



COMUNE DI PERFUGAS

PROVINCIA DI SASSARI

"RIQUALIFICAZIONE AREA CAMPO SPORTIVO P.FRESU E INGRESSO CENTRO ABITATO"

CUP: G91G22000340002



PROGETTO ESECUTIVO

| allagato | | elaborato | archiv. |
|------------|----------|---|---------|
| ESEC - 1.5 | | RELAZIONE TECNICA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE | 11_24 |
| scala | data | | |
| | Feb - 26 | | |

| Il progettista | Il Responsabile del Procedimento |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Ufficio tecnico comunale di Perfugas | |
| Arch. Giancarlo Marco SANTORO _____ | Geom. Francesco MANUNTA _____ |

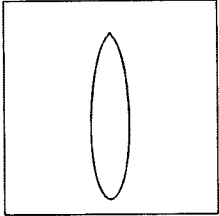
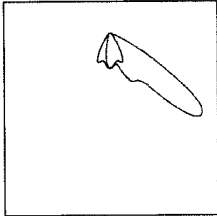
| | |
|---|----|
| CAMPO CALCIO COMUNE DI PERFUGAS | |
| Copertina progetto | 1 |
| Indice | 2 |
| Lista pezzi lampade | 3 |
| Disano Illuminazione SpA 2195 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2195 Foru... | |
| Scheda tecnica apparecchio | 4 |
| Disano Illuminazione SpA 2190 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2190 Foru... | |
| Scheda tecnica apparecchio | 5 |
| CAMPO CALCIO 105X65 | |
| Dati di pianificazione | 6 |
| Lampade (planimetria) | 7 |
| Lampade (lista coordinate) | 8 |
| Oggetti (lista coordinate) | 10 |
| Lampade per lo sport (lista coordinate) | 14 |
| Osservatore GR (panoramica risultati) | 16 |
| Rendering 3D | 18 |
| Rendering colori sfalsati | 19 |
| Superfici esterne | |
| Campo di calcio (PA) | |
| Riepilogo | 20 |
| Grafica dei valori (E, orizzontale) | 21 |
| Tabella (E, orizzontale) | 22 |

La presente relazione è stata redatta a supporto del corretto dimensionamento delle torri faro, intese unicamente come strutture portanti.

Nel presente appalto non è compresa la fornitura e la posa dei proiettori led che saranno installati con altre risorse economiche.

CAMPO CALCIO COMUNE

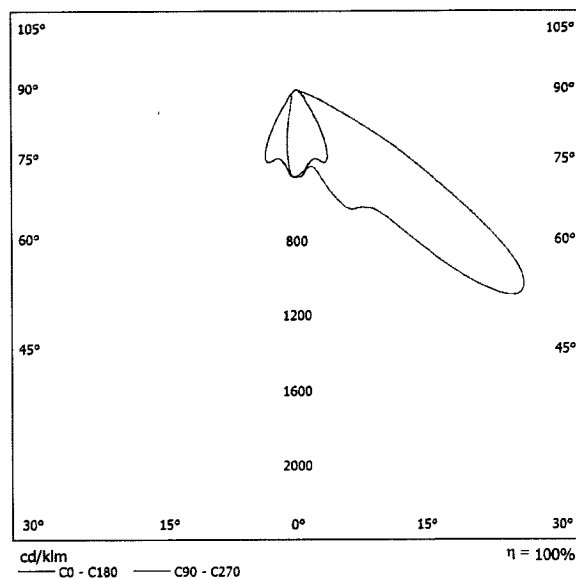
Lista pezzi lampade

- 6 Pezzo Disano Illuminazione SpA 2190 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2190 Forum LED - 2 MODULI - simmetrico MS
Articolo No.: 2190 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL
Flusso luminoso (Lampada): 95925 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 95995 lm
Potenza lampade: 914.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 99 99 100 100 100
Dotazione: 1 x led_2190_1200_70 (Fattore di correzione 1.000).
- Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.
- 
- 6 Pezzo Disano Illuminazione SpA 2195 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2195 Forum LED - 2 MODULI - asimmetrico
Articolo No.: 2195 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL
Flusso luminoso (Lampada): 88361 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 88367 lm
Potenza lampade: 914.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 55 95 100 100 100
Dotazione: 1 x led_2195_1200_70 (Fattore di correzione 1.000).
- Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.
- 

Disano Illuminazione SpA 2195 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2195 Forum LED - 2 MODULI - asimmetrico / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



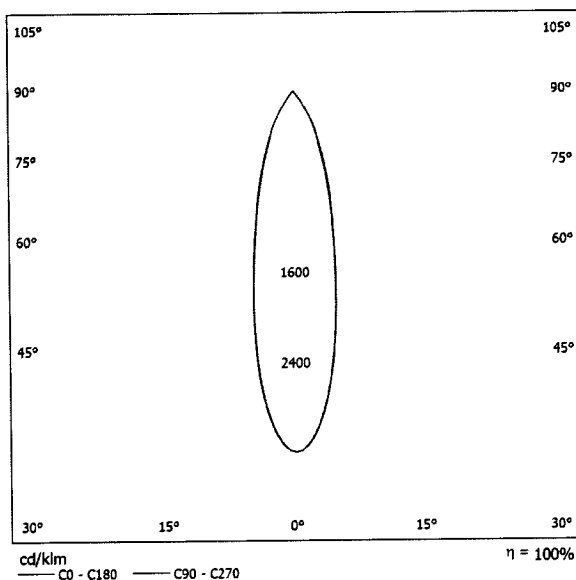
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 55 95 100 100 100

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Disano Illuminazione SpA 2190 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2190 Forum LED - 2 MODULI - simmetrico MS / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:

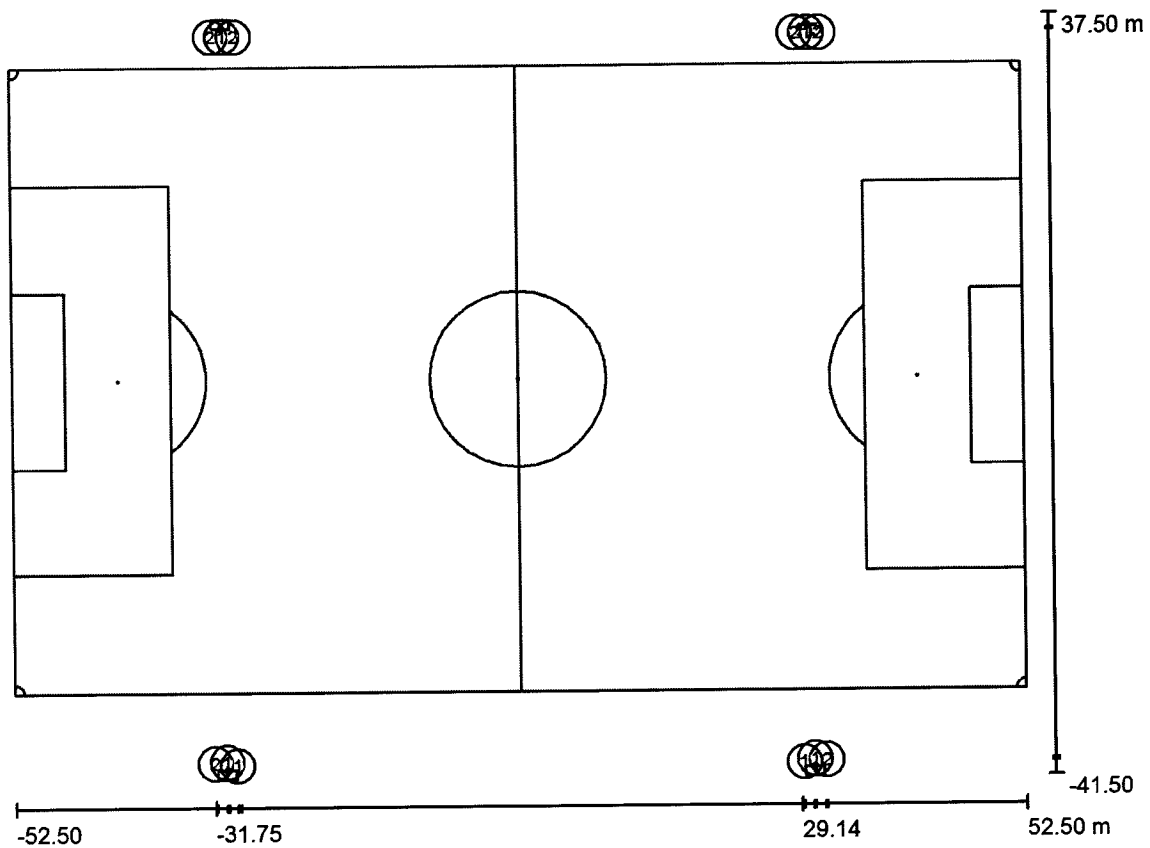


Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 99 99 100 100 100

Emissione luminosa 1:

| Valutazione di abbagliamento secondo UGR | | | | | | | | | | | |
|---|-----|--|------|------|------|------|---|------|------|------|------|
| p Soffitto | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 |
| p Pareti | | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 |
| p Pavimento | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Dimensioni del locale X Y | | Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade | | | | | Linea di mira parallela all'asse delle lampade | | | | |
| 2H | 2H | 6,0 | 6,7 | 6,3 | 6,9 | 7,1 | 6,4 | 7,1 | 6,7 | 7,2 | 7,4 |
| | 3H | 7,6 | 8,2 | 7,9 | 8,4 | 8,6 | 7,8 | 8,4 | 8,1 | 8,6 | 8,8 |
| | 4H | 8,1 | 8,6 | 8,4 | 8,9 | 9,1 | 8,2 | 8,8 | 8,5 | 9,0 | 9,3 |
| | 6H | 8,3 | 8,8 | 8,6 | 9,1 | 9,4 | 8,4 | 9,0 | 8,8 | 9,2 | 9,6 |
| | 8H | 8,3 | 8,8 | 8,6 | 9,1 | 9,4 | 8,5 | 9,0 | 8,8 | 9,3 | 9,6 |
| 4H | 12H | 8,3 | 8,8 | 8,6 | 9,1 | 9,4 | 8,5 | 8,9 | 8,8 | 9,2 | 9,5 |
| | 2H | 6,6 | 7,2 | 6,9 | 7,4 | 7,7 | 6,9 | 7,5 | 7,2 | 7,7 | 8,0 |
| | 3H | 8,4 | 8,8 | 8,7 | 9,1 | 9,4 | 8,5 | 8,9 | 8,8 | 9,2 | 9,6 |
| | 4H | 8,9 | 9,2 | 9,3 | 9,7 | 10,0 | 9,0 | 9,4 | 9,4 | 9,8 | 10,1 |
| | 6H | 9,2 | 9,5 | 9,6 | 9,9 | 10,3 | 9,3 | 9,7 | 9,7 | 10,0 | 10,4 |
| 8H | 8H | 9,3 | 9,5 | 9,7 | 9,9 | 10,3 | 9,4 | 9,7 | 9,8 | 10,0 | 10,4 |
| | 12H | 9,2 | 9,5 | 9,7 | 9,9 | 10,3 | 9,4 | 9,6 | 9,8 | 10,0 | 10,4 |
| | 4H | 9,1 | 9,4 | 9,5 | 9,8 | 10,2 | 9,2 | 9,5 | 9,6 | 9,9 | 10,3 |
| | 6H | 9,5 | 9,7 | 9,9 | 10,1 | 10,5 | 9,6 | 9,8 | 10,0 | 10,2 | 10,6 |
| | 8H | 9,5 | 9,7 | 10,0 | 10,1 | 10,6 | 9,6 | 9,8 | 10,1 | 10,2 | 10,7 |
| 12H | 12H | 9,5 | 9,6 | 10,0 | 10,1 | 10,6 | 9,6 | 9,8 | 10,1 | 10,2 | 10,7 |
| | 4H | 9,1 | 9,4 | 9,5 | 9,8 | 10,2 | 9,2 | 9,4 | 9,6 | 9,8 | 10,3 |
| | 6H | 9,4 | 9,6 | 9,9 | 10,1 | 10,5 | 9,5 | 9,7 | 10,0 | 10,2 | 10,6 |
| 8H | 9,5 | 9,6 | 10,0 | 10,1 | 10,6 | 9,6 | 9,8 | 10,1 | 10,2 | 10,7 | |
| Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S | | | | | | | | | | | |
| S = 1,0H | | +6,0 / -6,3 | | | | | +6,0 / -6,3 | | | | |
| S = 1,5H | | +8,8 / -6,7 | | | | | +8,8 / -6,7 | | | | |
| S = 2,0H | | +10,8 / -7,3 | | | | | +10,8 / -7,2 | | | | |
| Tabella standard | | BK00 | | | | | BK00 | | | | |
| Addendo di correzione | | -18,2 | | | | | -18,0 | | | | |
| Indici di abbagliamento corretti riferiti a 95905lm Flusso luminoso sferico | | | | | | | | | | | |

CAMPO CALCIO 105X65 / Dati di pianificazione

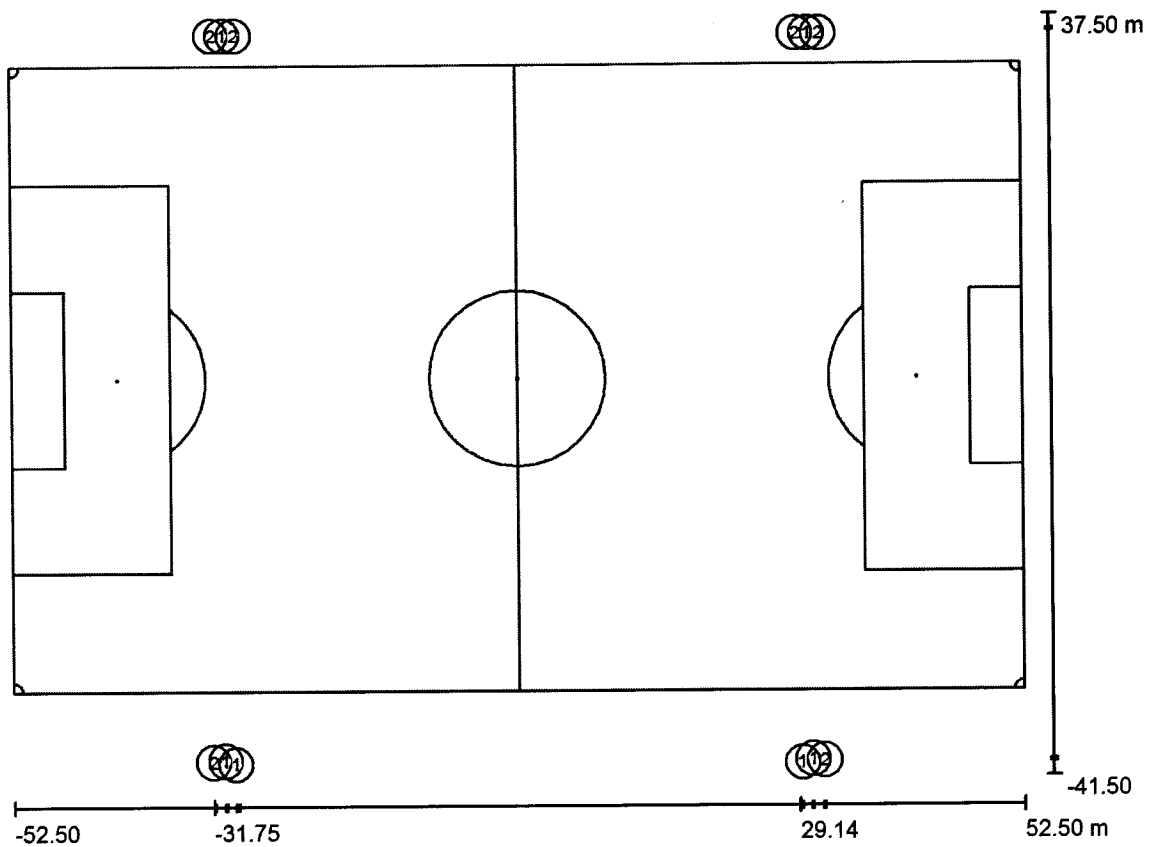


Fattore di manutenzione: 0.90, ULR (Upward Light Ratio): 2.5%

Scala 1:751

Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione) | Φ (Lampada) [lm] | Φ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|---|-----------------------|-------------------------|---------|
| 1 | 6 | Disano Illuminazione SpA 2190 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2190 Forum LED - 2 MODULI - simmetrico MS (1.000) | 95925 | 95995 | 914.0 |
| 2 | 6 | Disano Illuminazione SpA 2195 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2195 Forum LED - 2 MODULI - asimmetrico (1.000) | 88361 | 88367 | 914.0 |
| Totale: | | | 1105714 | Totale: 1106172 | 10968.0 |



Scala 1 : 751

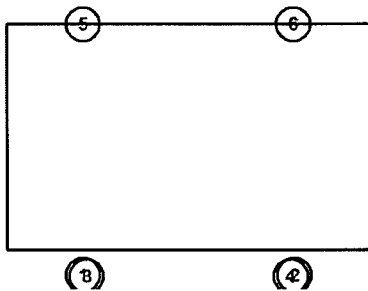
Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione |
|-----|-------|--|
| 1 | 6 | Disano Illuminazione SpA 2190 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2190 Forum LED - 2 MODULI - simmetrico MS |
| 2 | 6 | Disano Illuminazione SpA 2195 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2195 Forum LED - 2 MODULI - asimmetrico |

CAMPO CALCIO 105X65 / Lampade (lista coordinate)

**Disano Illuminazione SpA 2190 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2190 Forum LED - 2
MODULI - simmetrico MS**

95925 lm, 914.0 W, 1 x 1 x led_2190_1200_70 (Fattore di correzione 1.000).

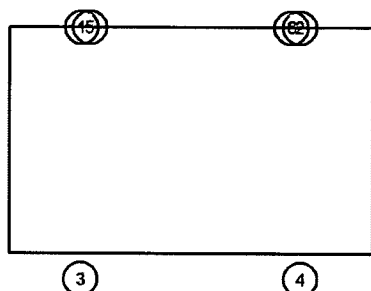


| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|---------|--------|---------------|-------|--------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | -30.519 | -39.722 | 16.000 | 0.0 | -65.0 | 75.0 |
| 2 | 30.519 | -39.722 | 16.000 | 0.0 | -65.0 | 105.0 |
| 3 | -29.428 | -40.053 | 16.000 | 0.0 | -65.0 | 40.0 |
| 4 | 29.428 | -40.053 | 16.000 | 0.0 | -65.0 | 140.0 |
| 5 | -30.339 | 35.842 | 16.000 | 0.0 | -68.0 | -105.0 |
| 6 | 30.339 | 35.842 | 16.000 | 0.0 | -68.0 | -75.0 |

CAMPO CALCIO 105X65 / Lampade (lista coordinate)

**Disano Illuminazione SpA 2195 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2195 Forum LED - 2
MODULI - asimmetrico**

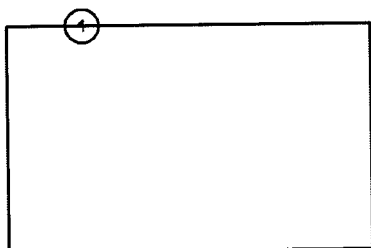
88361 lm, 914.0 W, 1 x 1 x led_2195_1200_70 (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|---------|--------|---------------|-------|--------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | -31.540 | 36.053 | 16.000 | 0.0 | -15.0 | -125.0 |
| 2 | 31.540 | 36.053 | 16.000 | 0.0 | -15.0 | -55.0 |
| 3 | -31.745 | -39.809 | 16.000 | 0.0 | -15.0 | 118.0 |
| 4 | 31.745 | -39.809 | 16.000 | 0.0 | -15.0 | 62.0 |
| 5 | -29.138 | 35.912 | 16.000 | 0.0 | -18.0 | -40.0 |
| 6 | 29.138 | 35.912 | 16.000 | 0.0 | -18.0 | -140.0 |

CAMPO CALCIO 105X65 / Oggetti (lista coordinate)

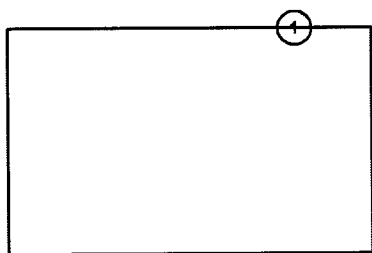
TORRE 16.m3d 1



| No. | Posizione [m] | | | Dimensioni [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|--------|-------|----------------|-------|--------|---------------|-----|--------|
| | X | Y | Z | L | P | H | X | Y | Z |
| 1 | -30.500 | 36.500 | 0.000 | 2.000 | 1.241 | 16.000 | 0.0 | 0.0 | -180.0 |

CAMPO CALCIO 105X65 / Oggetti (lista coordinate)

TORRE 16.m3d 2



| No. | Posizione [m] | | | Dimensioni [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|--------|-------|----------------|-------|--------|---------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | L | P | H | X | Y | Z |
| 1 | 30.500 | 36.500 | 0.000 | 2.000 | 1.241 | 16.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

CAMPO CALCIO 105X65 / Oggetti (lista coordinate)

TORRE 16.m3d 3

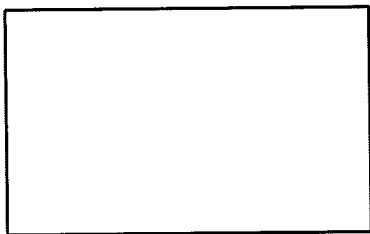


①

| No. | Posizione [m] | | | Dimensioni [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|---------|-------|----------------|-------|--------|---------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | L | P | H | X | Y | Z |
| 1 | 30.500 | -40.500 | 0.000 | 2.000 | 1.241 | 16.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

CAMPO CALCIO 105X65 / Oggetti (lista coordinate)

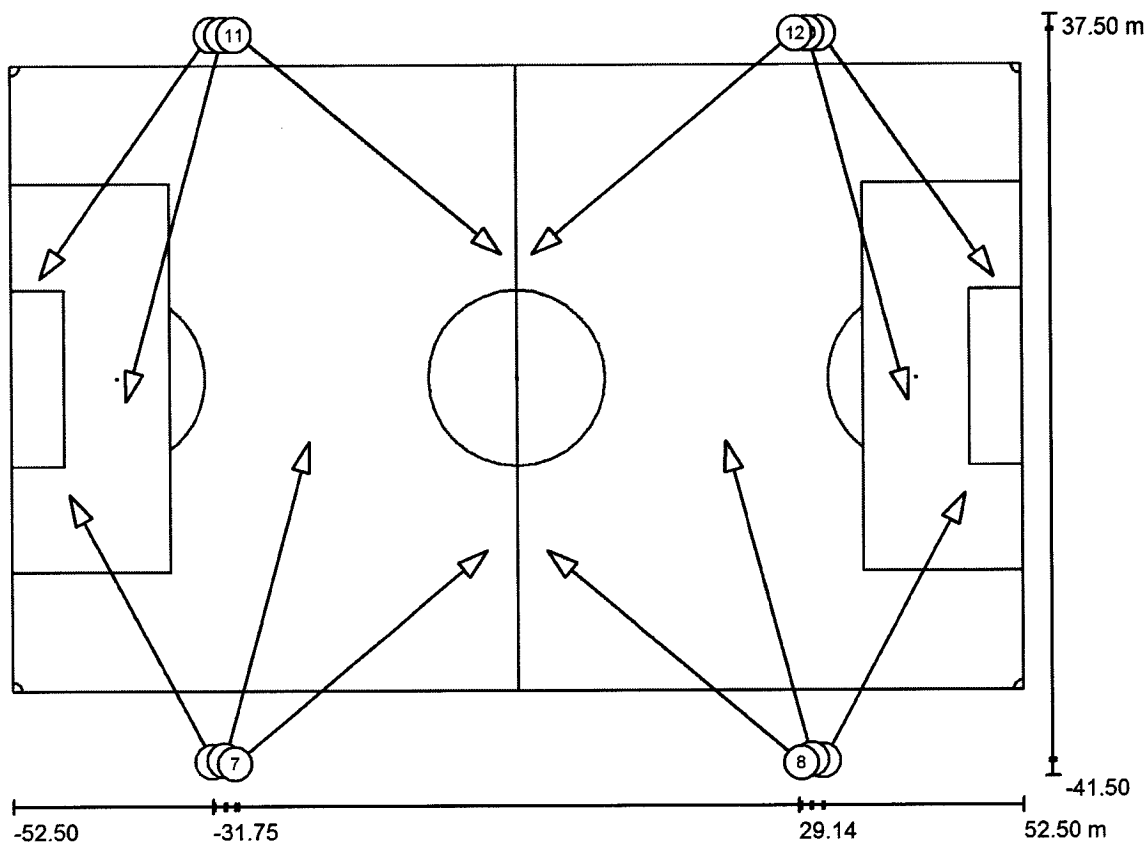
TORRE 16.m3d 4



①

| No. | Posizione [m] | | | Dimensioni [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|---------|-------|----------------|-------|--------|---------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | L | P | H | X | Y | Z |
| 1 | -30.500 | -40.500 | 0.000 | 2.000 | 1.241 | 16.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

CAMPO CALCIO 105X65 / Lampade per lo sport (lista coordinate)



Scala 1 : 751

Liste delle lampade per lo sport

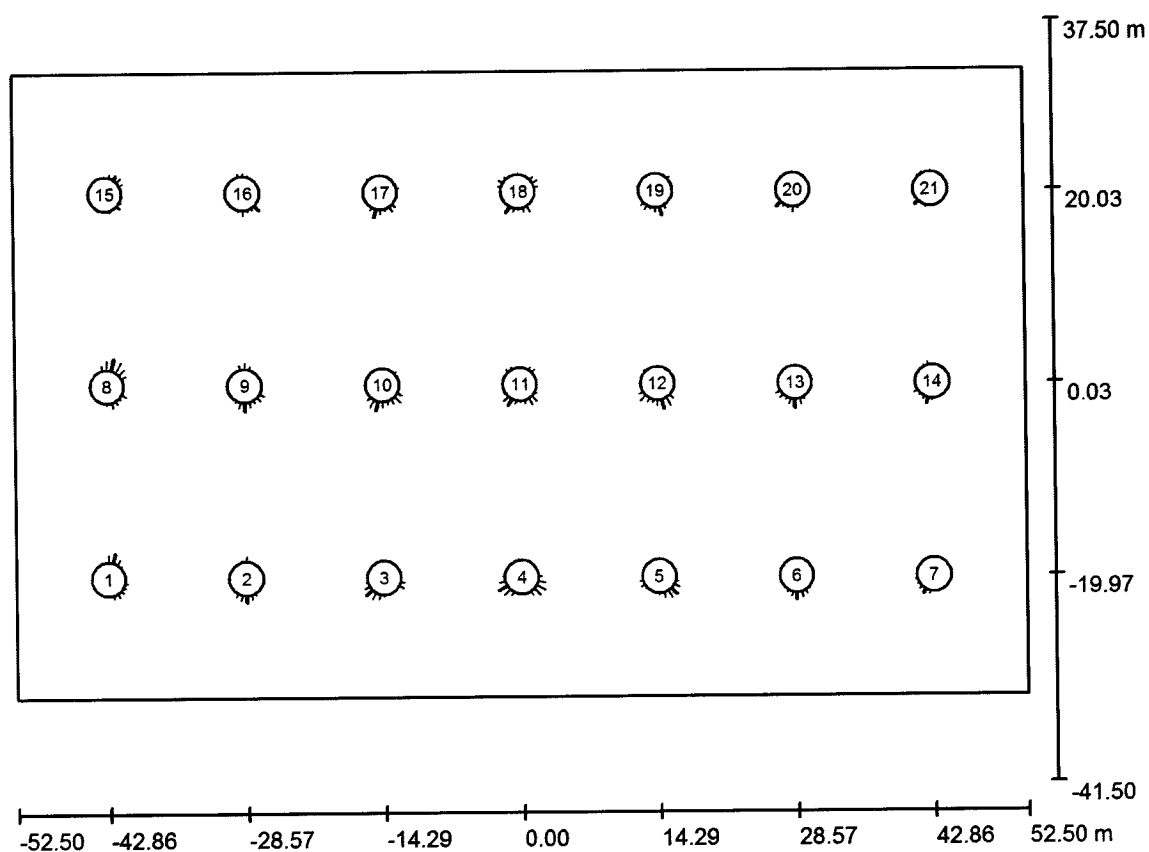
| Lampada | Indice | Posizione [m] | | | Punto di proiezione [m] | | | Angolo di proiezione [°] | Orientamento | Palo |
|--|--------|---------------|---------|--------|-------------------------|---------|-------|--------------------------|---------------|------|
| | | X | Y | Z | X | Y | Z | | | |
| Disano Illuminazione SpA 2195 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2195 Forum LED - 2 MODULI - asimmetrico | 1 | -31.540 | 36.053 | 16.000 | -49.551 | 10.330 | 0.000 | 27.0 | (C 0, G IMax) | / |
| Disano Illuminazione SpA 2195 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2195 Forum LED - 2 MODULI - asimmetrico | 2 | 31.540 | 36.053 | 16.000 | 49.551 | 10.330 | 0.000 | 27.0 | (C 0, G IMax) | / |
| Disano Illuminazione SpA 2195 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2195 Forum LED - 2 MODULI - asimmetrico | 3 | -31.745 | -39.809 | 16.000 | -46.487 | -12.083 | 0.000 | 27.0 | (C 0, G IMax) | / |
| Disano Illuminazione SpA 2195 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2195 Forum LED - 2 MODULI - asimmetrico | 4 | 31.745 | -39.809 | 16.000 | 46.487 | -12.083 | 0.000 | 27.0 | (C 0, G IMax) | / |

CAMPO CALCIO 105X65 / Lampade per lo sport (lista coordinate)

Lista delle lampade per lo sport

| Lampada | Indice | Posizione [m] | | | Punto di proiezione [m] | | | Angolo di proiezione [°] | Orientamento | Palo |
|--|--------|---------------|---------|--------|-------------------------|---------|-------|--------------------------|---------------|------|
| | | X | Y | Z | X | Y | Z | | | |
| Disano Illuminazione SpA 2190 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2190 Forum LED - 2 MODULI - simmetrico MS | 5 | -30.519 | -39.722 | 16.000 | -21.638 | -6.579 | 0.000 | 25.0 | (C 0, G IMax) | / |
| Disano Illuminazione SpA 2190 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2190 Forum LED - 2 MODULI - simmetrico MS | 6 | 30.519 | -39.722 | 16.000 | 21.638 | -6.579 | 0.000 | 25.0 | (C 0, G IMax) | / |
| Disano Illuminazione SpA 2190 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2190 Forum LED - 2 MODULI - simmetrico MS | 7 | -29.428 | -40.053 | 16.000 | -3.143 | -17.998 | 0.000 | 25.0 | (C 0, G IMax) | / |
| Disano Illuminazione SpA 2190 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2190 Forum LED - 2 MODULI - simmetrico MS | 8 | 29.428 | -40.053 | 16.000 | 3.143 | -17.998 | 0.000 | 25.0 | (C 0, G IMax) | / |
| Disano Illuminazione SpA 2190 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2190 Forum LED - 2 MODULI - simmetrico MS | 9 | -30.339 | 35.842 | 16.000 | -40.589 | -2.410 | 0.000 | 22.0 | (C 0, G IMax) | / |
| Disano Illuminazione SpA 2190 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2190 Forum LED - 2 MODULI - simmetrico MS | 10 | 30.339 | 35.842 | 16.000 | 40.589 | -2.410 | 0.000 | 22.0 | (C 0, G IMax) | / |
| Disano Illuminazione SpA 2195 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2195 Forum LED - 2 MODULI - asimmetrico | 11 | -29.138 | 35.912 | 16.000 | -1.609 | 12.812 | 0.000 | 24.0 | (C 0, G IMax) | / |
| Disano Illuminazione SpA 2195 1200mA 4000K CRI70 CLD CELL 2195 Forum LED - 2 MODULI - asimmetrico | 12 | 29.138 | 35.912 | 16.000 | 1.609 | 12.812 | 0.000 | 24.0 | (C 0, G IMax) | / |

CAMPO CALCIO 105X65 / Osservatore GR (panoramica risultati)



Scala 1 : 751

Lista dei punti di calcolo GR

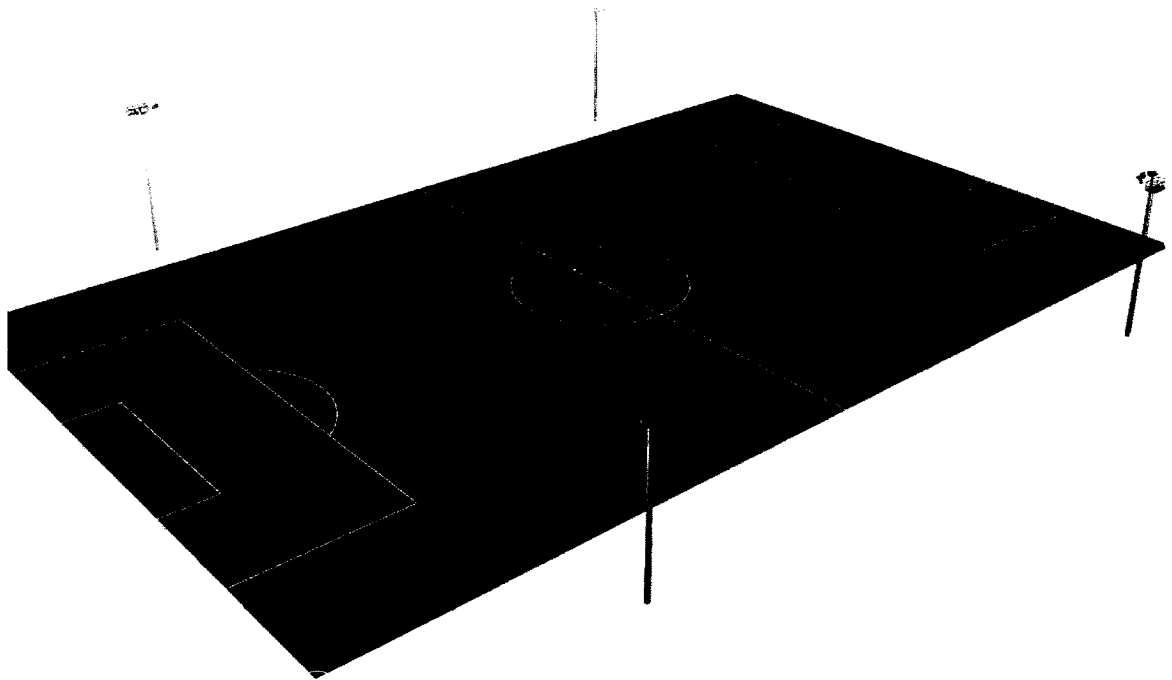
| No. | Denominazione | Posizione [m] | | | Area angolo di mira [°] | | | | Max |
|-----|------------------|---------------|---------|-------|-------------------------|-------|----------------------|--------------|------------------|
| | | X | Y | Z | Avvio | Fine | Grandezza intervallo | Inclinazione | |
| 1 | Osservatore GR 1 | -42.857 | -19.967 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 46 ²⁾ |
| 2 | Osservatore GR 2 | -28.571 | -19.967 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 41 ²⁾ |
| 3 | Osservatore GR 3 | -14.286 | -19.967 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 44 ²⁾ |
| 4 | Osservatore GR 4 | 0.000 | -19.967 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 46 ²⁾ |

CAMPO CALCIO 105X65 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

| No. | Denominazione | Posizione [m] | | | Area angolo di mira [°] | | | | Max |
|-----|-------------------|---------------|---------|-------|-------------------------|-------|----------------------|--------------|------------------|
| | | X | Y | Z | Avvio | Fine | Grandezza intervallo | Inclinazione | |
| 5 | Osservatore GR 5 | 14.286 | -19.967 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 44 ²⁾ |
| 6 | Osservatore GR 6 | 28.571 | -19.967 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 41 ²⁾ |
| 7 | Osservatore GR 7 | 42.857 | -19.967 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 37 ²⁾ |
| 8 | Osservatore GR 8 | -42.857 | 0.033 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 50 ²⁾ |
| 9 | Osservatore GR 9 | -28.571 | 0.033 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 43 ²⁾ |
| 10 | Osservatore GR 10 | -14.286 | 0.033 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 46 ²⁾ |
| 11 | Osservatore GR 11 | 0.000 | 0.033 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 42 ²⁾ |
| 12 | Osservatore GR 12 | 14.286 | 0.033 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 46 ²⁾ |
| 13 | Osservatore GR 13 | 28.571 | 0.033 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 43 ²⁾ |
| 14 | Osservatore GR 14 | 42.857 | 0.033 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 39 ²⁾ |
| 15 | Osservatore GR 15 | -42.857 | 20.033 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 38 ²⁾ |
| 16 | Osservatore GR 16 | -28.571 | 20.033 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 40 ²⁾ |
| 17 | Osservatore GR 17 | -14.286 | 20.033 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 43 ²⁾ |
| 18 | Osservatore GR 18 | 0.000 | 20.033 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 41 ²⁾ |
| 19 | Osservatore GR 19 | 14.286 | 20.033 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 43 ²⁾ |
| 20 | Osservatore GR 20 | 28.571 | 20.033 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 40 ²⁾ |
| 21 | Osservatore GR 21 | 42.857 | 20.033 | 1.000 | 0.0 | 360.0 | 15.0 | -2.0 | 36 ²⁾ |

2) La Luminanza di velo equivalente calcolata dell'ambiente si basa sul presupposto che le caratteristiche riflettenti dell'ambiente siano pienamente diffuse (secondo EN 12464-2).

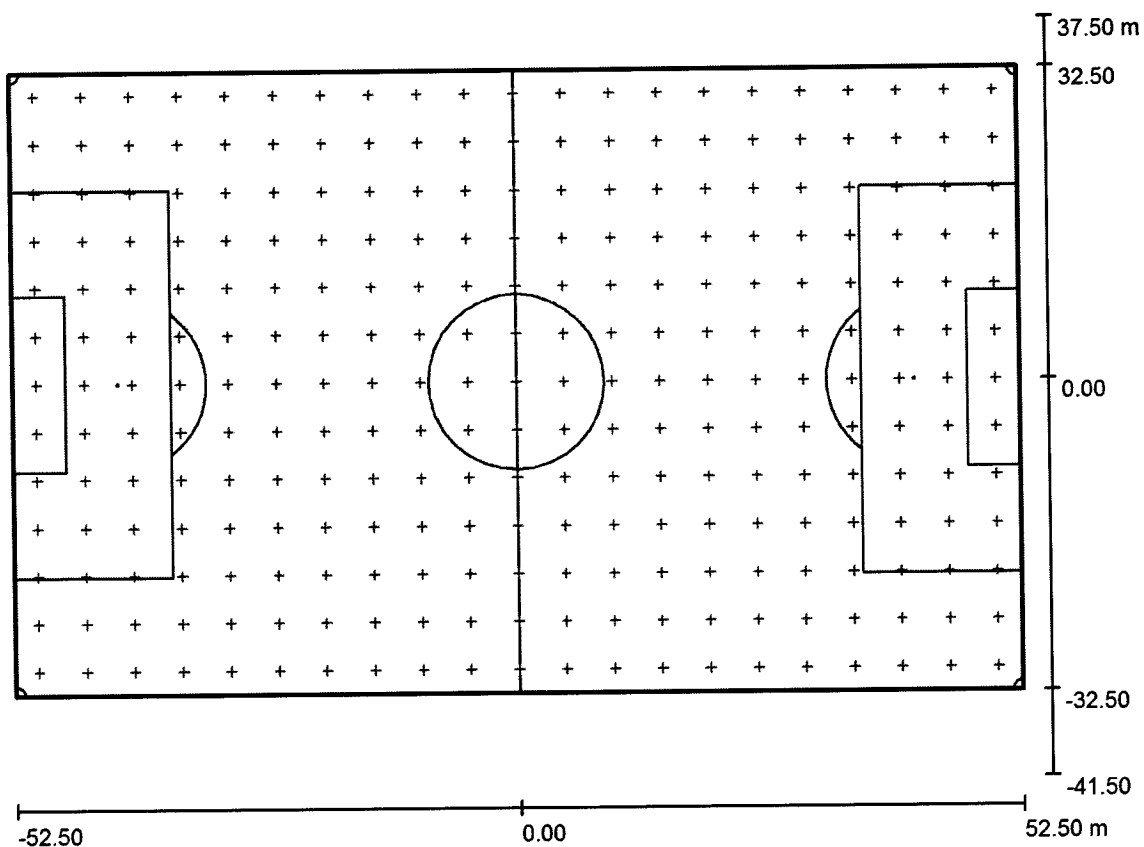


CAMPO CALCIO 105X65 / Rendering colori sfalsati



0 12.50 25 37.50 50 62.50 75 87.50 100

lx



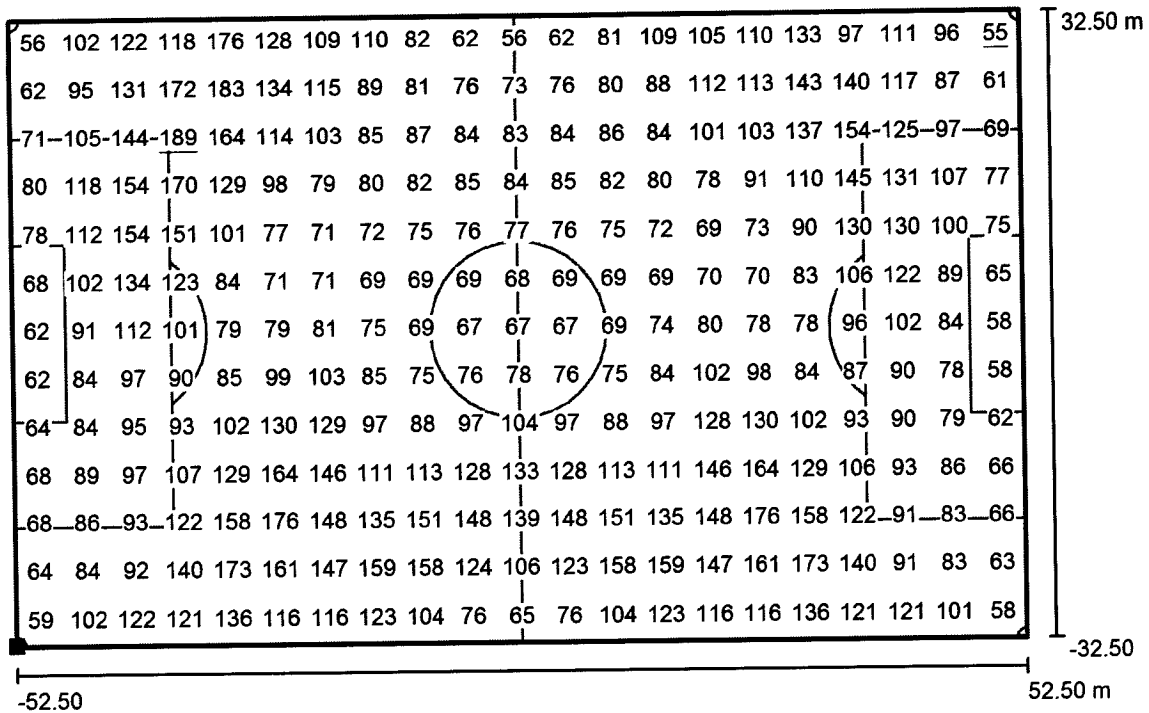
Scala 1 : 754

Posizione: (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)
 Dimensioni: (105.000 m, 65.000 m)
 Rotazione: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
 Tipo: Normale, Reticolo: 21 x 13 Punti
 Fa parte dei seguenti impianti sportivi: Campo di calcio

Panoramica risultati

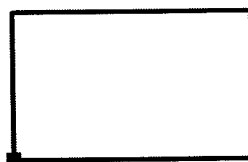
| No. | Tipo | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} | E_h / E_m | H [m] | Fotocamera |
|-----|-------------|---------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|-------------|-------|------------|
| 1 | orizzontale | 102 | 55 | 189 | 0.54 | 0.29 | / | 0.000 | / |

$E_{h m} / E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione



Valori in Lux, Scala 1 : 751

Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato: (-52.500 m, -
 32.500 m, 0.000 m)



Reticolo: 21 x 13 Punti

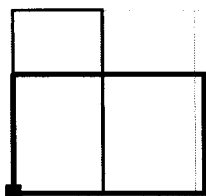
E_m [lx]
102

E_{min} [lx]
55

E_{max} [lx]
189

E_{min} / E_m
0.54

E_{min} / E_{max}
0.29



- Riquadro corrente
- Altri riquadri

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (-52.500 m, -
32.500 m, 0.000 m)



| | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 62.500 | 56 | 102 | 122 | 118 | 176 | 128 | 109 | 110 | 82 | 62 |
| 57.500 | 62 | 95 | 131 | 172 | 183 | 134 | 115 | 89 | 81 | 76 |
| 52.500 | 71 | 105 | 144 | <u>189</u> | 164 | 114 | 103 | 85 | 87 | 84 |
| 47.500 | 80 | 118 | 154 | 170 | 129 | 98 | 79 | 80 | 82 | 85 |
| 42.500 | 78 | 112 | 154 | 151 | 101 | 77 | 71 | 72 | 75 | 76 |
| 37.500 | 68 | 102 | 134 | 123 | 84 | 71 | 71 | 69 | 69 | 69 |
| 32.500 | 62 | 91 | 112 | 101 | 79 | 79 | 81 | 75 | 69 | 67 |
| 27.500 | 62 | 84 | 97 | 90 | 85 | 99 | 103 | 85 | 75 | 76 |
| 22.500 | 64 | 84 | 95 | 93 | 102 | 130 | 129 | 97 | 88 | 97 |
| 17.500 | 68 | 89 | 97 | 107 | 129 | 164 | 146 | 111 | 113 | 128 |
| 12.500 | 68 | 86 | 93 | 122 | 158 | 176 | 148 | 135 | 151 | 148 |
| 7.500 | 64 | 84 | 92 | 140 | 173 | 161 | 147 | 159 | 158 | 124 |
| 2.500 | 59 | 102 | 122 | 121 | 136 | 116 | 116 | 123 | 104 | 76 |
| m | 2.500 | 7.500 | 12.500 | 17.500 | 22.500 | 27.500 | 32.500 | 37.500 | 42.500 | 47.500 |

Attenzione: Le coordinate si riferiscono all'immagine rappresentata sopra. Valori in Lux.

Reticolo: 21 x 13 Punti

E_m [lx]
102

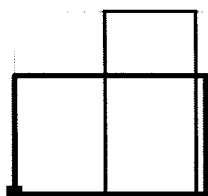
E_{min} [lx]
55

E_{max} [lx]
189

E_{min} / E_m
0.54

E_{min} / E_{max}
0.29

CAMPO CALCIO 105X65 / Campo di calcio (PA) / Tabella (E, orizzontale)



- Riquadro corrente
- Altri riquadri

Posizione della superficie nella scena esterna:
 Punto contrassegnato: (-52.500 m, -32.500 m, 0.000 m)



| | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 62.500 | 56 | 62 | 81 | 109 | 105 | 110 | 133 | 97 | 111 | 96 |
| 57.500 | 73 | 76 | 80 | 88 | 112 | 113 | 143 | 140 | 117 | 87 |
| 52.500 | 83 | 84 | 86 | 84 | 101 | 103 | 137 | 154 | 125 | 97 |
| 47.500 | 84 | 85 | 82 | 80 | 78 | 91 | 110 | 145 | 131 | 107 |
| 42.500 | 77 | 76 | 75 | 72 | 69 | 73 | 90 | 130 | 130 | 100 |
| 37.500 | 68 | 69 | 69 | 69 | 70 | 70 | 83 | 106 | 122 | 89 |
| 32.500 | 67 | 67 | 69 | 74 | 80 | 78 | 78 | 96 | 102 | 84 |
| 27.500 | 78 | 76 | 75 | 84 | 102 | 98 | 84 | 87 | 90 | 78 |
| 22.500 | 104 | 97 | 88 | 97 | 128 | 130 | 102 | 93 | 90 | 79 |
| 17.500 | 133 | 128 | 113 | 111 | 146 | 164 | 129 | 106 | 93 | 86 |
| 12.500 | 139 | 148 | 151 | 135 | 148 | 176 | 158 | 122 | 91 | 83 |
| 7.500 | 106 | 123 | 158 | 159 | 147 | 161 | 173 | 140 | 91 | 83 |
| 2.500 | 65 | 76 | 104 | 123 | 116 | 116 | 136 | 121 | 121 | 101 |
| m | 52.500 | 57.500 | 62.500 | 67.500 | 72.500 | 77.500 | 82.500 | 87.500 | 92.500 | 97.500 |

Attenzione: Le coordinate si riferiscono all'immagine rappresentata sopra. Valori in Lux.

Reticolo: 21 x 13 Punti

E_m [lx]
102

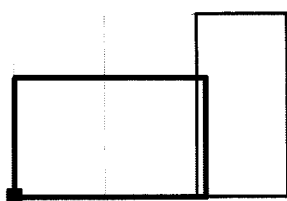
E_{min} [lx]
55

E_{max} [lx]
189

E_{min} / E_m
0.54

E_{min} / E_{max}
0.29

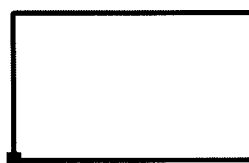
CAMPO CALCIO 105X65 / Campo di calcio (PA) / Tabella (E, orizzontale)



- Riquadro corrente
- Altri riquadri

Posizione della superficie nella
scena esterna:

Punto contrassegnato: (-52.500 m, -
32.500 m, 0.000 m)



| | |
|--------|----|
| 62.500 | 55 |
| 57.500 | 61 |
| 52.500 | 69 |
| 47.500 | 77 |
| 42.500 | 75 |
| 37.500 | 65 |
| 32.500 | 58 |
| 27.500 | 58 |
| 22.500 | 62 |
| 17.500 | 66 |
| 12.500 | 66 |
| 7.500 | 63 |
| 2.500 | 58 |

m 102.500

Attenzione: Le coordinate si riferiscono all'immagine rappresentata sopra. Valori in Lux.

Reticolo: 21 x 13 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 102 | 55 | 189 | 0.54 | 0.29 |