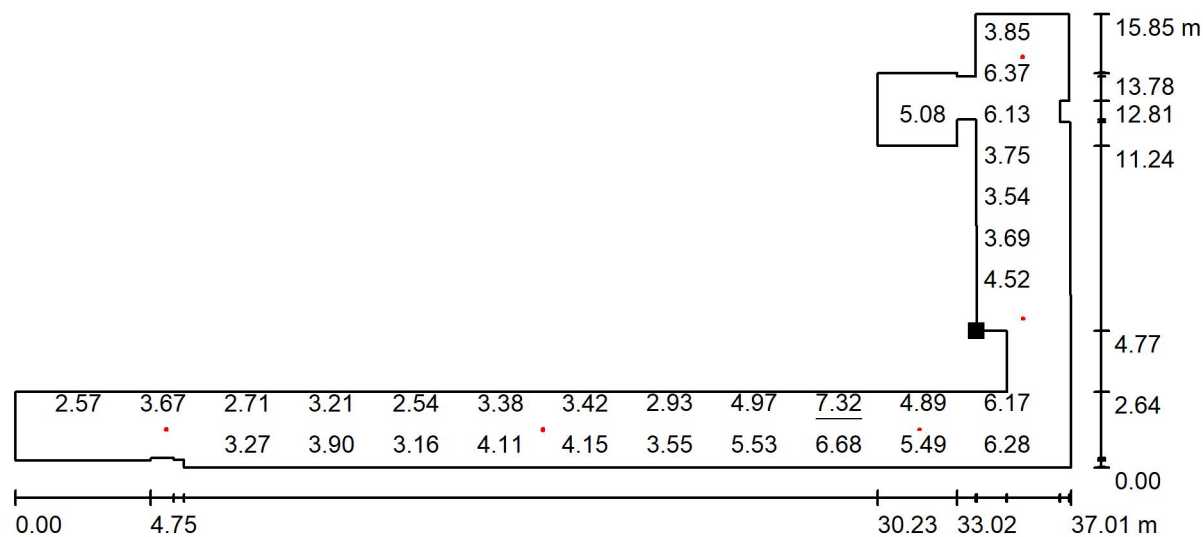
Měřítko 1 : 265

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 - Hydrant	svisle	16 x 16	15	11	21	0.725	0.526

Zpracovatel Yegor Pushkin
 Telefon +420 771 258 553
 Fax
 e-mail pushkin.engineering@gmail.com

A.026 - Chodba / Uživatelská úroveň / Graf hodnot (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 265

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy v místnosti:

Označený bod:

(-0.928 m, 2.733 m, 0.000 m)



Rastr: 25 x 11 Body

E_m [lx]
4.03

E_{min} [lx]
1.93

E_{max} [lx]
7.32

E_{min} / E_m
0.480

E_{min} / E_{max}
0.264