

Redattore:
PER. IND. ANDREA RISTORI

Data:
26/06/2017

VIA TOGLIATTI 55

0587733479
0587733479
3381384823
ristori.andrea@libero.it

PROGETTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA VIA DEL BATTAGLIONE FORNACETTE

Indice

PROGETTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA VIA DEL BATTAGLIONE FORNACETTE

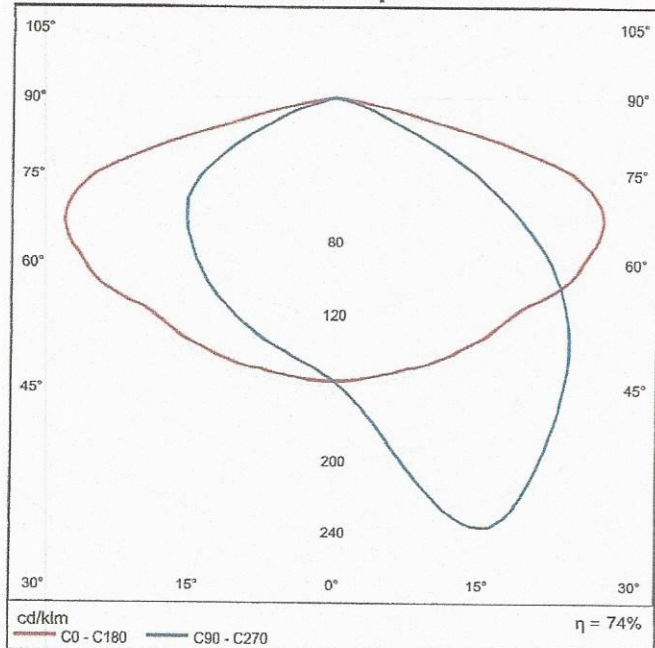
PROGETTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA VIA DEL BATTAGLIONE FORNACETTE

| | |
|--|----|
| AEC ILLUMINAZIONE SRL - ECN VP P2 70W SHP-T (1x70W SHP-T)..... | 3 |
| Strada 2: Alternativa 2 | |
| Risultati della pianificazione..... | 6 |
| Strada 2: Alternativa 2 / Carreggiata 1 (M3) | |
| Sintesi dei risultati..... | 7 |
| Tabella..... | 8 |
| Isolinee..... | 11 |
| Grafica dei valori..... | 14 |

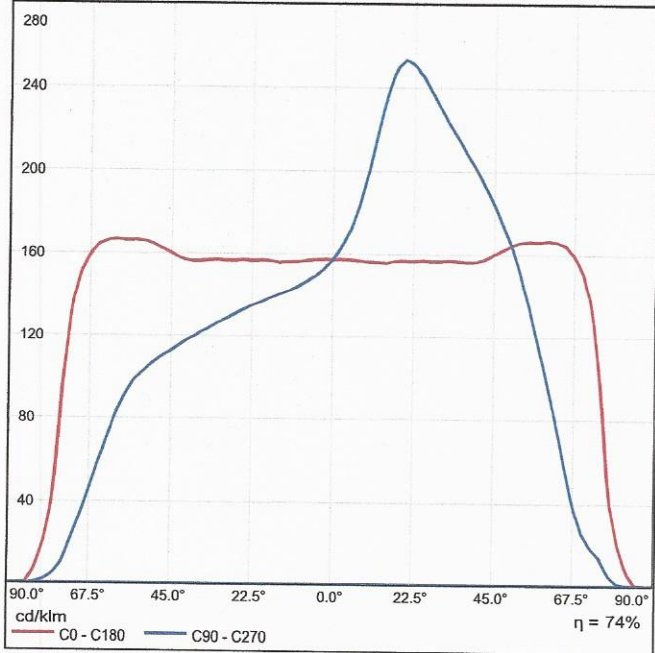
AEC ILLUMINAZIONE SRL ECN-050 ECO EVO 2 TP 70W

Rendimento: 73.86%
Flusso luminoso lampadina: 6500 lm
Flusso luminoso lampade: 4801 lm
Potenza: 70.0 W
Rendimento luminoso: 68.6 lm/W

Emissione luminosa 1 / CDL polare

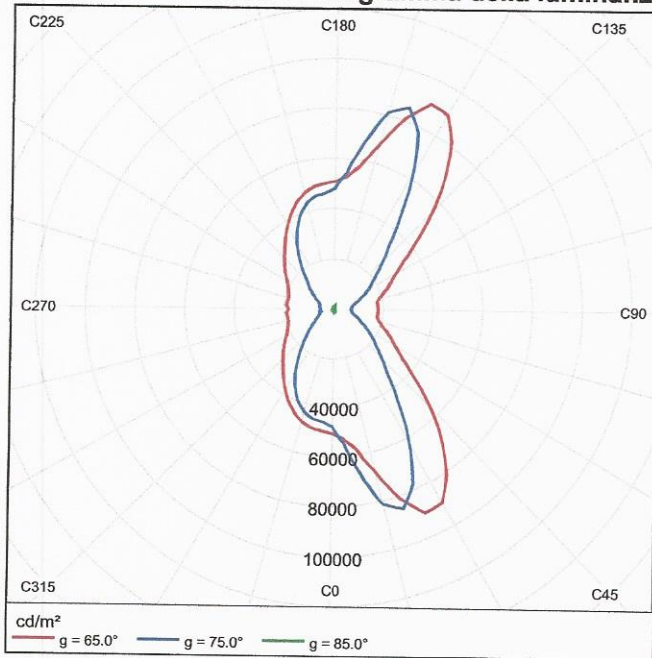


Emissione luminosa 1 / CDL lineare



Non è possibile creare un diagramma conico, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

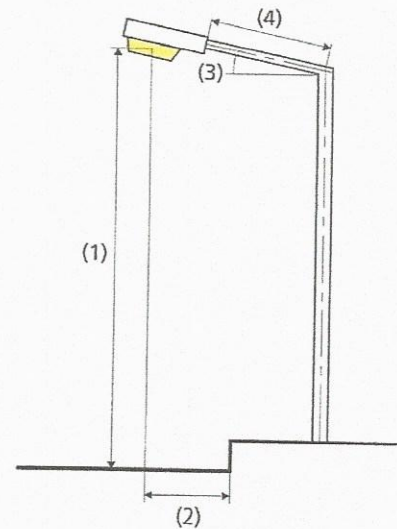
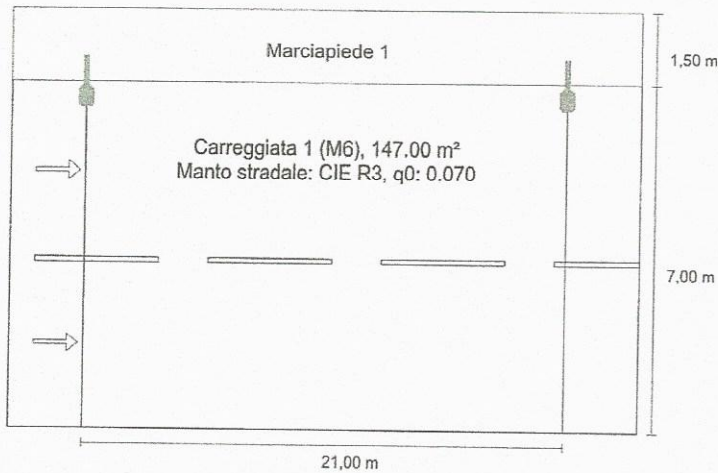
Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Non è possibile creare un diagramma UGR, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

Strada in direzione EN 13201:2015

AEC ILLUMINAZIONE SRL ECN-050 ECO EVO 2 TP
70W



Risultati per i campi di valutazione
Fattore di diminuzione: 0.67

Carreggiata 1 (M3)

| Lm [cd/m ²] ≥ 0.30 | U _o ≥ 0.40 | U _l ≥ 0.60 | TI [%] ≤ 15 | EIR ≥ 0.30 |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|---------------|
| ✓ 0.61 | ✓ 0.51 | ✓ 0.74 | ✓ 10 | ✓ 0.46 |

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

| | |
|--|-----------------------------|
| Indice della densità di potenza (D _p) | 0.043 W/lxm ² |
| Densità di consumo energetico | |
| Disposizione: ECN VP P2 70W SHP-T (280.0 kWh/anno) | 1.9 kWh/m ² anno |

| | |
|------------------------------|------------------|
| Lampadina: | 1x70W SHP-T |
| Flusso luminoso (lampada): | 4800.88 lm |
| Flusso luminoso (lampadina): | 6500.00 lm |
| Ore di esercizio | |
| 4000 h: | 100.0 %, 70.0 W |
| W/km: | 3360.0 |
| Disposizione: | su un lato sopra |
| Distanza pali: | 21.000 m |
| Inclinazione braccio (3): | 5.0° |
| Lunghezza braccio (4): | 0.750 m |
| Altezza fuochi (1): | 5.718 m |
| Sporgenza punto luce (2): | 0.273 m |

| | |
|--|-------------|
| ULR: | 0.00 |
| ULOR: | 0.00 |
| Valori massimi dell'intensità luminosa | |
| per 70°: | 369 cd/klm |
| per 80°: | 133 cd/klm |
| per 90°: | 0.00 cd/klm |
| Classe intensità luminose: | G*2 |

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.

La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6

Carreggiata 1

Fattore di diminuzione: 0.67
 Reticolo: 10 x 6 Punti

| Lm [cd/m ²] ≥ 0.30 | U _o ≥ 0.40 | UI ≥ 0.60 | TI [%] ≤ 15 | EIR ≥ 0.30 |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 0.61 | ✓ 0.51 | ✓ 0.74 | ✓ 10 | ✓ 0.46 |

Osservatori corrispondenti (2):

| Osservatore | Posizione [m] | Lm [cd/m ²] ≥ 0.30 | U _o ≥ 0.40 | UI ≥ 0.60 | TI [%] ≤ 15 |
|------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------|----------------|
| Osservatore 1 | (-60.000, 1.750, 1.500) | 0.65 | 0.51 | 0.89 | 7 |
| Osservatore 2 | (-60.000, 5.250, 1.500) | 0.61 | 0.53 | 0.74 | 10 |

Carreggiata 1

Illuminamento orizzontale [lx]

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 6.417 | 19.8 | 14.3 | 9.13 | 6.34 | 5.02 | 5.02 | 6.34 | 9.13 | 14.3 | 19.8 |
| 5.250 | 22.8 | 16.0 | 9.87 | 6.61 | 5.14 | 5.14 | 6.61 | 9.87 | 16.0 | 22.8 |
| 4.083 | 24.6 | 18.3 | 11.5 | 7.50 | 5.65 | 5.65 | 7.50 | 11.5 | 18.3 | 24.6 |
| 2.917 | 18.3 | 15.4 | 10.9 | 8.24 | 6.62 | 6.62 | 8.24 | 10.9 | 15.4 | 18.3 |
| 1.750 | 12.9 | 12.0 | 9.44 | 7.96 | 7.04 | 7.04 | 7.96 | 9.44 | 12.0 | 12.9 |
| 0.583 | 9.17 | 9.11 | 7.92 | 6.95 | 6.57 | 6.57 | 6.95 | 7.92 | 9.11 | 9.17 |
| m | 1.050 | 3.150 | 5.250 | 7.350 | 9.450 | 11.550 | 13.650 | 15.750 | 17.850 | 19.950 |

Reticolo: 10 x 6 Punti

| Em [lx] | Emin [lx] | Emax [lx] | g1 | g2 |
|---------|-----------|-----------|-------|-------|
| 11.0 | 5.02 | 24.6 | 0.455 | 0.204 |

Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

| | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 6.417 | 0.77 | 0.74 | 0.72 | 0.77 | 0.83 | 0.86 | 0.88 | 0.86 | 0.85 | 0.84 |
| 5.250 | 0.98 | 0.90 | 0.81 | 0.80 | 0.81 | 0.83 | 0.86 | 0.87 | 0.95 | 0.98 |
| 4.083 | 0.91 | 0.80 | 0.67 | 0.61 | 0.60 | 0.66 | 0.74 | 0.81 | 0.92 | 0.93 |
| 2.917 | 0.66 | 0.61 | 0.53 | 0.51 | 0.51 | 0.56 | 0.63 | 0.64 | 0.68 | 0.68 |
| 1.750 | 0.47 | 0.46 | 0.44 | 0.45 | 0.46 | 0.49 | 0.49 | 0.46 | 0.48 | 0.47 |
| 0.583 | 0.33 | 0.35 | 0.37 | 0.38 | 0.40 | 0.41 | 0.39 | 0.38 | 0.35 | 0.33 |
| m | 1.050 | 3.150 | 5.250 | 7.350 | 9.450 | 11.550 | 13.650 | 15.750 | 17.850 | 19.950 |

Reticolo: 10 x 6 Punti

Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

| | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 6.417 | 1.15 | 1.10 | 1.07 | 1.15 | 1.24 | 1.29 | 1.32 | 1.28 | 1.27 | 1.26 |
| 5.250 | 1.46 | 1.34 | 1.21 | 1.20 | 1.21 | 1.24 | 1.29 | 1.29 | 1.41 | 1.46 |
| 4.083 | 1.36 | 1.20 | 1.00 | 0.92 | 0.90 | 0.99 | 1.10 | 1.21 | 1.37 | 1.39 |
| 2.917 | 0.99 | 0.91 | 0.79 | 0.76 | 0.77 | 0.83 | 0.94 | 0.95 | 1.01 | 1.01 |
| 1.750 | 0.70 | 0.68 | 0.65 | 0.67 | 0.69 | 0.73 | 0.73 | 0.69 | 0.71 | 0.70 |
| 0.583 | 0.50 | 0.53 | 0.55 | 0.57 | 0.59 | 0.61 | 0.58 | 0.56 | 0.53 | 0.50 |
| m | 1.050 | 3.150 | 5.250 | 7.350 | 9.450 | 11.550 | 13.650 | 15.750 | 17.850 | 19.950 |

Reticolo: 10 x 6 Punti

Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 6.417 | 0.86 | 0.83 | 0.80 | 0.82 | 0.86 | 0.89 | 0.91 | 0.88 | 0.88 | 0.89 |
| 5.250 | 0.86 | 0.75 | 0.66 | 0.67 | 0.68 | 0.72 | 0.77 | 0.78 | 0.88 | 0.90 |
| 4.083 | 0.83 | 0.69 | 0.55 | 0.51 | 0.51 | 0.57 | 0.66 | 0.74 | 0.85 | 0.88 |
| 2.917 | 0.62 | 0.56 | 0.48 | 0.46 | 0.45 | 0.50 | 0.56 | 0.58 | 0.63 | 0.64 |
| 1.750 | 0.44 | 0.43 | 0.41 | 0.42 | 0.43 | 0.46 | 0.45 | 0.43 | 0.45 | 0.45 |
| 0.583 | 0.32 | 0.35 | 0.35 | 0.36 | 0.38 | 0.39 | 0.37 | 0.36 | 0.34 | 0.32 |
| m | 1.050 | 3.150 | 5.250 | 7.350 | 9.450 | 11.550 | 13.650 | 15.750 | 17.850 | 19.950 |

Reticolo: 10 x 6 Punti

Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 6.417 | 1.28 | 1.25 | 1.19 | 1.23 | 1.28 | 1.32 | 1.35 | 1.31 | 1.31 | 1.32 |
| 5.250 | 1.29 | 1.12 | 0.99 | 1.00 | 1.02 | 1.08 | 1.15 | 1.17 | 1.31 | 1.34 |
| 4.083 | 1.23 | 1.03 | 0.82 | 0.76 | 0.76 | 0.85 | 0.98 | 1.11 | 1.27 | 1.31 |
| 2.917 | 0.93 | 0.84 | 0.71 | 0.69 | 0.67 | 0.75 | 0.84 | 0.86 | 0.95 | 0.95 |
| 1.750 | 0.66 | 0.64 | 0.61 | 0.63 | 0.64 | 0.68 | 0.68 | 0.65 | 0.67 | 0.67 |
| 0.583 | 0.48 | 0.52 | 0.53 | 0.53 | 0.56 | 0.58 | 0.54 | 0.54 | 0.51 | 0.48 |
| m | 1.050 | 3.150 | 5.250 | 7.350 | 9.450 | 11.550 | 13.650 | 15.750 | 17.850 | 19.950 |

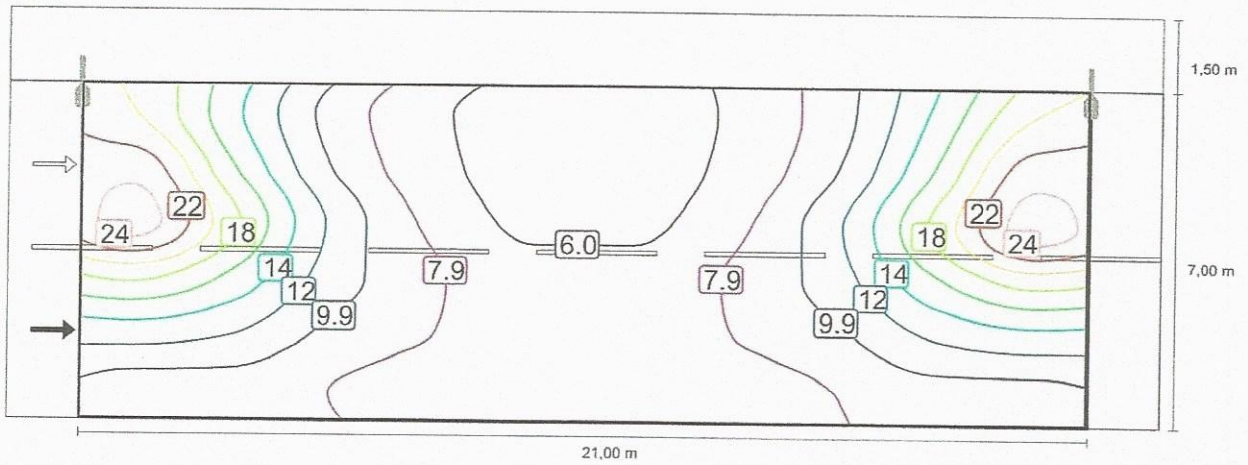
Reticolo: 10 x 6 Punti

Carreggiata 1

Fattore di diminuzione: 0.67
Reticolo: 10 x 6 Punti

| Lm [cd/m ²] ≥ 0.30 | Uo ≥ 0.40 | UI ≥ 0.60 | TI [%] ≤ 15 | EIR ≥ 0.30 |
|--------------------------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 0.61 | ✓ 0.51 | ✓ 0.74 | ✓ 10 | ✓ 0.46 |

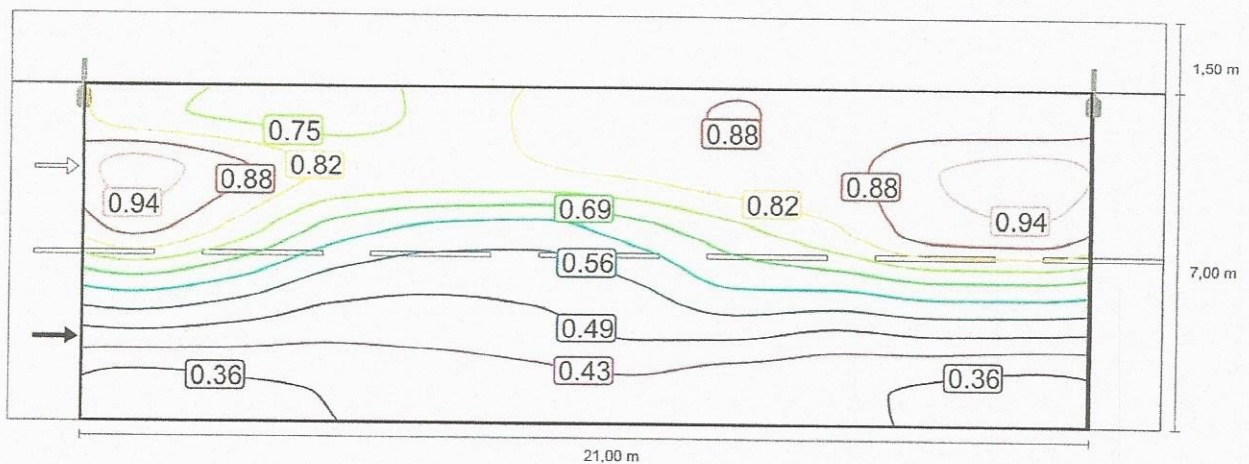
Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 200

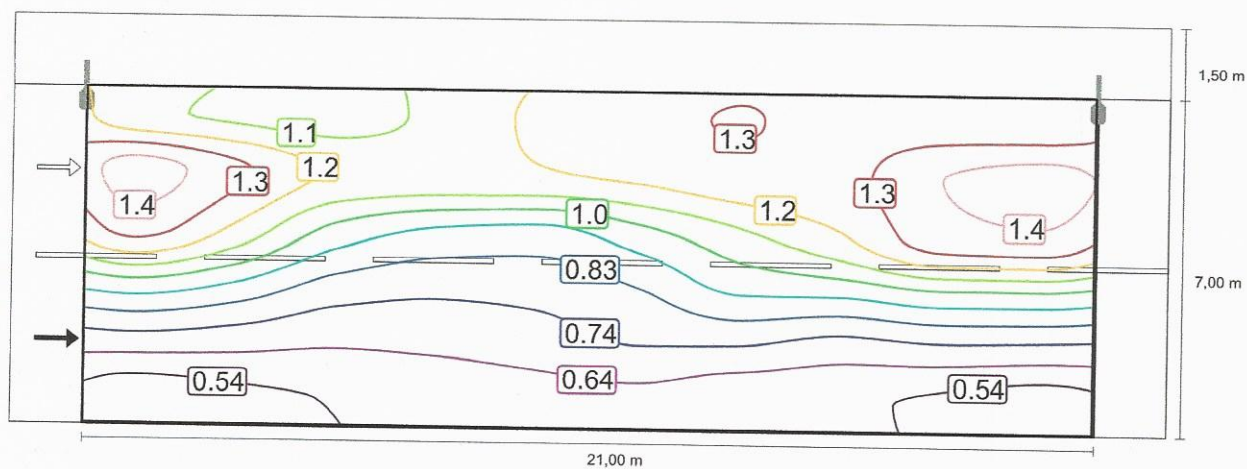
Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 200

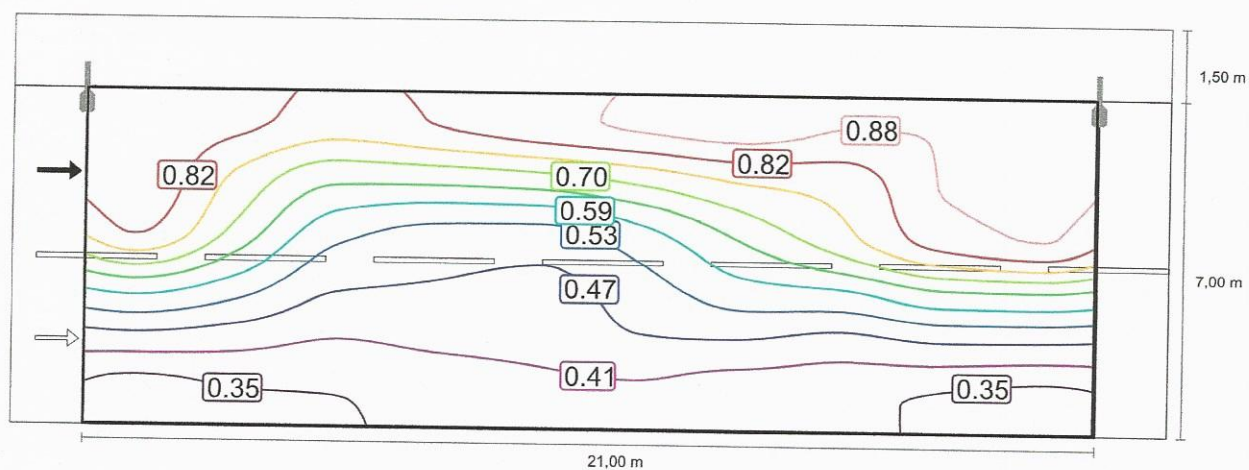
Luminanza con lampada nuova



Scala: 1 : 200

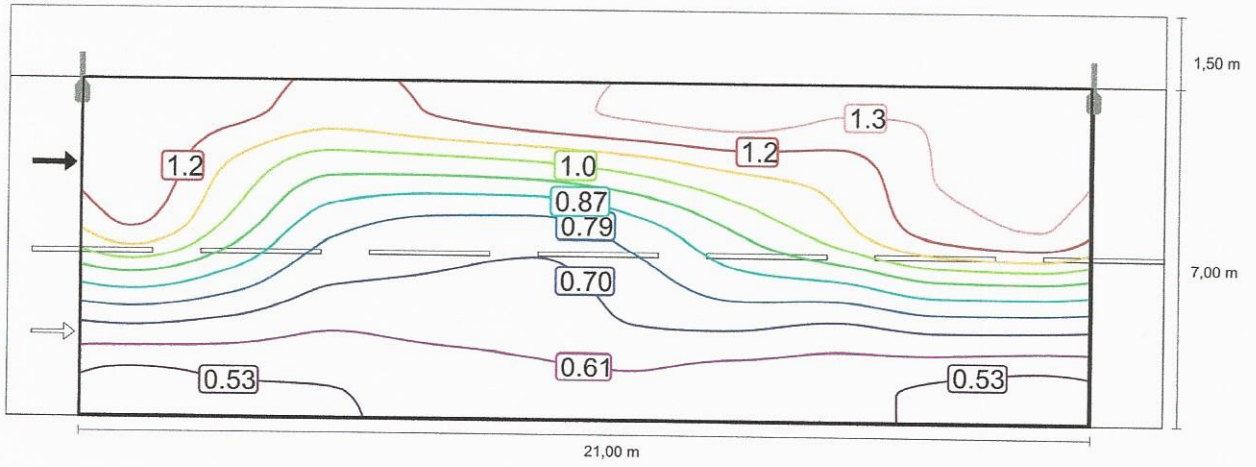
Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 200

Luminanza con lampada nuova



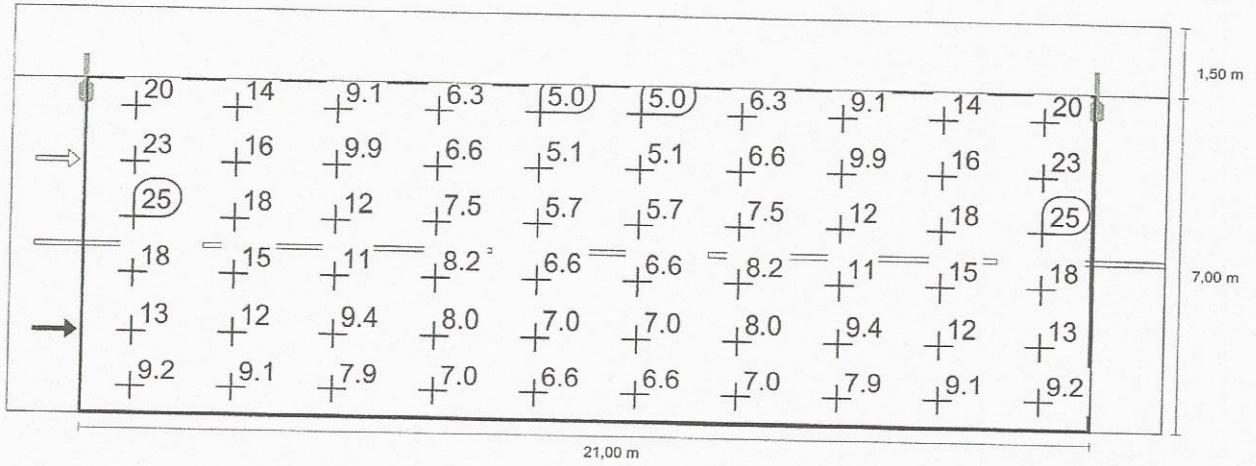
Scala: 1 : 200

Carreggiata 1

Fattore di diminuzione: 0.67
 Reticolo: 10 x 6 Punti

| Lm [cd/m ²] ≥ 0.30 | Uo ≥ 0.40 | UI ≥ 0.60 | TI [%] ≤ 15 | EIR ≥ 0.30 |
|--------------------------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 0.61 | ✓ 0.51 | ✓ 0.74 | ✓ 10 | ✓ 0.46 |

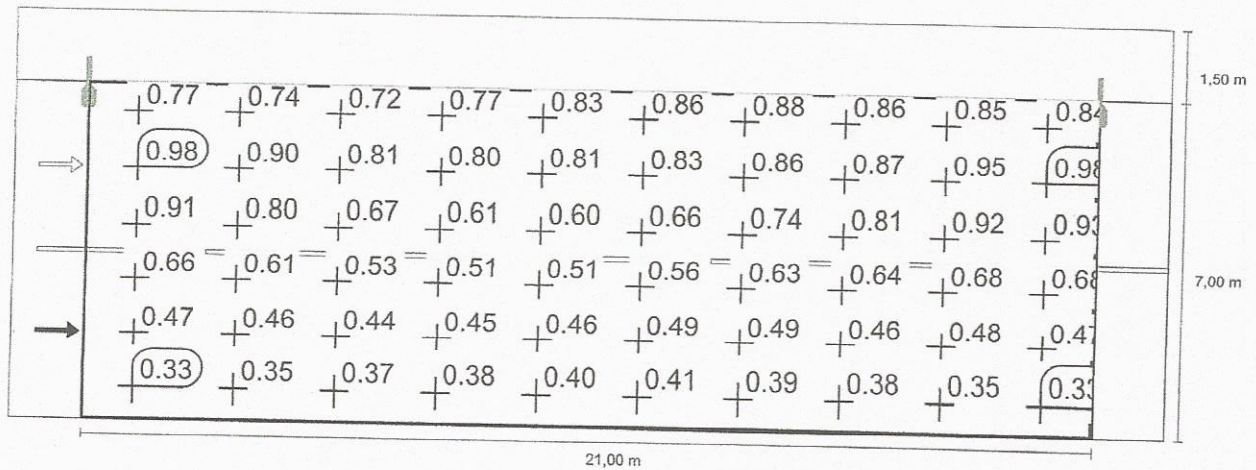
Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 200

Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 200