




Project : Nymburk\_volejbal

## General information : Standard CEN

### Road details

Arrangement :  Driving :  Way : 

No. of lanes :  Lane width :  m Road width :  m

RTable :  Qo :

Calculation : ☒ Luminance ☒ Illuminance (Z Positive) ☐ Hemi-sph. ill. ☒ TI

☐ Illuminance (Y Positive) ☐ Semi-cyl. ill.

### Luminaires details

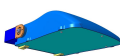
Spacing :  m Height :  m Overhang :  m Setback :  m

Inclination :  °

Type :  Protector :  **242301**

Reflector :  Setting :

Source :  Wattage :  W Flux :  klm MF :



## Summary

#### • Luminance

|      | 1                                   | 2                                   |       |
|------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|
| ObsY | <input type="text" value="20,000"/> | <input type="text" value="60,000"/> | m     |
| LAve | <input type="text" value="1,25"/>   | <input type="text" value="1,25"/>   | cd/m• |
| Uo   | <input type="text" value="2,1"/>    | <input type="text" value="2,1"/>    | %     |
| UI   | <input type="text" value="82,5"/>   | <input type="text" value="82,5"/>   | %     |
| TI   | <input type="text" value="0,6"/>    |                                     | %     |

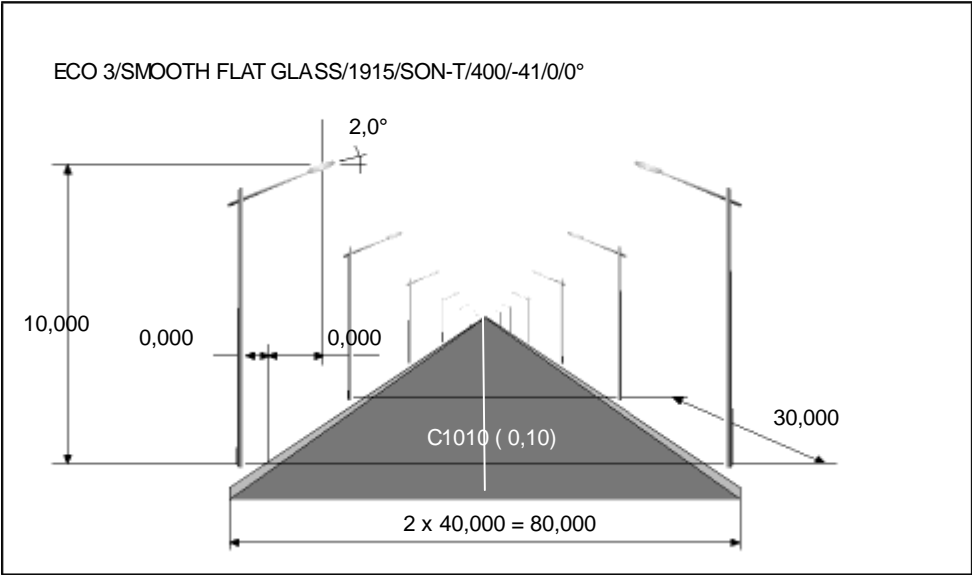
Observer position :  m

#### • Illuminance

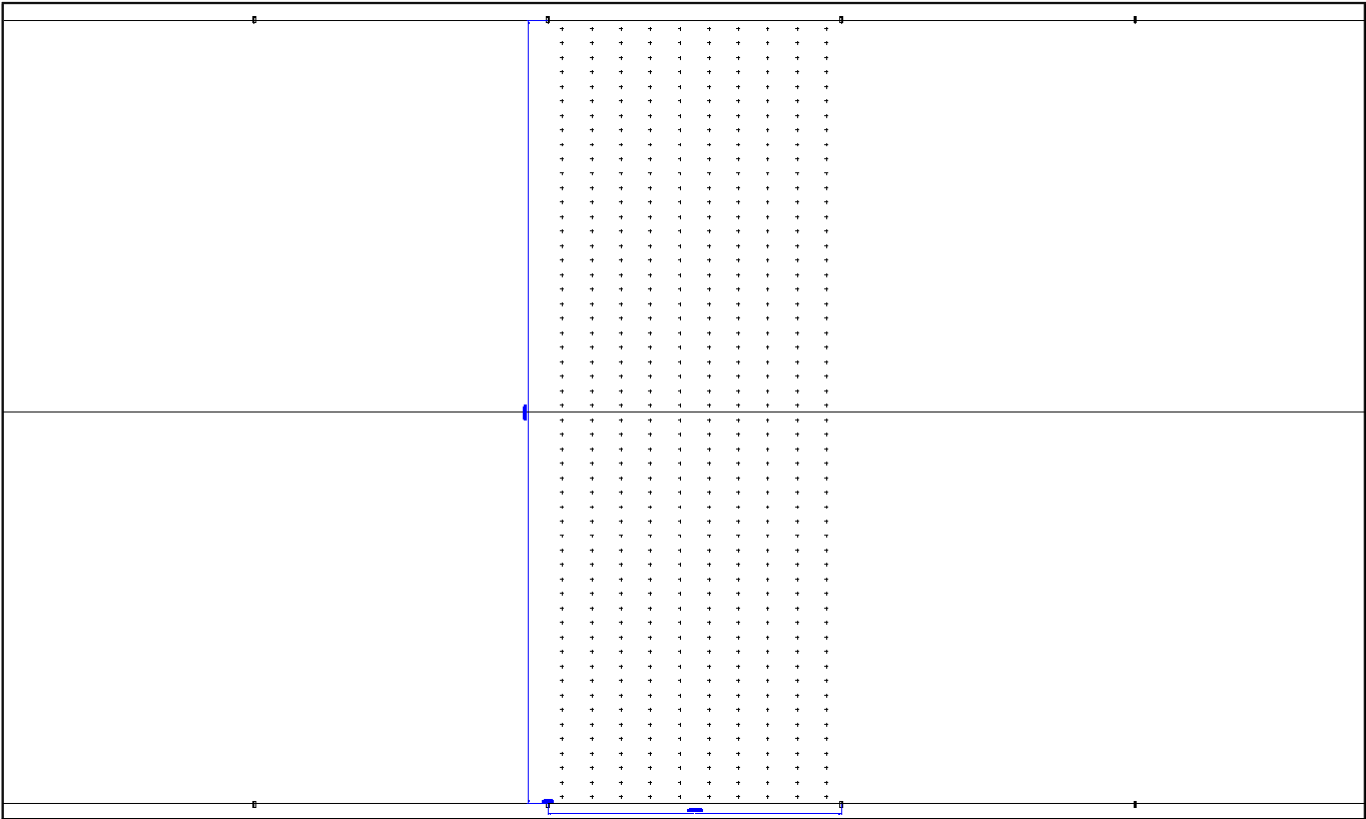
EMin :  lux

EAve :  lux

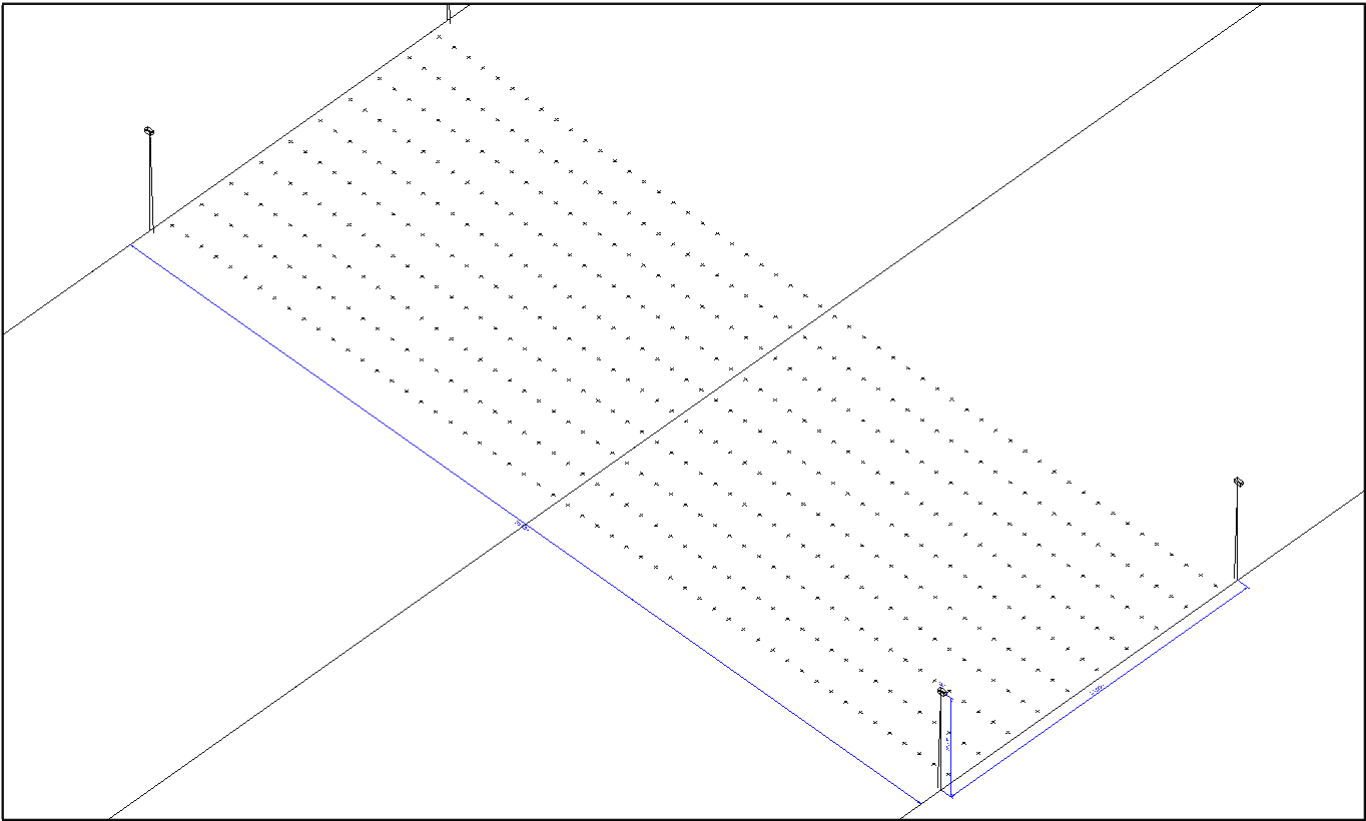
Schema



Plan view



3D View



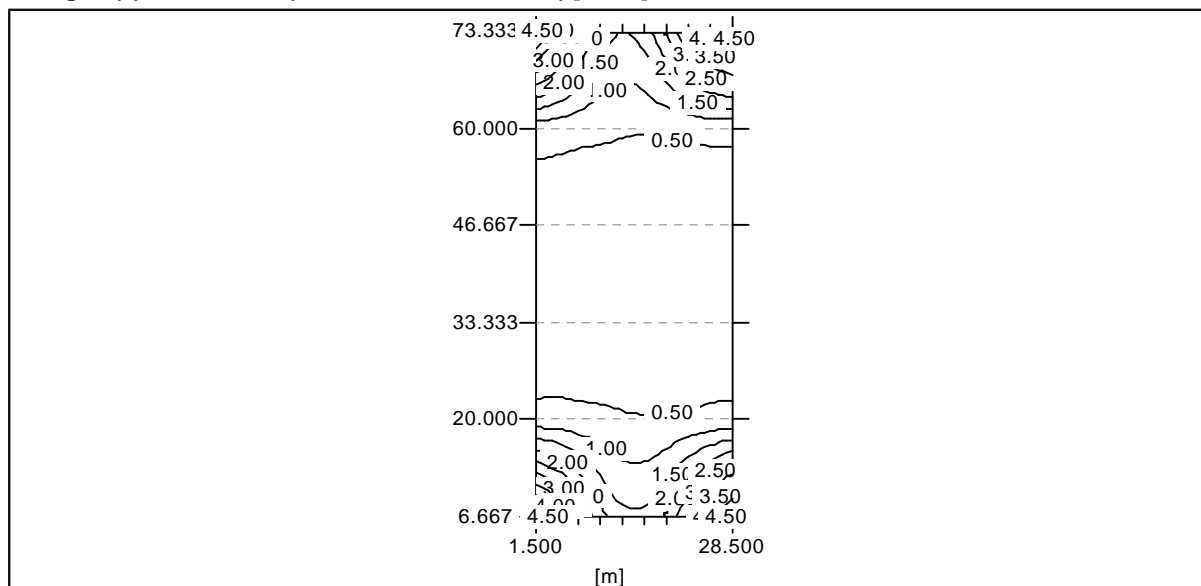
## Grid results

### Master grid (1) : Luminance ( < -60,000; 20,000; 1,500) [cd/m²]

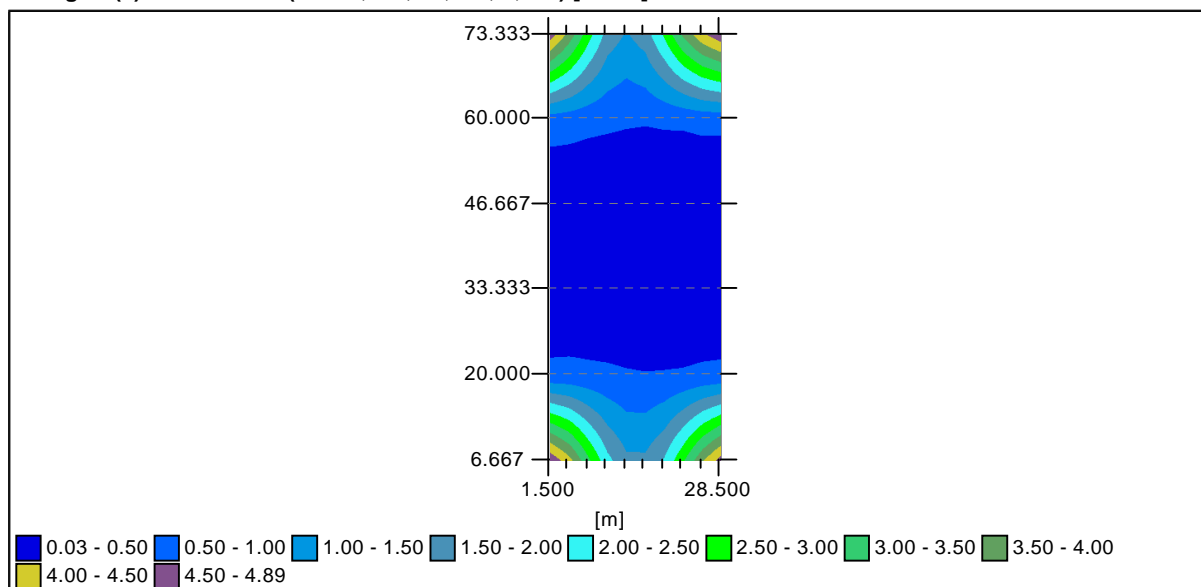
Min : 0,03 cd/m² Ave : 1,25 cd/m² Max : 4,89 cd/m² Uo : 2,1 % Ug : 0,5 %

|        |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 73,333 | 4,73  | 3,77  | 2,70  | 1,79   | 1,45   | 1,74   | 2,57   | 3,58   | 4,36   | 4,85   |
| 60,000 | 0,71  | 0,68  | 0,62  | 0,59   | 0,55   | 0,53   | 0,56   | 0,57   | 0,61   | 0,60   |
| 46,667 | 0,03  | 0,03  | 0,03  | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   |
| 33,333 | 0,03  | 0,04  | 0,04  | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   |
| 20,000 | 0,62  | 0,63  | 0,61  | 0,58   | 0,54   | 0,52   | 0,53   | 0,55   | 0,59   | 0,61   |
| 6,667  | 4,89  | 4,17  | 3,11  | 2,15   | 1,61   | 1,60   | 2,05   | 2,94   | 3,93   | 4,75   |
| Y/X    | 1,500 | 4,500 | 7,500 | 10,500 | 13,500 | 16,500 | 19,500 | 22,500 | 25,500 | 28,500 |

### Master grid (1) : Luminance ( < -60,000; 20,000; 1,500) [cd/m²]

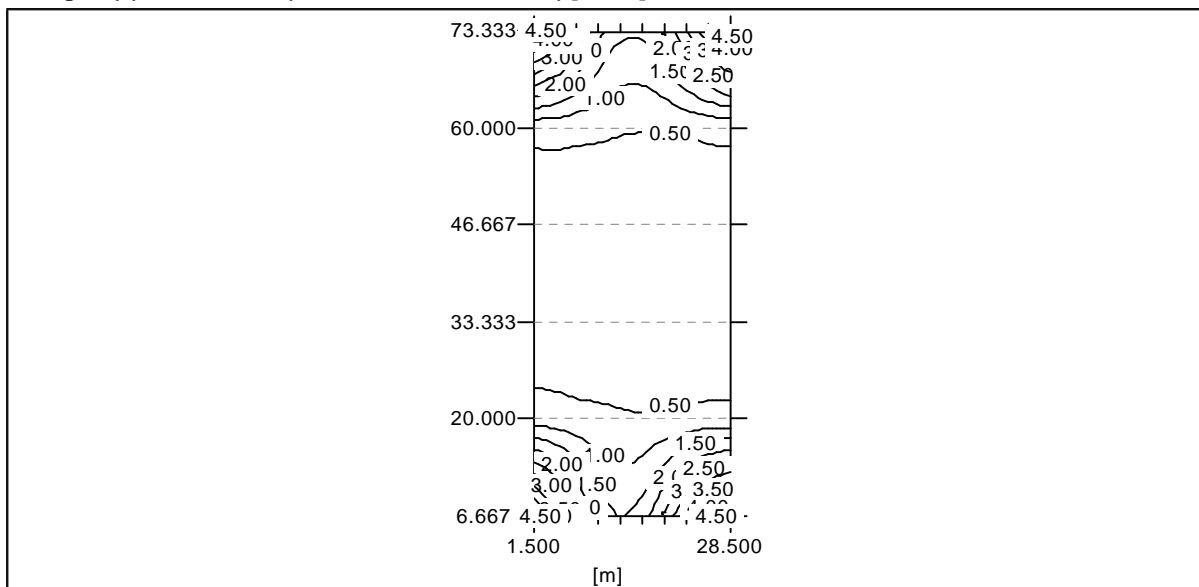
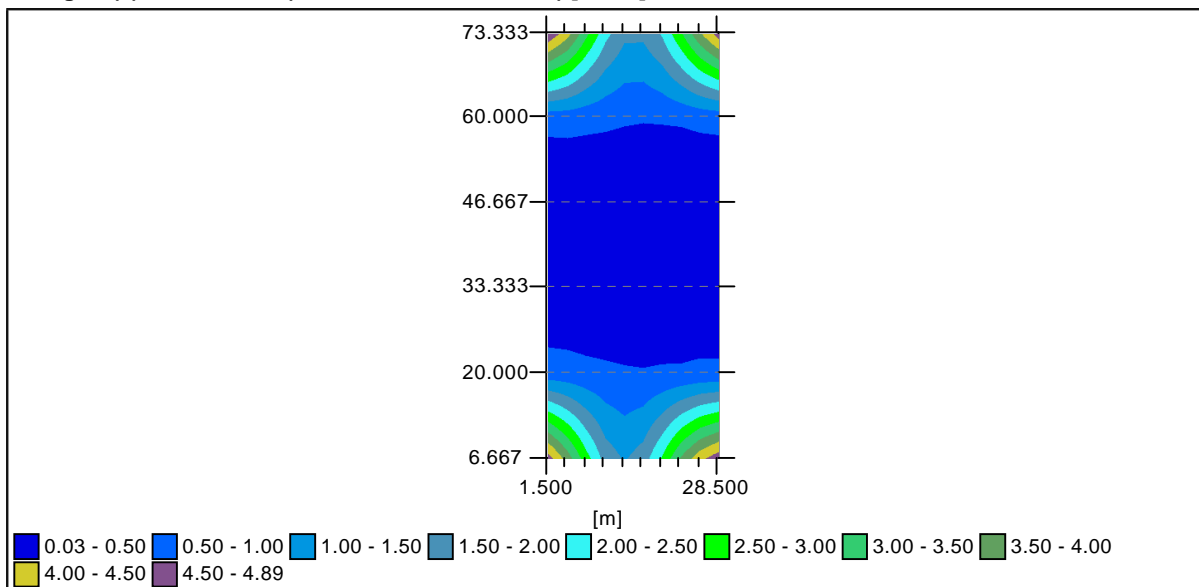


### Master grid (1) : Luminance ( < -60,000; 20,000; 1,500) [cd/m²]



**Master grid (2) : Luminance ( < -60,000; 60,000; 1,500) [cd/m²]**
Min :  cd/m² Ave :  cd/m² Max :  cd/m² Uo :  % Ug :  %

|        |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 73,333 | 4,89  | 4,17  | 3,11  | 2,15   | 1,61   | 1,60   | 2,05   | 2,94   | 3,93   | 4,75   |
| 60,000 | 0,62  | 0,63  | 0,61  | 0,58   | 0,54   | 0,52   | 0,53   | 0,55   | 0,59   | 0,61   |
| 46,667 | 0,03  | 0,04  | 0,04  | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   |
| 33,333 | 0,03  | 0,03  | 0,03  | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03   |
| 20,000 | 0,71  | 0,68  | 0,62  | 0,59   | 0,55   | 0,53   | 0,56   | 0,57   | 0,61   | 0,60   |
| 6,667  | 4,73  | 3,77  | 2,70  | 1,79   | 1,45   | 1,74   | 2,57   | 3,58   | 4,36   | 4,85   |
| Y/X    | 1,500 | 4,500 | 7,500 | 10,500 | 13,500 | 16,500 | 19,500 | 22,500 | 25,500 | 28,500 |

**Master grid (2) : Luminance ( < -60,000; 60,000; 1,500) [cd/m²]****Master grid (2) : Luminance ( < -60,000; 60,000; 1,500) [cd/m²]**

## Master grid (3) : Illuminance [lux]

Min : 0,2 lux

Ave : 16,6 lux

Max : 161,5 lux

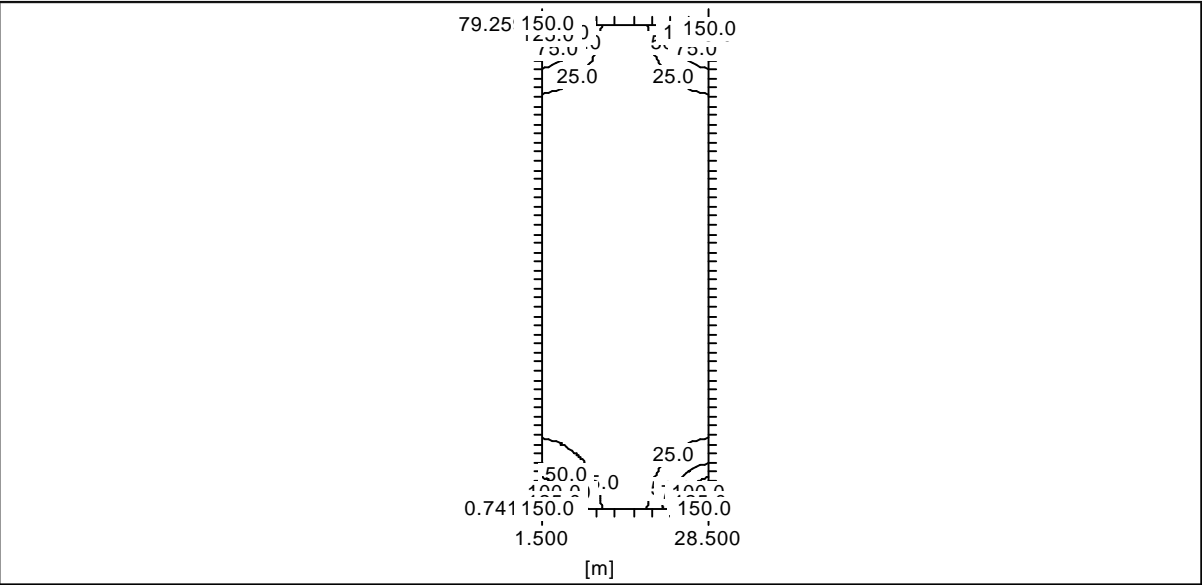
Uo : 1,1 %

Ug : 0,1 %

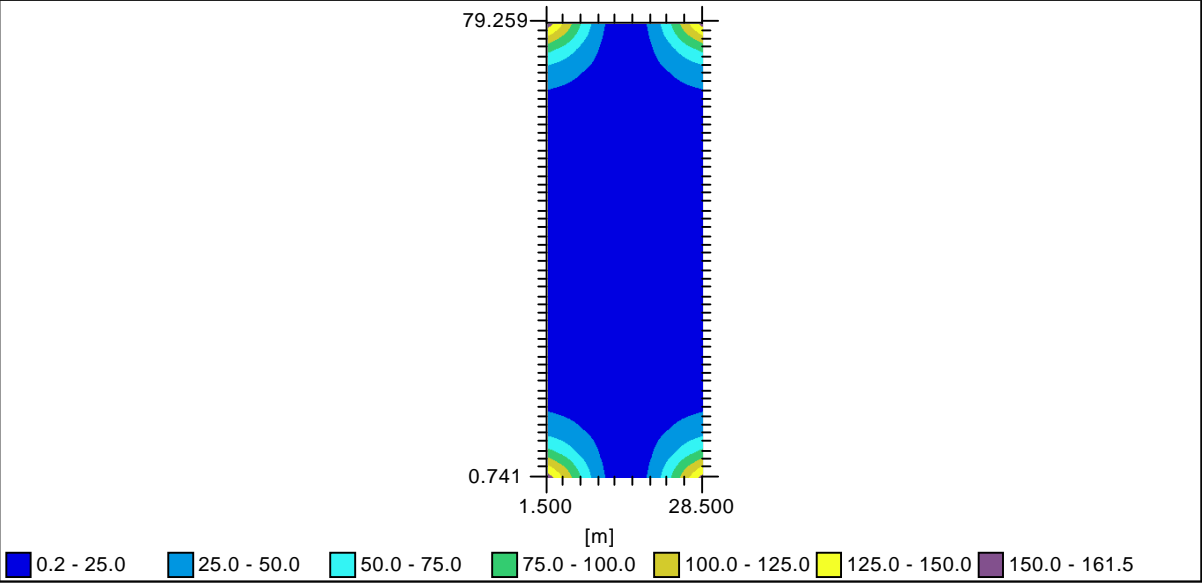
|        |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |
|--------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 79,259 | 161,5 | 118,1 | 69,8 | 29,7 | 14,1 | 14,1 | 29,7 | 69,8 | 118,1 | 161,5 |
| 77,778 | 137,2 | 102,7 | 61,9 | 27,9 | 13,8 | 13,8 | 27,9 | 61,9 | 102,7 | 137,2 |
| 76,296 | 108,6 | 83,4  | 52,0 | 26,1 | 13,9 | 13,9 | 26,1 | 52,0 | 83,4  | 108,6 |
| 74,815 | 82,6  | 64,5  | 41,3 | 23,6 | 14,4 | 14,4 | 23,6 | 41,3 | 64,5  | 82,6  |
| 73,333 | 63,3  | 50,6  | 34,4 | 21,0 | 14,0 | 14,0 | 21,0 | 34,4 | 50,6  | 63,3  |
| 71,852 | 47,8  | 40,1  | 28,3 | 19,0 | 13,3 | 13,3 | 19,0 | 28,3 | 40,1  | 47,8  |
| 70,370 | 37,3  | 31,7  | 23,3 | 16,7 | 12,6 | 12,6 | 16,7 | 23,3 | 31,7  | 37,3  |
| 68,889 | 29,1  | 25,3  | 19,7 | 14,7 | 11,9 | 11,9 | 14,7 | 19,7 | 25,3  | 29,1  |
| 67,407 | 23,3  | 20,6  | 16,7 | 13,0 | 11,2 | 11,2 | 13,0 | 16,7 | 20,6  | 23,3  |
| 65,926 | 18,5  | 16,7  | 14,1 | 11,6 | 10,2 | 10,2 | 11,6 | 14,1 | 16,7  | 18,5  |
| 64,444 | 14,9  | 13,6  | 11,8 | 10,2 | 9,1  | 9,1  | 10,2 | 11,8 | 13,6  | 14,9  |
| 62,963 | 11,7  | 11,0  | 9,7  | 8,7  | 7,9  | 7,9  | 8,7  | 9,7  | 11,0  | 11,7  |
| 61,481 | 9,2   | 8,9   | 8,0  | 7,4  | 6,8  | 6,8  | 7,4  | 8,0  | 8,9   | 9,2   |
| 60,000 | 7,3   | 7,2   | 6,5  | 6,2  | 5,8  | 5,8  | 6,2  | 6,5  | 7,2   | 7,3   |
| 58,519 | 5,9   | 5,8   | 5,4  | 5,2  | 5,0  | 5,0  | 5,2  | 5,4  | 5,8   | 5,9   |
| 57,037 | 4,8   | 4,7   | 4,4  | 4,2  | 4,2  | 4,2  | 4,2  | 4,4  | 4,7   | 4,8   |
| 55,556 | 3,8   | 3,8   | 3,5  | 3,3  | 3,5  | 3,5  | 3,3  | 3,5  | 3,8   | 3,8   |
| 54,074 | 2,7   | 2,8   | 2,5  | 2,4  | 2,6  | 2,6  | 2,4  | 2,5  | 2,8   | 2,7   |
| 52,593 | 1,7   | 1,8   | 1,5  | 1,5  | 1,8  | 1,8  | 1,5  | 1,5  | 1,8   | 1,7   |
| 51,111 | 1,0   | 1,1   | 1,0  | 0,9  | 1,1  | 1,1  | 0,9  | 1,0  | 1,1   | 1,0   |
| 49,630 | 0,6   | 0,6   | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,6   | 0,6   |
| 48,148 | 0,4   | 0,4   | 0,4  | 0,4  | 0,4  | 0,4  | 0,4  | 0,4  | 0,4   | 0,4   |
| 46,667 | 0,3   | 0,3   | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3   | 0,3   |
| 45,185 | 0,2   | 0,3   | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3   | 0,2   |
| 43,704 | 0,2   | 0,2   | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2   | 0,2   |
| 42,222 | 0,2   | 0,2   | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2   | 0,2   |
| 40,741 | 0,2   | 0,2   | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2   | 0,2   |
| 39,259 | 0,2   | 0,2   | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2   | 0,2   |
| 37,778 | 0,2   | 0,2   | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2   | 0,2   |
| 36,296 | 0,2   | 0,2   | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2   | 0,2   |
| 34,815 | 0,2   | 0,3   | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3   | 0,2   |
| 33,333 | 0,3   | 0,3   | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3   | 0,3   |
| 31,852 | 0,4   | 0,4   | 0,4  | 0,4  | 0,4  | 0,4  | 0,4  | 0,4  | 0,4   | 0,4   |
| 30,370 | 0,6   | 0,6   | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,6   | 0,6   |
| 28,889 | 1,0   | 1,1   | 1,0  | 0,9  | 1,1  | 1,1  | 0,9  | 1,0  | 1,1   | 1,0   |
| 27,407 | 1,7   | 1,8   | 1,5  | 1,5  | 1,8  | 1,8  | 1,5  | 1,5  | 1,8   | 1,7   |
| 25,926 | 2,7   | 2,8   | 2,5  | 2,4  | 2,6  | 2,6  | 2,4  | 2,5  | 2,8   | 2,7   |
| 24,444 | 3,8   | 3,8   | 3,5  | 3,3  | 3,5  | 3,5  | 3,3  | 3,5  | 3,8   | 3,8   |
| 22,963 | 4,8   | 4,7   | 4,4  | 4,2  | 4,2  | 4,2  | 4,2  | 4,4  | 4,7   | 4,8   |
| 21,481 | 5,9   | 5,8   | 5,4  | 5,2  | 5,0  | 5,0  | 5,2  | 5,4  | 5,8   | 5,9   |
| 20,000 | 7,3   | 7,2   | 6,5  | 6,2  | 5,8  | 5,8  | 6,2  | 6,5  | 7,2   | 7,3   |
| 18,519 | 9,2   | 8,9   | 8,0  | 7,4  | 6,8  | 6,8  | 7,4  | 8,0  | 8,9   | 9,2   |
| 17,037 | 11,7  | 11,0  | 9,7  | 8,7  | 7,9  | 7,9  | 8,7  | 9,7  | 11,0  | 11,7  |
| 15,556 | 14,9  | 13,6  | 11,8 | 10,2 | 9,1  | 9,1  | 10,2 | 11,8 | 13,6  | 14,9  |
| 14,074 | 18,5  | 16,7  | 14,1 | 11,6 | 10,2 | 10,2 | 11,6 | 14,1 | 16,7  | 18,5  |
| 12,593 | 23,3  | 20,6  | 16,7 | 13,0 | 11,2 | 11,2 | 13,0 | 16,7 | 20,6  | 23,3  |
| 11,111 | 29,1  | 25,3  | 19,7 | 14,7 | 11,9 | 11,9 | 14,7 | 19,7 | 25,3  | 29,1  |
| 9,630  | 37,3  | 31,7  | 23,3 | 16,7 | 12,6 | 12,6 | 16,7 | 23,3 | 31,7  | 37,3  |

|       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 8,148 | 47,8  | 40,1  | 28,3  | 19,0   | 13,3   | 13,3   | 19,0   | 28,3   | 40,1   | 47,8   |
| 6,667 | 63,3  | 50,6  | 34,4  | 21,0   | 14,0   | 14,0   | 21,0   | 34,4   | 50,6   | 63,3   |
| 5,185 | 82,6  | 64,5  | 41,3  | 23,6   | 14,4   | 14,4   | 23,6   | 41,3   | 64,5   | 82,6   |
| 3,704 | 108,6 | 83,4  | 52,0  | 26,1   | 13,9   | 13,9   | 26,1   | 52,0   | 83,4   | 108,6  |
| 2,222 | 137,2 | 102,7 | 61,9  | 27,9   | 13,8   | 13,8   | 27,9   | 61,9   | 102,7  | 137,2  |
| 0,741 | 161,5 | 118,1 | 69,8  | 29,7   | 14,1   | 14,1   | 29,7   | 69,8   | 118,1  | 161,5  |
| Y/X   | 1,500 | 4,500 | 7,500 | 10,500 | 13,500 | 16,500 | 19,500 | 22,500 | 25,500 | 28,500 |

Master grid (3) : Illuminance [lux]



Master grid (3) : Illuminance [lux]



**Lane Centre 1 (4) : Longitudinal uniformities ( <- -60,000; 20,000; 1,500) [cd/m•]**

Min : 0,52 cd/m• Ave : 0,58 cd/m• Max : 0,63 cd/m• Uo : 90,3 % Ug : 82,5 %

|        |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 20,000 | 0,62  | 0,63  | 0,61  | 0,58   | 0,54   | 0,52   | 0,53   | 0,55   | 0,59   | 0,61   |
| Y/X    | 1,500 | 4,500 | 7,500 | 10,500 | 13,500 | 16,500 | 19,500 | 22,500 | 25,500 | 28,500 |

**Lane Centre 2 (5) : Longitudinal uniformities ( <- -60,000; 60,000; 1,500) [cd/m•]**

Min : 0,52 cd/m• Ave : 0,58 cd/m• Max : 0,63 cd/m• Uo : 90,3 % Ug : 82,5 %

|        |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 60,000 | 0,62  | 0,63  | 0,61  | 0,58   | 0,54   | 0,52   | 0,53   | 0,55   | 0,59   | 0,61   |
| Y/X    | 1,500 | 4,500 | 7,500 | 10,500 | 13,500 | 16,500 | 19,500 | 22,500 | 25,500 | 28,500 |



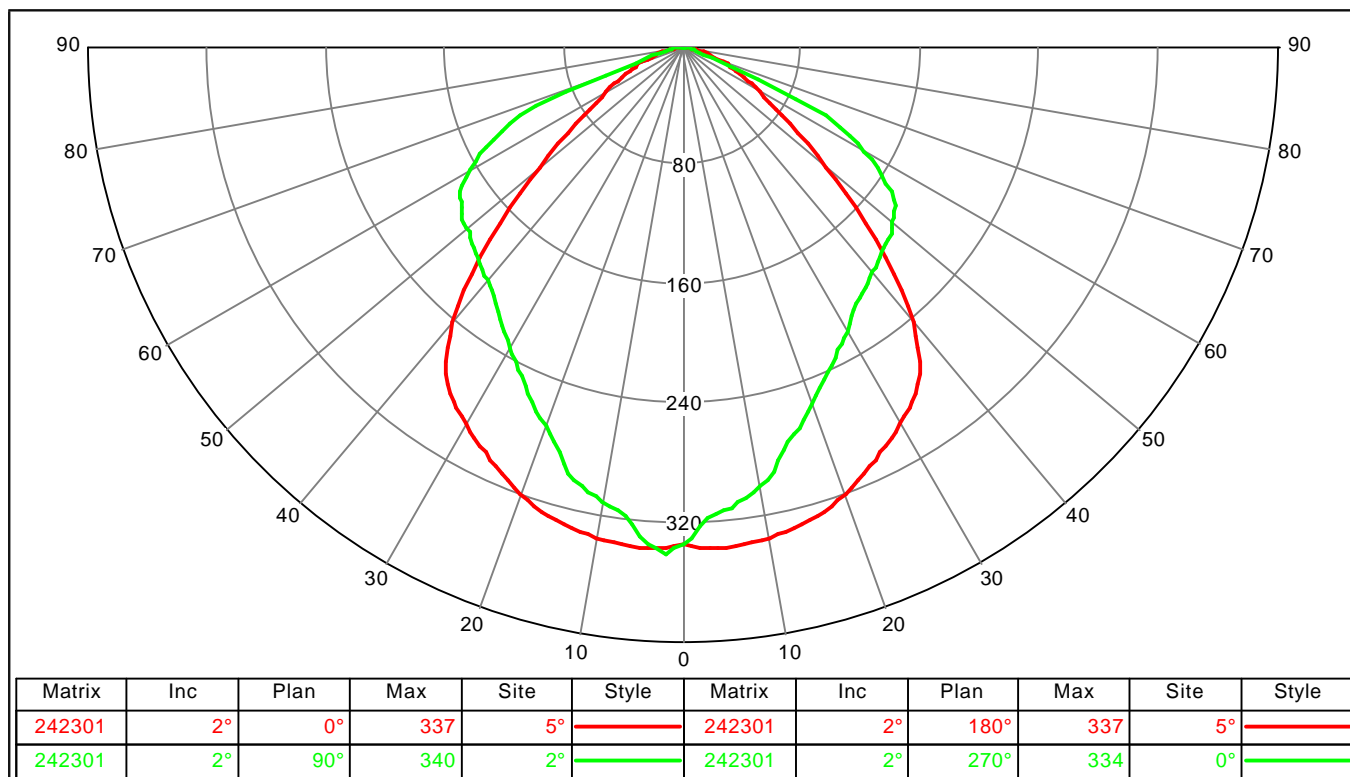
## Photometric documents

242301



ECO 3/SMOOTH FLAT GLASS/1915/SON-T/400/-41/0/0°

## Polar / Cartesian diagram



## Utilization curve

