

AMG Energia SpA



Città di Palermo

LAVORI DI RINNOVAMENTO E RISTRUTTURAZIONE  
DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE  
ALL'INTERNO DEL QUADRILATERO  
SCIUTI - LAZIO - LIBERTA' - PATERNO'

PROGETTO ESECUTIVO

<i>Elaborato:</i> TAV. 5	<i>Oggetto:</i>  Calcoli illuminotecnici
<i>Scala:</i>  ---	
<i>Data:</i> Maggio 2012	

*Gruppo di Progettazione:*

*AMG Energia SpA - Direzione Energia*

*- Ing. Vincenzo Gagliardo*

*- Per. Ind. Francesco Graziano*

*- Ing. Daniele Tringali*

*- Ing. Germana Poma*

*- Ing. Walter Morgano*

*Coord. sicurezza in fase di progettazione:*

*- Ing. Salvatore Luparello*

*Relazione Geologica:*

*Dott. Geologo Antonio Gallo*

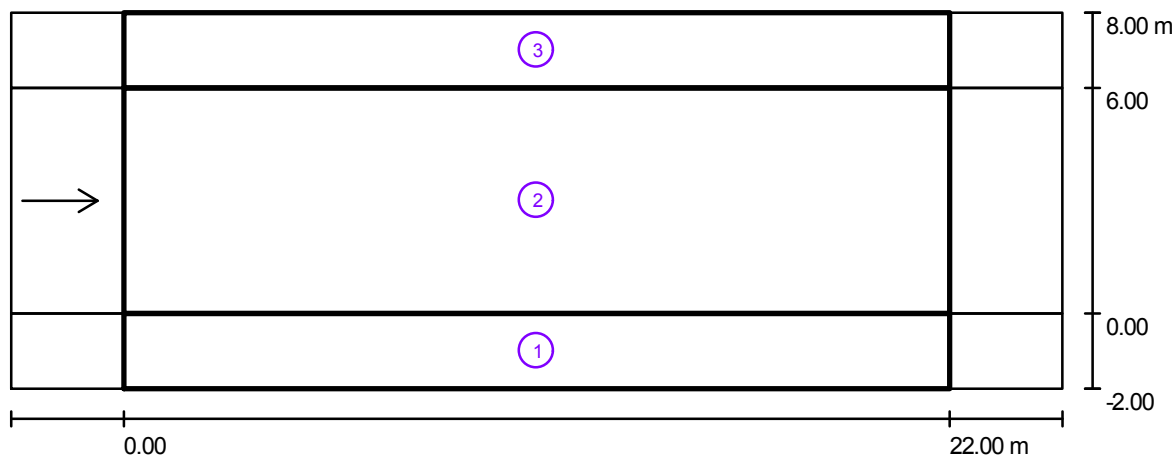
*Responsabile Unico del Procedimento:*

*Esp. Perito Elet. Bartolomeo Di Giovanni*

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
Telefono 32990111139  
Fax  
e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

**- Bainsizza, Bligny, Col della Beretta, Monte Le merle, Montenero, Pasubio, Sabotino,  
Vodge - 60W - H7 - 22 / Risultati illuminotecnici**



Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:201

**Lista campo di valutazione**

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1  
Lunghezza: 22.000 m, Larghezza: 2.000 m  
Reticolo: 10 x 3 Punti  
Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.  
Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:  
Valori nominali secondo la classe:  
Rispettato/non rispettato:

$E_m$ [lx]	U0
9.60	0.55
$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

**- Bainsizza, Bligny, Col della Beretta, Monte Le merle, Montenero, Pasubio, Sabotino,  
 Vodge - 60W - H7 - 22 / Risultati illuminotecnici**

**Lista campo di valutazione**

**2 Campo di valutazione Carreggiata 1**

Lunghezza: 22.000 m, Larghezza: 6.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: C2, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME4b

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	0.80	0.80	0.71	6	0.62
Valori nominali secondo la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

**3 Campo di valutazione Marciapiede 2**

Lunghezza: 22.000 m, Larghezza: 2.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 2.

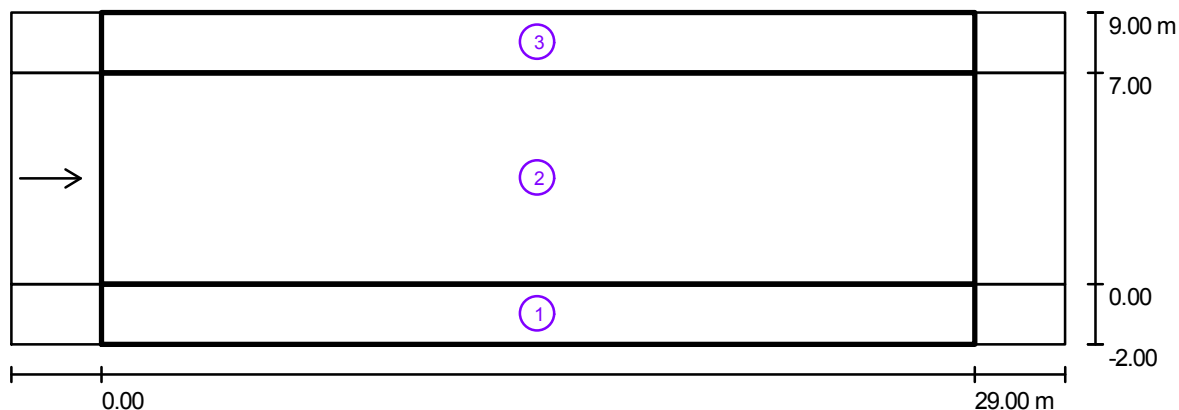
Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	9.36	0.55
Valori nominali secondo la classe:	≥ 7.50	≥ 0.40
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
Telefono 32990111139  
Fax  
e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

**- Lombardia, Magnolie - 90W - H8 - 29 / Risultati illuminotecnici**

Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:251

**Lista campo di valutazione**

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1  
Lunghezza: 29.000 m, Larghezza: 2.000 m  
Reticolo: 10 x 3 Punti  
Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.  
Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	9.75	0.46
Valori nominali secondo la classe:	$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
Telefono 32990111139  
Fax  
e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

---

**- Lombardia, Magnolie - 90W - H8 - 29 / Risultati illuminotecnici**

---

**Lista campo di valutazione****2 Campo di valutazione Carreggiata 1**

Lunghezza: 29.000 m, Larghezza: 7.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: C2, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME4b

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	0.84	0.66	0.50	7	0.56
Valori nominali secondo la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

**3 Campo di valutazione Marciapiede 2**

Lunghezza: 29.000 m, Larghezza: 2.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 2.

Classe di illuminazione selezionata: CE5

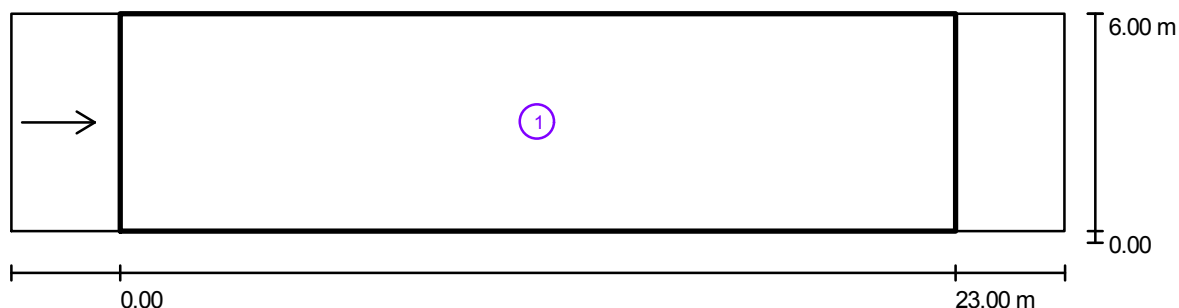
(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	8.89	0.60
Valori nominali secondo la classe:	≥ 7.50	≥ 0.40
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## - Pandolfino - 60W - H7 - 23 / Risultati illuminotecnici



Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:208

### Lista campo di valutazione

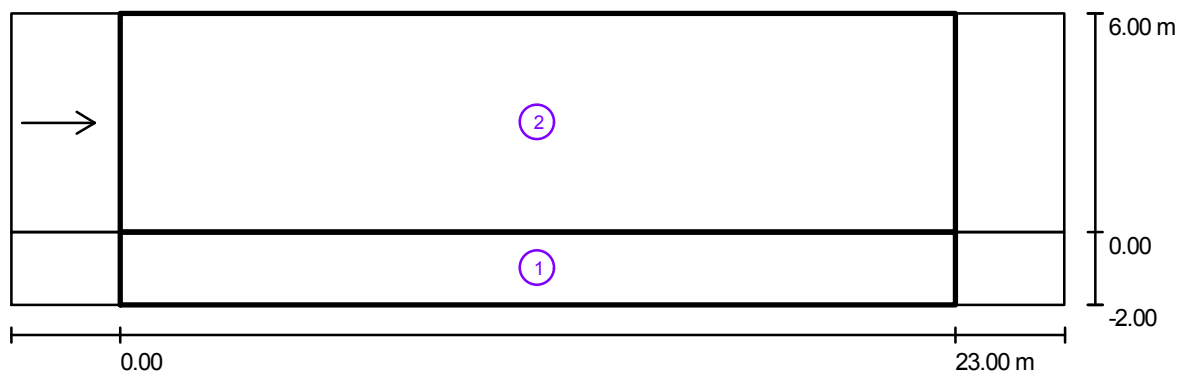
- 1 Campo di valutazione Carreggiata 1  
 Lunghezza: 23.000 m, Larghezza: 6.000 m  
 Reticolo: 10 x 3 Punti  
 Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.  
 Manto stradale: C2, q0: 0.070  
 Classe di illuminazione selezionata: ME4b

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	0.78	0.73	0.69	7	0.67
Valori nominali secondo la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
Telefono 32990111139  
Fax  
e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

**- Pecoraro - 60W - H7 -23 / Risultati illuminotecnici**

Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:208

**Lista campo di valutazione**

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1  
Lunghezza: 23.000 m, Larghezza: 2.000 m  
Reticolo: 10 x 3 Punti  
Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.  
Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:  
Valori nominali secondo la classe:  
Rispettato/non rispettato:

$E_m$ [lx]	U0
9.18	0.53
$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
Telefono 32990111139  
Fax  
e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

---

**- Pecoraro - 60W - H7 -23 / Risultati illuminotecnici**

---

**Lista campo di valutazione**

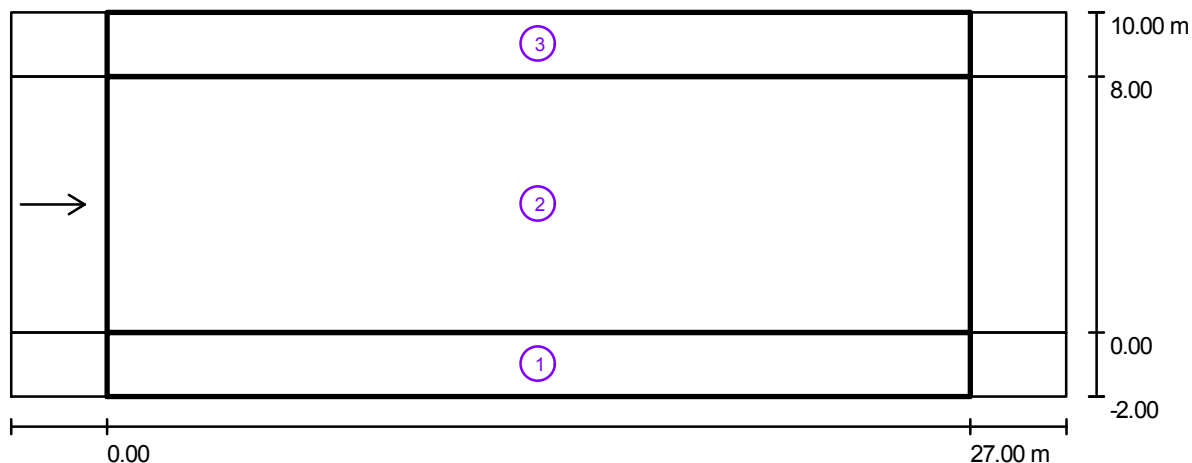
- 2 Campo di valutazione Carreggiata 1  
Lunghezza: 23.000 m, Larghezza: 6.000 m  
Reticolo: 10 x 3 Punti  
Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.  
Manto stradale: C2, q0: 0.070  
Classe di illuminazione selezionata: ME4b

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	0.77	0.75	0.63	6	0.61
Valori nominali secondo la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
Telefono 32990111139  
Fax  
e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

**- Veneto - 90W - H9 -27 / Risultati illuminotecnici**

Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:236

**Lista campo di valutazione**

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1  
Lunghezza: 27.000 m, Larghezza: 2.000 m  
Reticolo: 10 x 3 Punti  
Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.  
Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:  
Valori nominali secondo la classe:  
Rispettato/non rispettato:

$E_m$ [lx]	U0
9.32	0.59
$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## - Veneto - 90W - H9 -27 / Risultati illuminotecnici

### Lista campo di valutazione

#### 2 Campo di valutazione Carreggiata 1

Lunghezza: 27.000 m, Larghezza: 8.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: C2, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME4b

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	0.80	0.80	0.77	6	0.56
Valori nominali secondo la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

#### 3 Campo di valutazione Marciapiede 2

Lunghezza: 27.000 m, Larghezza: 2.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 2.

Classe di illuminazione selezionata: CE5

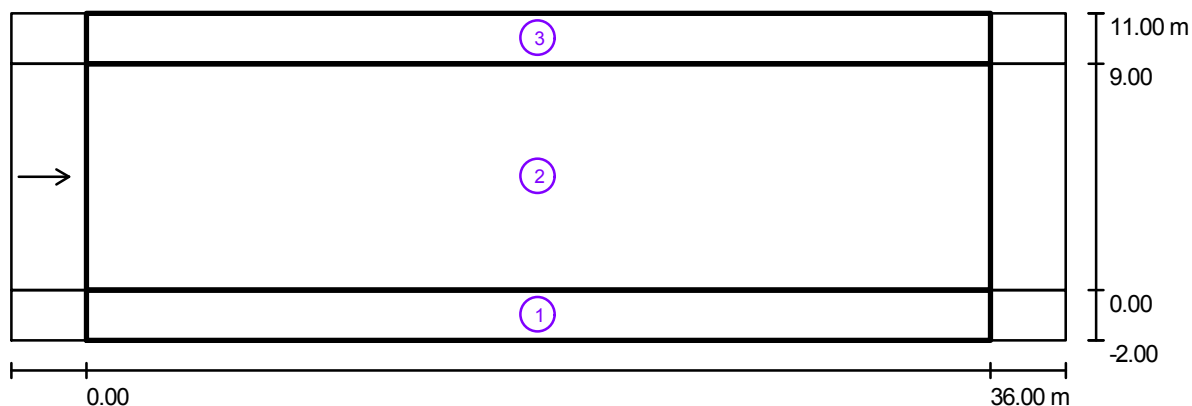
(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	8.67	0.62
Valori nominali secondo la classe:	≥ 7.50	≥ 0.40
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## - Carini, Barbera - 140W - H10 - 36 / Risultati illuminotecnici



Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:301

### Lista campo di valutazione

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1  
 Lunghezza: 36.000 m, Larghezza: 2.000 m  
 Reticolo: 12 x 3 Punti  
 Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.  
 Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	9.93	0.47
Valori nominali secondo la classe:	$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## - Carini, Barbera - 140W - H10 - 36 / Risultati illuminotecnici

### Lista campo di valutazione

#### 2 Campo di valutazione Carreggiata 1

Lunghezza: 36.000 m, Larghezza: 9.000 m

Reticolo: 12 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: C2, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME4b

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	0.83	0.70	0.54	6	0.58
Valori nominali secondo la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

#### 3 Campo di valutazione Marciapiede 2

Lunghezza: 36.000 m, Larghezza: 2.000 m

Reticolo: 12 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 2.

Classe di illuminazione selezionata: CE5

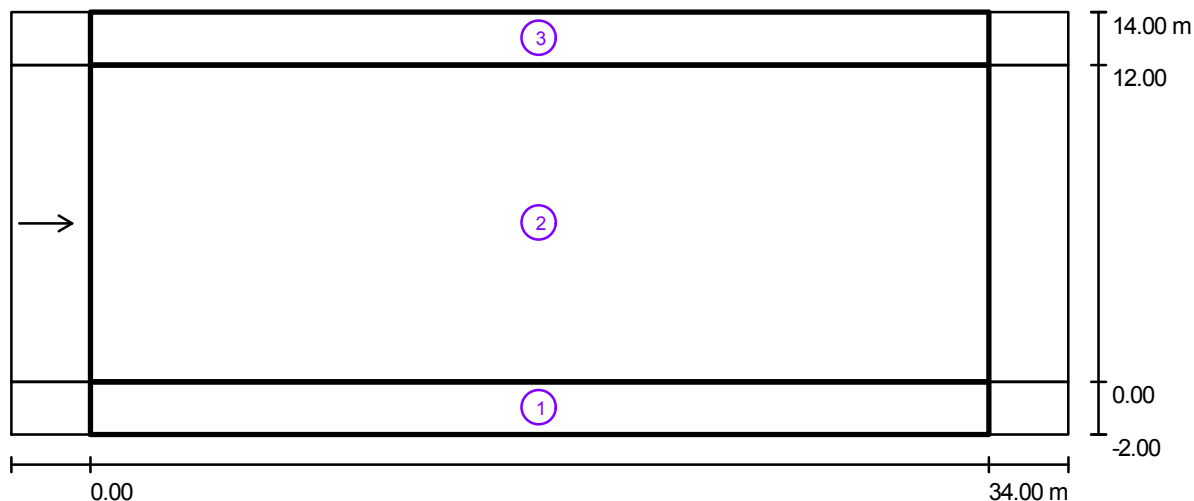
(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	9.53	0.71
Valori nominali secondo la classe:	≥ 7.50	≥ 0.40
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## - Di Liberto - 140W - H10+1.5 - 34 / Risultati illuminotecnici



Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:286

### Lista campo di valutazione

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1  
 Lunghezza: 34.000 m, Larghezza: 2.000 m  
 Reticolo: 12 x 3 Punti  
 Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.  
 Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:

Valori nominali secondo la classe:

Rispettato/non rispettato:

$E_m$ [lx]	U0
9.70	0.53
$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## - Di Liberto - 140W - H10+1.5 - 34 / Risultati illuminotecnici

### Lista campo di valutazione

#### 2 Campo di valutazione Carreggiata 1

Lunghezza: 34.000 m, Larghezza: 12.000 m

Reticolo: 12 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: C2, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME4b

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	0.82	0.75	0.74	7	0.54
Valori nominali secondo la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

#### 3 Campo di valutazione Marciapiede 2

Lunghezza: 34.000 m, Larghezza: 2.000 m

Reticolo: 12 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 2.

Classe di illuminazione selezionata: CE5

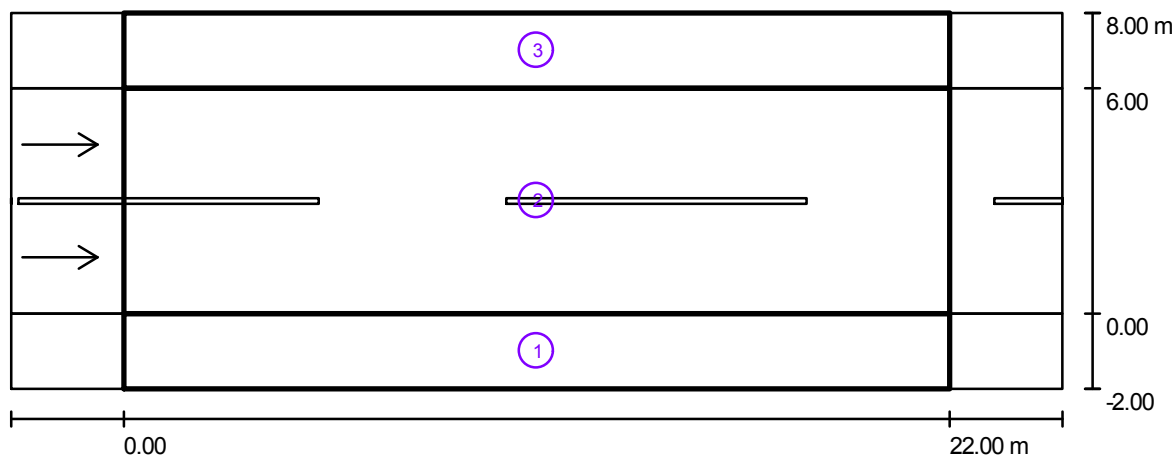
(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	7.88	0.70
Valori nominali secondo la classe:	≥ 7.50	≥ 0.40
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## - Montello - 60W - H7- 22 / Risultati illuminotecnici



Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:201

### Lista campo di valutazione

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1  
 Lunghezza: 22.000 m, Larghezza: 2.000 m  
 Reticolo: 10 x 3 Punti  
 Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.  
 Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:

Valori nominali secondo la classe:

Rispettato/non rispettato:

 $E_m$  [lx]

9.60

 $\geq 7.50$ 

U0

0.55

 $\geq 0.40$ 

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## - Montello - 60W - H7- 22 / Risultati illuminotecnici

### Lista campo di valutazione

#### 2 Campo di valutazione Carreggiata 1

Lunghezza: 22.000 m, Larghezza: 6.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: C2, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME4b

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	0.77	0.79	0.69	7	0.62
Valori nominali secondo la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

#### 3 Campo di valutazione Marciapiede 2

Lunghezza: 22.000 m, Larghezza: 2.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 2.

Classe di illuminazione selezionata: CE5

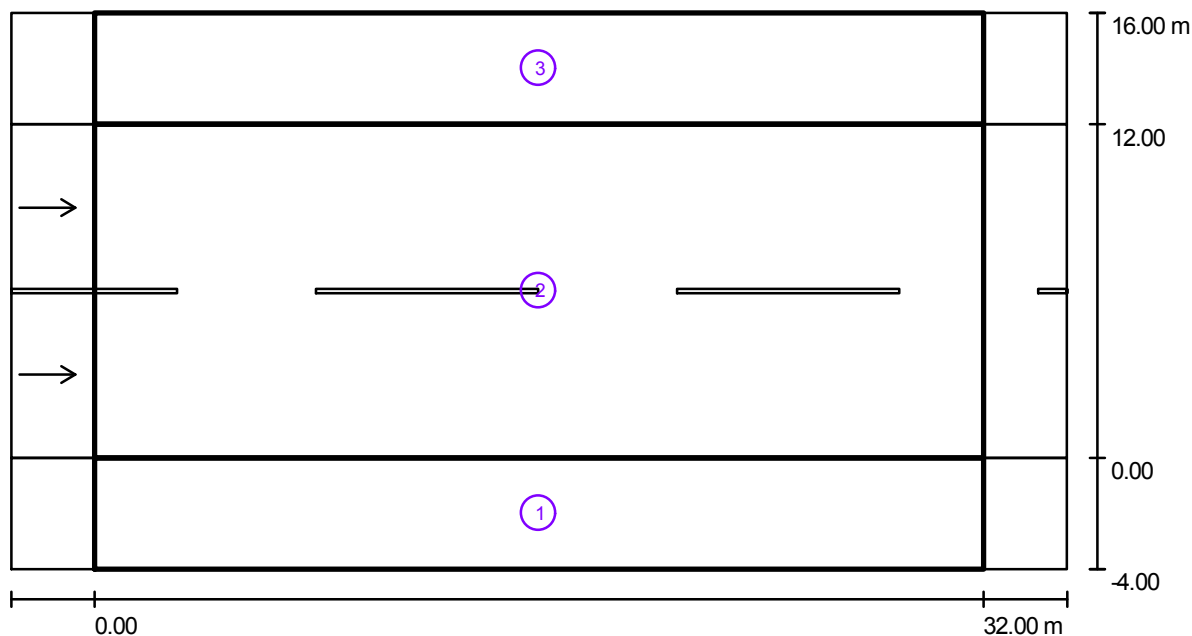
(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	9.36	0.55
Valori nominali secondo la classe:	≥ 7.50	≥ 0.40
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Brigata Verona - 140W - H10+2.5 - 32 / Risultati illuminotecnici



Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:272

### Lista campo di valutazione

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1  
 Lunghezza: 32.000 m, Larghezza: 4.000 m  
 Reticolo: 11 x 3 Punti  
 Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.  
 Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	9.22	0.49
Valori nominali secondo la classe:	$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
Telefono 32990111139  
Fax  
e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

---

**Brigata Verona - 140W - H10+2.5 - 32 / Risultati illuminotecnici**

---

**Lista campo di valutazione****2 Campo di valutazione Carreggiata 1**

Lunghezza: 32.000 m, Larghezza: 12.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: C2, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME4b

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	0.82	0.80	0.78	7	0.55
Valori nominali secondo la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

**3 Campo di valutazione Marciapiede 2**

Lunghezza: 32.000 m, Larghezza: 4.000 m

Reticolo: 11 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 2.

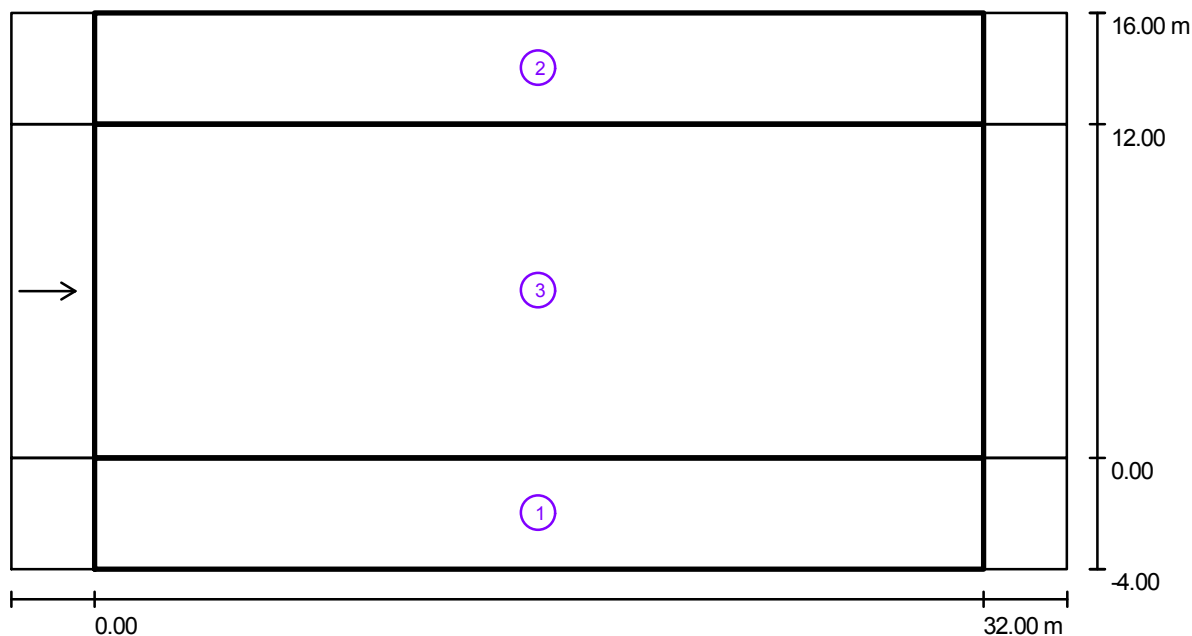
Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	7.93	0.67
Valori nominali secondo la classe:	≥ 7.50	≥ 0.40
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
Telefono 32990111139  
Fax  
e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

**Isonzo, Sicilia - 140W - H10+2.5 - 32 / Risultati illuminotecnici**

Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:272

**Lista campo di valutazione**

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1  
Lunghezza: 32.000 m, Larghezza: 4.000 m  
Reticolo: 11 x 3 Punti  
Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.  
Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	9.22	0.49
Valori nominali secondo la classe:	$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Isonzo, Sicilia - 140W - H10+2.5 - 32 / Risultati illuminotecnici

### Lista campo di valutazione

#### 2 Campo di valutazione Marciapiede 2

Lunghezza: 32.000 m, Larghezza: 4.000 m

Reticolo: 11 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 2.

Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:

Valori nominali secondo la classe:

Rispettato/non rispettato:

$E_m$ [lx]	U0
7.93	0.67
$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
✓	✓

#### 3 Campo di valutazione Carreggiata 1

Lunghezza: 32.000 m, Larghezza: 12.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: C2, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME4b

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:

Valori nominali secondo la classe:

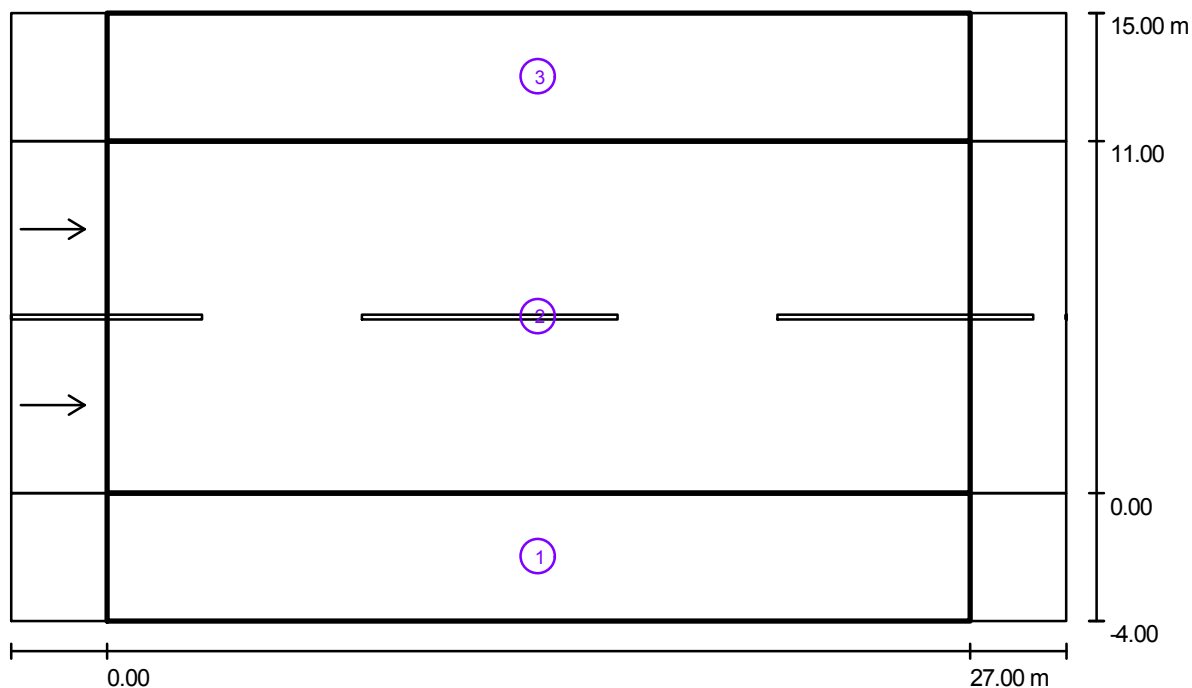
Rispettato/non rispettato:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.84	0.79	0.74	6	0.55
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Sciuti (Giusti-Notarbartolo) - 140W - H10+2.5 - 27 / Risultati illuminotecnici



Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:236

### Lista campo di valutazione

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1  
 Lunghezza: 27.000 m, Larghezza: 4.000 m  
 Reticolo: 10 x 3 Punti  
 Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.  
 Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:  
 Valori nominali secondo la classe:  
 Rispettato/non rispettato:

$E_m$ [lx]	U0
10.35	0.60
$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
Telefono 32990111139  
Fax  
e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Sciuti (Giusti-Notarbartolo) - 140W - H10+2.5 - 27 / Risultati illuminotecnici

### Lista campo di valutazione

#### 2 Campo di valutazione Carreggiata 1

Lunghezza: 27.000 m, Larghezza: 11.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: C2, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME3c

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	1.16	0.74	0.81	8	0.50
Valori nominali secondo la classe:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

#### 3 Campo di valutazione Marciapiede 2

Lunghezza: 27.000 m, Larghezza: 4.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 2.

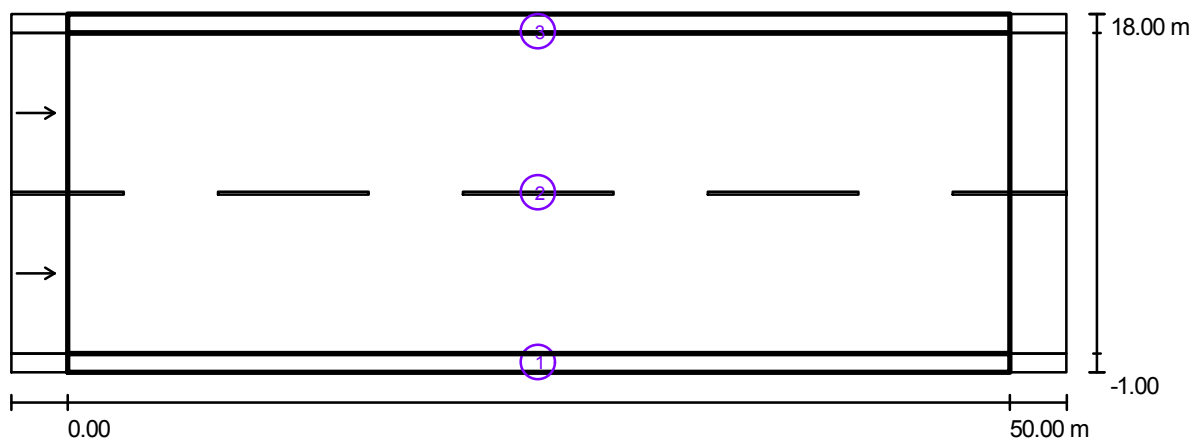
Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	10.88	0.67
Valori nominali secondo la classe:	≥ 7.50	≥ 0.40
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
Telefono 32990111139  
Fax  
e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

**Sciuti (Lazio - Giusti) - 140W - H10+2.5 - 25 Bil / Risultati illuminotecnici**

Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:401

**Lista campo di valutazione**

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1  
Lunghezza: 50.000 m, Larghezza: 1.000 m  
Reticolo: 17 x 3 Punti  
Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.  
Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:  
Valori nominali secondo la classe:  
Rispettato/non rispettato:

$E_m$ [lx]	U0
8.45	0.41
$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Sciuti (Lazio - Giusti) - 140W - H10+2.5 - 25 Bil / Risultati illuminotecnici

### Lista campo di valutazione

#### 2 Campo di valutazione Carreggiata 1

Lunghezza: 50.000 m, Larghezza: 17.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: C2, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME3c

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	1.11	0.42	0.54	9	0.52
Valori nominali secondo la classe:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

#### 3 Campo di valutazione Marciapiede 2

Lunghezza: 50.000 m, Larghezza: 1.000 m

Reticolo: 17 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 2.

Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	8.44	0.40
Valori nominali secondo la classe:	≥ 7.50	≥ 0.40
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
Telefono 32990111139  
Fax  
e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

**Artigliere - 140W - H10+2.5 - 25 Bil / Risultati illuminotecnici**

Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:401

**Lista campo di valutazione**

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1  
Lunghezza: 50.000 m, Larghezza: 4.000 m  
Reticolo: 17 x 3 Punti  
Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.  
Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:  
Valori nominali secondo la classe:  
Rispettato/non rispettato:

$E_m$ [lx]	U0
10.25	0.46
$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Artigliere - 140W - H10+2.5 - 25 Bil / Risultati illuminotecnici

### Lista campo di valutazione

#### 2 Campo di valutazione Carreggiata 1

Lunghezza: 50.000 m, Larghezza: 6.000 m

Reticolo: 17 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: C2, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME3c

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	1.14	0.63	0.74	7	0.84
Valori nominali secondo la classe:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

#### 3 Campo di valutazione Marciapiede 2

Lunghezza: 50.000 m, Larghezza: 4.000 m

Reticolo: 17 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 2.

Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	10.24	0.46
Valori nominali secondo la classe:	≥ 7.50	≥ 0.40
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

#### 4 Campo di valutazione Carreggiata 2

Lunghezza: 50.000 m, Larghezza: 6.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 2.

Manto stradale: R3, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME3c

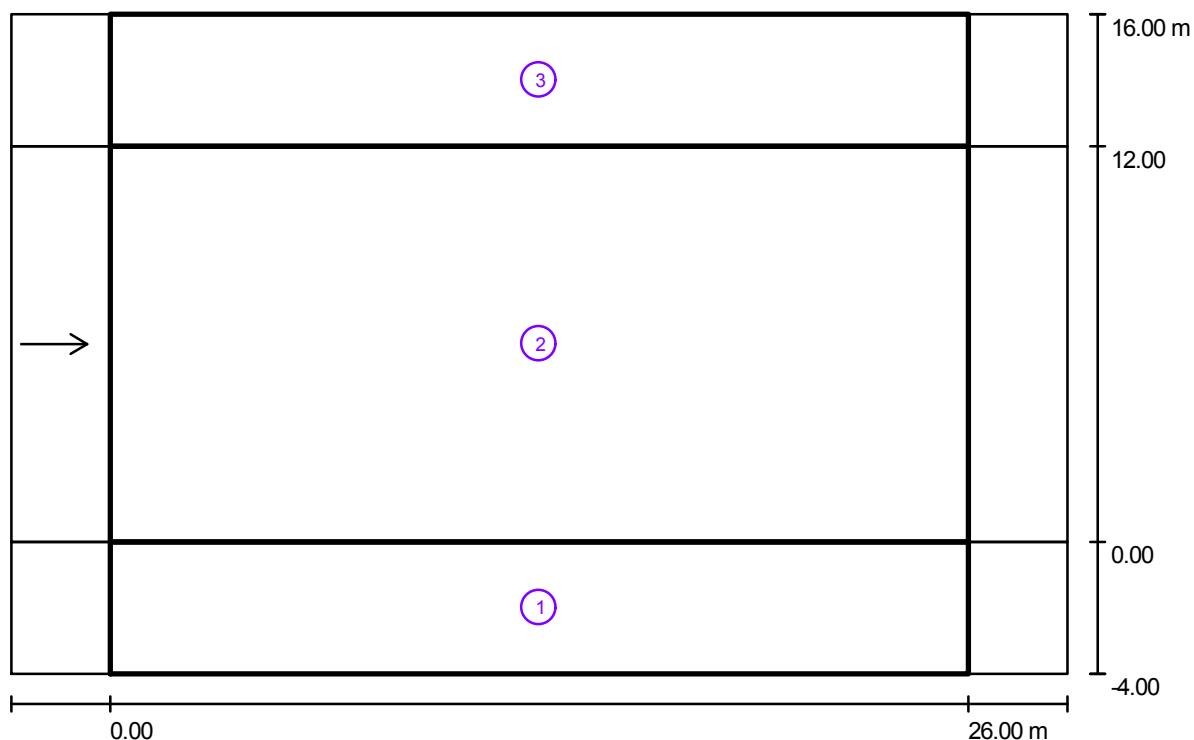
(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	1.07	0.58	0.71	7	0.84
Valori nominali secondo la classe:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Piemonte - 140W - H10+2.5 - 28 / Risultati illuminotecnici



Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:229

### Lista campo di valutazione

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1  
 Lunghezza: 26.000 m, Larghezza: 4.000 m  
 Reticolo: 10 x 3 Punti  
 Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.  
 Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:

Valori nominali secondo la classe:

Rispettato/non rispettato:

$E_m$ [lx]	U0
10.43	0.62
$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Piemonte - 140W - H10+2.5 - 28 / Risultati illuminotecnici

### Lista campo di valutazione

#### 2 Campo di valutazione Carreggiata 1

Lunghezza: 26.000 m, Larghezza: 12.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: C2, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME3c

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	1.10	0.84	0.84	6	0.51
Valori nominali secondo la classe:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

#### 3 Campo di valutazione Marciapiede 2

Lunghezza: 26.000 m, Larghezza: 4.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 2.

Classe di illuminazione selezionata: CE5

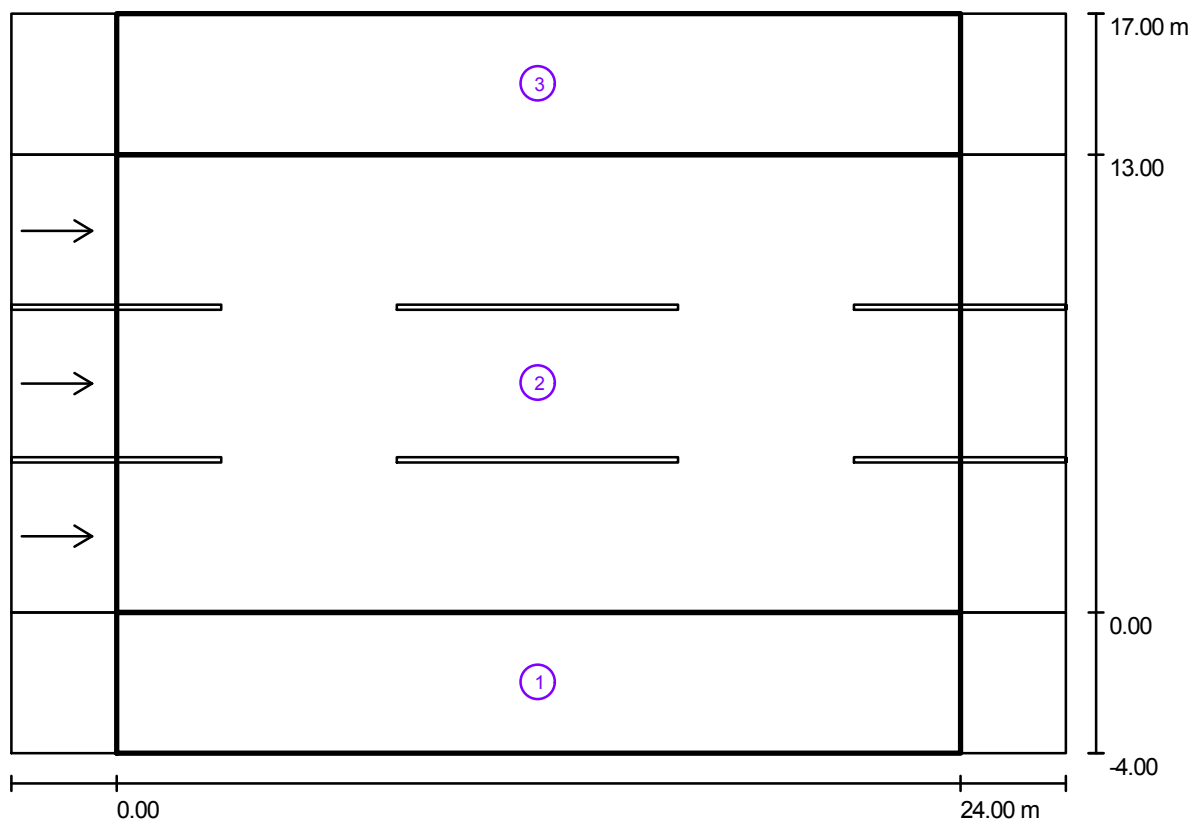
(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	10.38	0.69
Valori nominali secondo la classe:	≥ 7.50	≥ 0.40
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Lazio - 140W - H10+2.5 - 24 / Risultati illuminotecnici



Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:215

### Lista campo di valutazione

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1  
 Lunghezza: 24.000 m, Larghezza: 4.000 m  
 Reticolo: 10 x 3 Punti  
 Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.  
 Classe di illuminazione selezionata: CE5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:  
 Valori nominali secondo la classe:  
 Rispettato/non rispettato:

$E_m$ [lx]	U0
11.11	0.66
$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
✓	✓

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Lazio - 140W - H10+2.5 - 24 / Risultati illuminotecnici

### Lista campo di valutazione

#### 2 Campo di valutazione Carreggiata 1

Lunghezza: 24.000 m, Larghezza: 13.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: C2, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME3c

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	1.05	0.78	0.74	6	0.53
Valori nominali secondo la classe:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

#### 3 Campo di valutazione Marciapiede 2

Lunghezza: 24.000 m, Larghezza: 4.000 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 2.

Classe di illuminazione selezionata: CE5

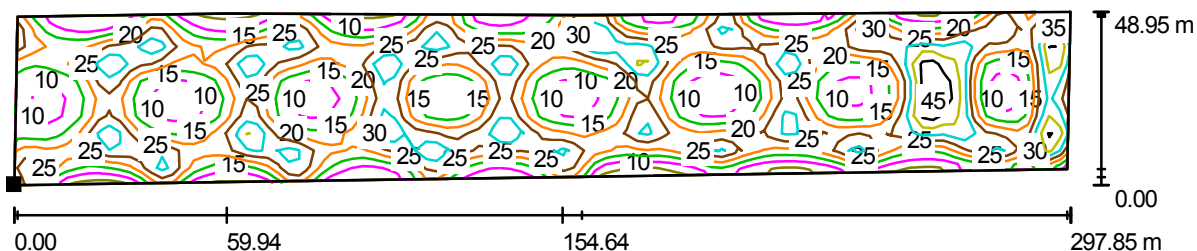
(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valori reali calcolati:	10.57	0.71
Valori nominali secondo la classe:	≥ 7.50	≥ 0.40
Rispettato/non rispettato:	✓	✓

AMG ENERGIA SPA

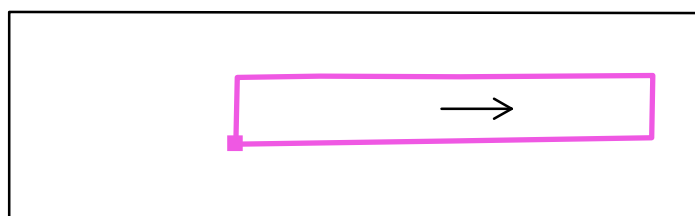
Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Scena esterna 2 / Campo di valutazione strada 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 2130

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (385.655 m, 360.680 m, 0.000 m)



Reticolo: 100 x 10 Punti

$E_m$  [lx]  
21

$E_{min}$  [lx]  
5.21

$E_{max}$  [lx]  
48

$E_{min} / E_m$   
0.253

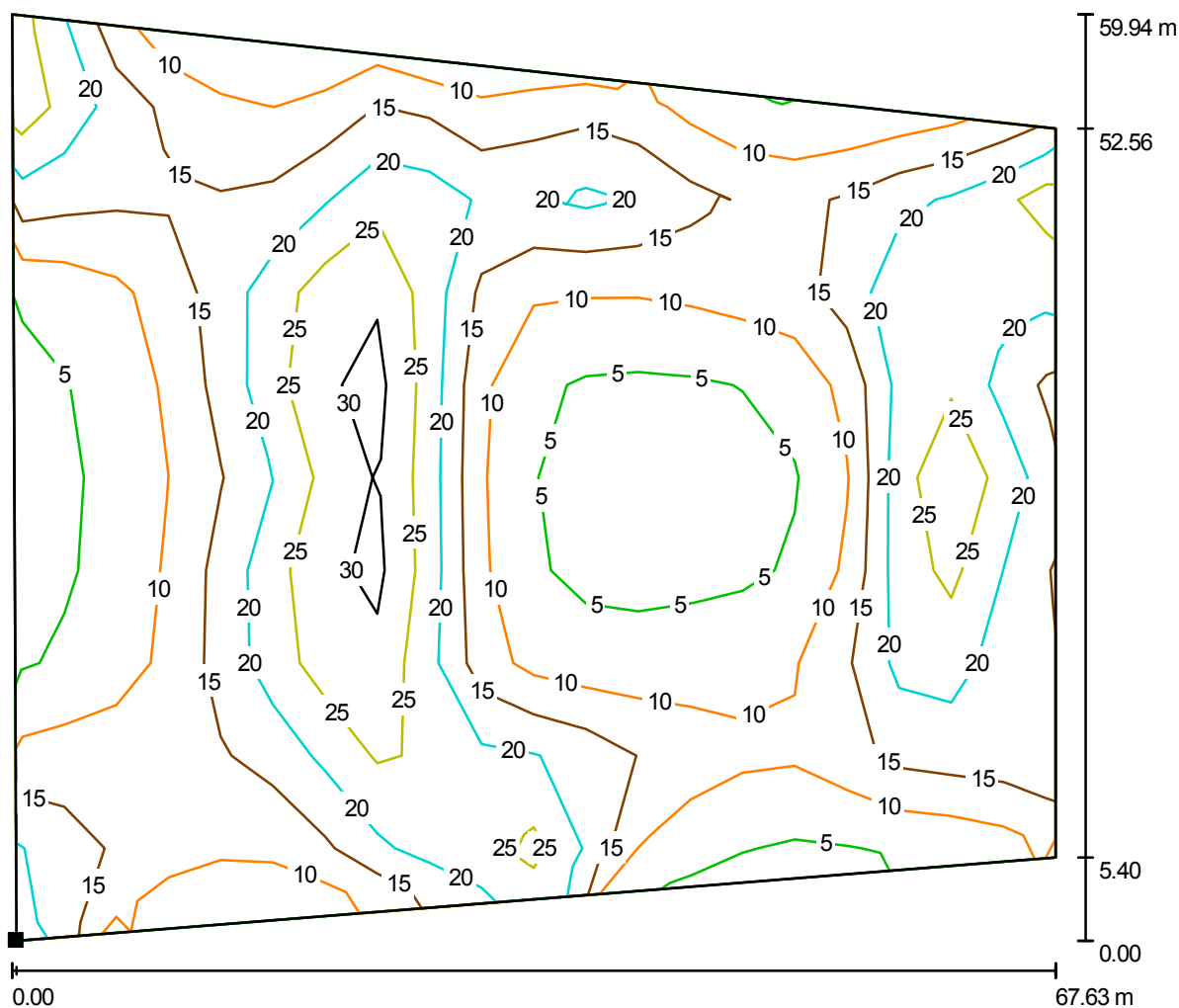
$E_{min} / E_{max}$   
0.109

Rotazione: 0.0°

AMG ENERGIA SPA

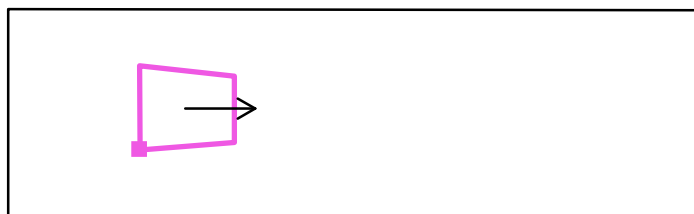
Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Scena esterna 2 / Campo di valutazione strada 2 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 484

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (317.915 m, 354.612 m, 0.000 m)



Reticolo: 20 x 10 Punti

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
2.66

$E_{max}$  [lx]  
34

$E_{min} / E_m$   
0.174

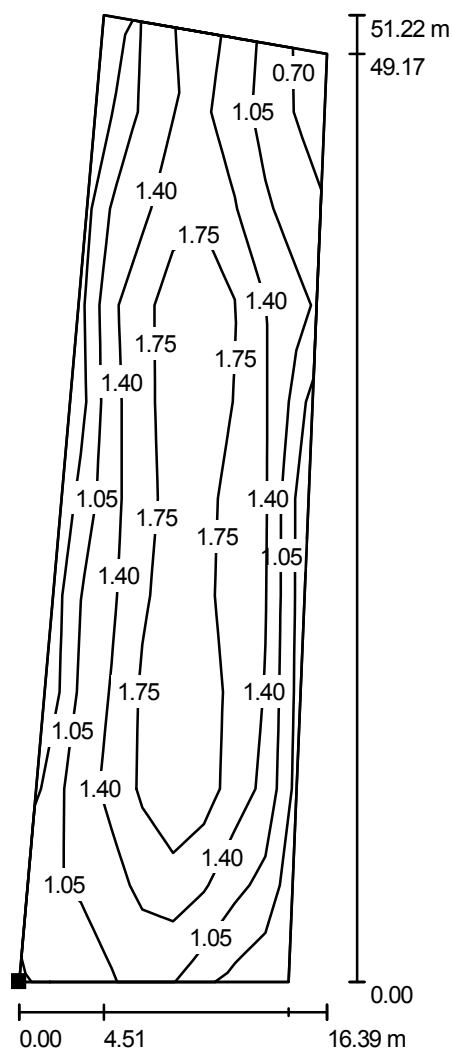
$E_{min} / E_{max}$   
0.078

Rotazione: 0.0°

AMG ENERGIA SPA

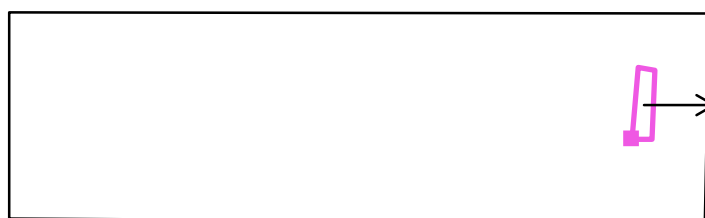
Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Scena esterna 2 / Campo di valutazione strada 6 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 401

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (668.510 m, 364.524 m, 0.000 m)



Reticolo: 10 x 10 Punti  
 Posizione dell'osservatore: (608.510 m, 390.135 m, 1.500 m)  
 Linea di mira: 0.0 °  
 Manto stradale: C2, q0: 0.070

$L_m$  [cd/m²]  
 1.38

$U_0$   
 0.41

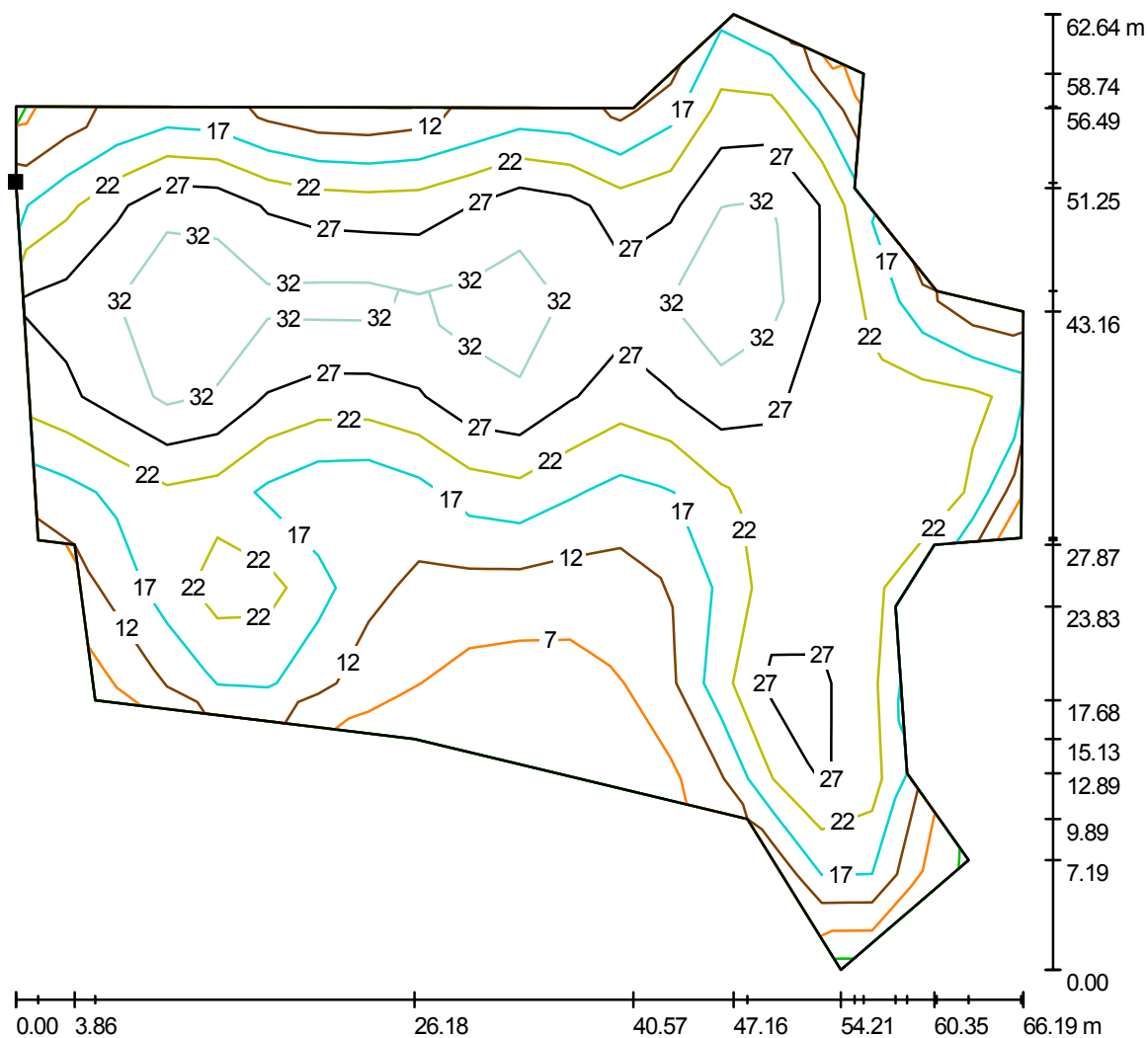
$U_I$   
 0.42

$L_v$  [cd/m²]  
 0.05

AMG ENERGIA SPA

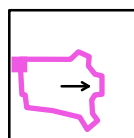
Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Piazza quattro novembre / Campo di valutazione strada 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 490

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (124.401 m, 125.351 m, 0.000 m)



Reticolo: 20 x 10 Punti

$E_m$  [lx]  
23

$E_{min}$  [lx]  
2.86

$E_{max}$  [lx]  
40

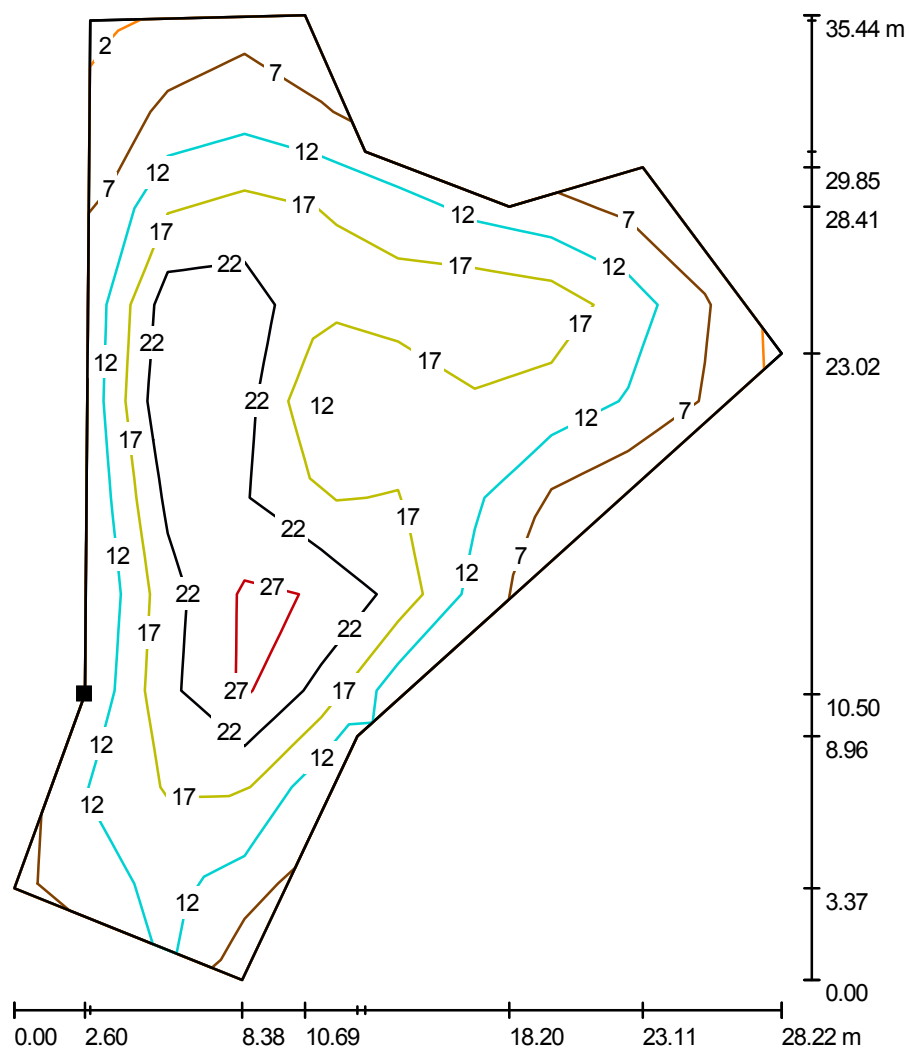
$E_{min} / E_m$   
0.127

$E_{min} / E_{max}$   
0.072

Rotazione: 0.0°

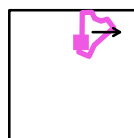
AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
Telefono 32990111139  
Fax  
e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

**Piazza quattro novembre / Campo di valutazione strada 2 / Isolinee (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 278

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(174.296 m, 143.239 m, 0.000 m)



Reticolo: 10 x 10 Punti

$E_m$  [lx]  
17

$E_{min}$  [lx]  
4.09

$E_{max}$  [lx]  
41

$E_{min} / E_m$   
0.246

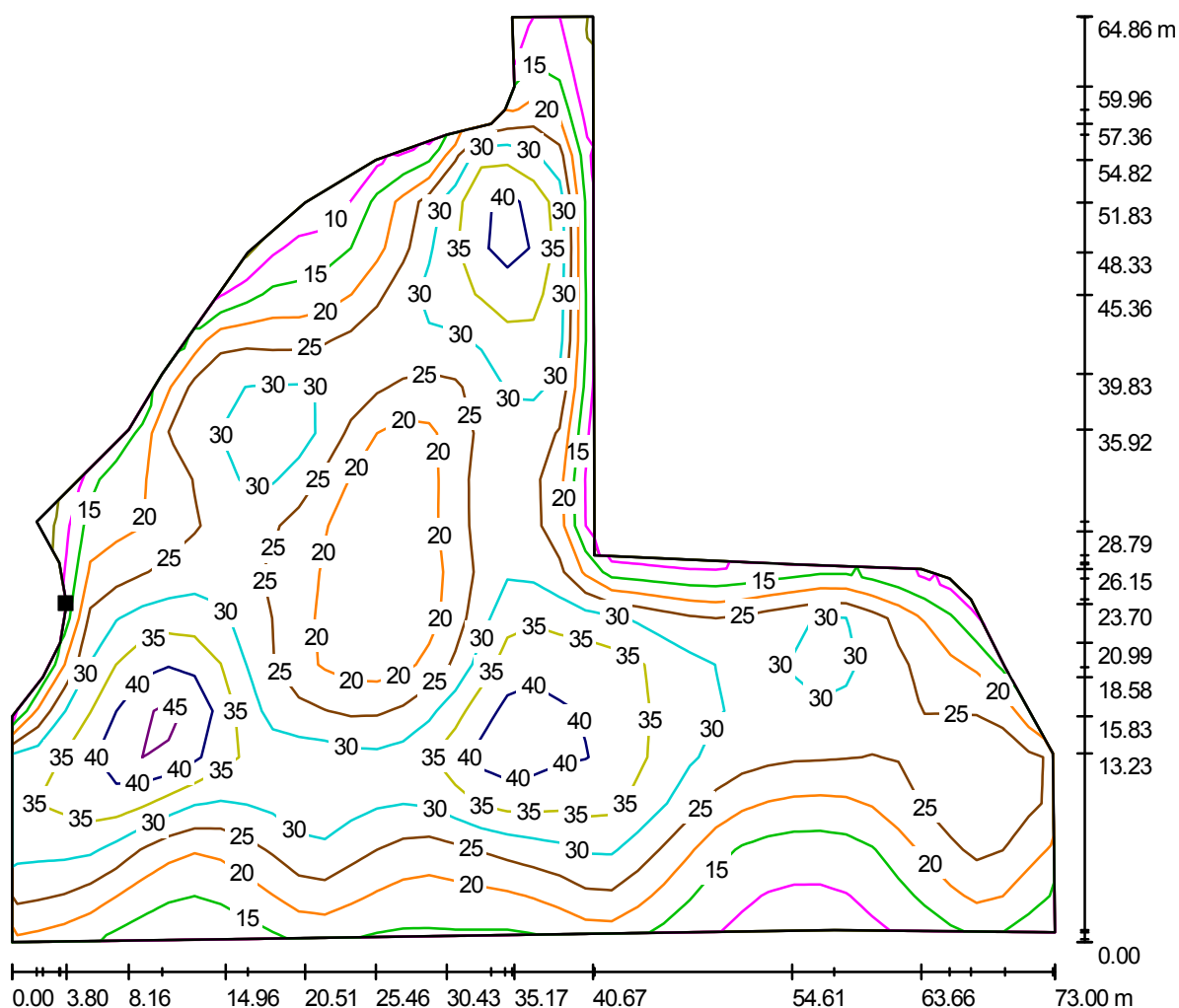
$E_{min} / E_{max}$   
0.101

Rotazione: 0.0°

AMG ENERGIA SPA

Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Piazza restivo / Campo di valutazione strada 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 522

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (140.793 m, 197.866 m, 0.000 m)



Reticolo: 40 x 20 Punti

$E_m$  [lx]  
26

$E_{min}$  [lx]  
8.15

$E_{max}$  [lx]  
49

$E_{min} / E_m$   
0.314

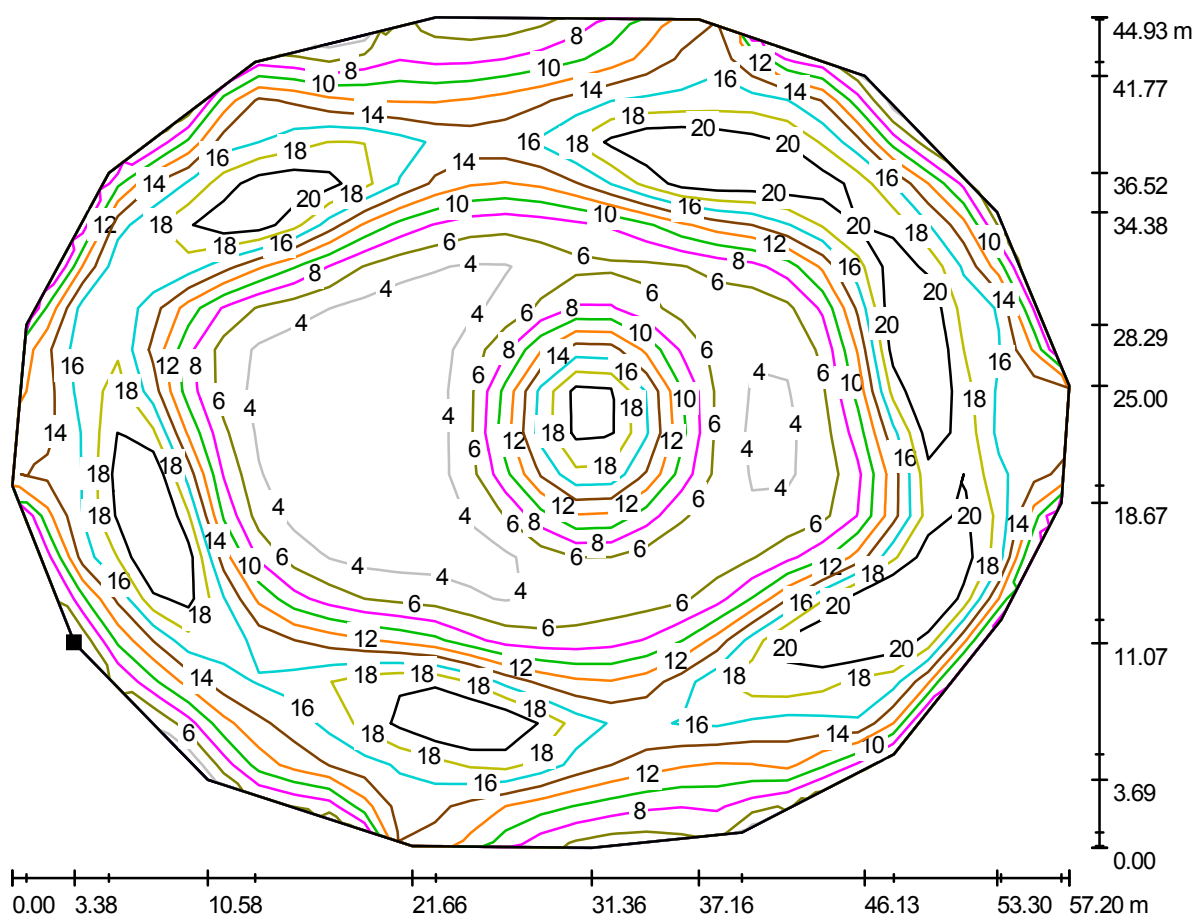
$E_{min} / E_{max}$   
0.166

Rotazione: 0.0°

AMG ENERGIA SPA

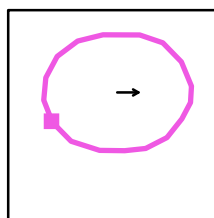
Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

## Piazza Edison / Campo di valutazione strada 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 409

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (52.933 m, 36.757 m, 0.000 m)



Reticolo: 30 x 20 Punti

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
1.97

$E_{max}$  [lx]  
27

$E_{min} / E_m$   
0.160

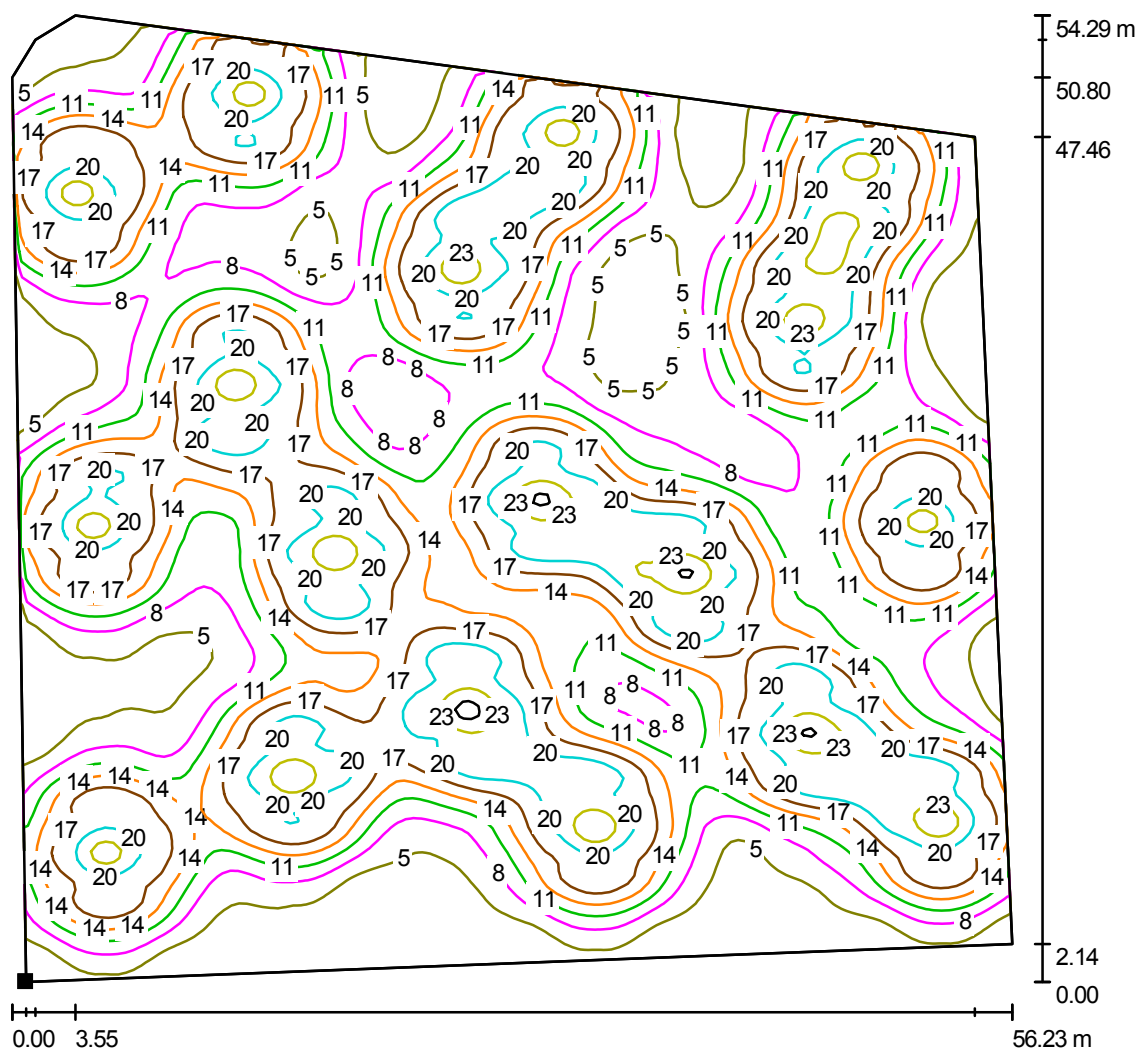
$E_{min} / E_{max}$   
0.074

Rotazione: 0.0°

AMG ENERGIA SPA

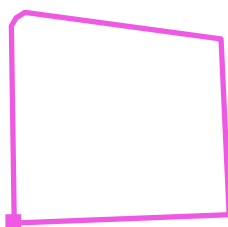
Redattore Per. Ind. Francesco Graziano  
 Telefono 32990111139  
 Fax  
 e-Mail francesco.graziano@amgenergia.it

# Villetta Sciuti Led / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 425

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (19.920 m, 13.500 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
13

$E_{min}$  [lx]  
0.79

$E_{max}$  [lx]  
27

$E_{min} / E_m$   
0.061

$E_{min} / E_{max}$   
0.029