



COMUNE DI PADOVA

Settore Lavori Pubblici

PROGETTO ESECUTIVO

EFFICIENTAMENTO DI ALCUNI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - "LOTTO 2"

IMPORTO COMPLESSIVO: € 420.000,00

N° Progetto Nome file APPR_10_CI Data Marzo 2021	CUP LLPP	Descrizione CALCOLI ILLUMINOTECNICI	CI
Progettisti Ing. Simone Sarto Ing. Francesco Riva Geom. Nicola Friso	Rup Arch. Domenico Lo Bosco	Capo Settore Ing. Emanuele Nichele	

Via Canestrini - tratto 1.5-7-1.5

Impianto :

Numero progetto :

Cliente :

Autore : Ing. Riva Francesco

Data : 09.03.2021

I seguenti valori si basano su calcoli esatti di lampade e punti luce tarati e sulla loro disposizione. Nella realtà potranno verificarsi differenze gradualità. Resta escluso qualunque diritto di garanzia per i dati dei punti luce. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni anche parziali derivanti all'utente o a terzi.

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M Armatura stradale a tecnologia LED ITALO 1

Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

Telaio e copertura superiore in pressofusione di alluminio colore grafite.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato spessore 4mm.

LED disposti su circuiti stampati in substrato di alluminio.

Materiale termo-conduttivo applicato tra dissipatore e circuiti stampati al fine di garantire una migliore continuità termica tra le piastre LED e il corpo dell' apparecchio.

Attacco testa palo o braccio universale diametro da 33 a 60 mm oppure opzionale da 60 a 76mm.

Inclinazione a testa-palo 0° +5° +10° +15° +20° ; Inclinazione a braccio 0° -5° -10° -15° -20°.

Modulo ottico estraibile.

Piastra cablaggio estraibile.

Grado di protezione totale IP66.

Classe di isolamento I, II.

Sistema ottico:

Gruppo ottico estraibile composta da moduli TRIO in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sottovuoto 99,95%.

Apparecchio classificato nella categoria "EXEMPT GROUP" (assenza di rischio foto-biologico) in accordo con la norma EN 62471 e dotato di "HIGH PERFORMANCE OPTIC": sistema ottico in grado di ottimizzare il flusso luminoso di ciascun LED e di ridurre gli effetti di abbagliamento.

Temperatura di colore della sorgente LED: 4000K (3000K-5700K in opzione)

CRI (indice di resa cromatica): ≥70

Corrente di alimentazione LED: 525/700 mA (Ta max 50°C).

Ottiche disponibili:

- STE-M / STE-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana
- STU-M / STU-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana e ciclopedonale
- STW : ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe e asfalti bagnati
- SV : ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette.

Taglie disponibili:

1-2-3-4 moduli TRIO

Sistemi di dimmerazioni disponibili:

- DA
- DAC
- PLM

Dati punti luce

Fotometria assoluta

Rendimento punto luce : 125.58 lm/W

Classificazione : A40 ↓100.0% ↑0.0%

CIE Flux Codes : 44 79 98 100 100

UGR 4H 8H : 40.0 / 17.0

Reattore/Alimentatore : reattore elettronico

Potenza : 52 W

Flusso luminoso : 6530 lm

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm

Sorgenti:

Quantità : 1

Nome : LED

Temp. Di Colore : 4000

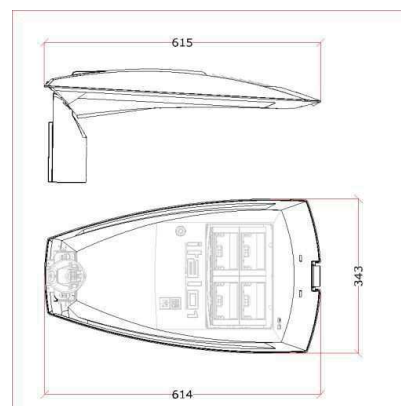
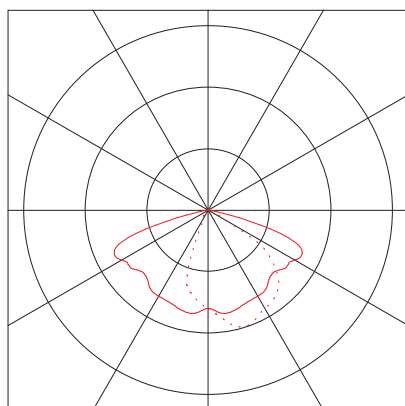
Zoccolo : -

Resa cromatica : 70

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M)

1.1.1 Pagina dati

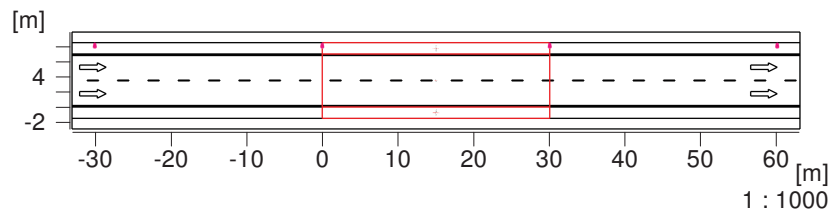


Oggetto : Via Canestrini - tratto 1.5-7-1.5
Impianto :
Numero progetto :
Data : 09.03.2021

2 Strada

2.1 Descrizione, Strada

2.1.1 Pianta



Strada
Profilo stradale : Senza spartitraffico
Larghezza della corsia : 7.00 m
Numero delle corsie : 2
Tipo di superficie stradale R3
q0 : 0.08

Tipo di punto luce : ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M
Posizionamento punti luce Fila a sinistra
Altezza del punto luce : 9.00 m
Distanza armature stradale 0.00 m
Sporgenza del punto luce -1.00 m
Inclinazione del punto luce 0.00°

Zona limite: =>

Oggetto : Via Canestrini - tratto 1.5-7-1.5
Impianto :
Numero progetto :
Data : 09.03.2021

2 Strada

2.1 Descrizione, Strada

2.1.1 Pianta

Zona limite:

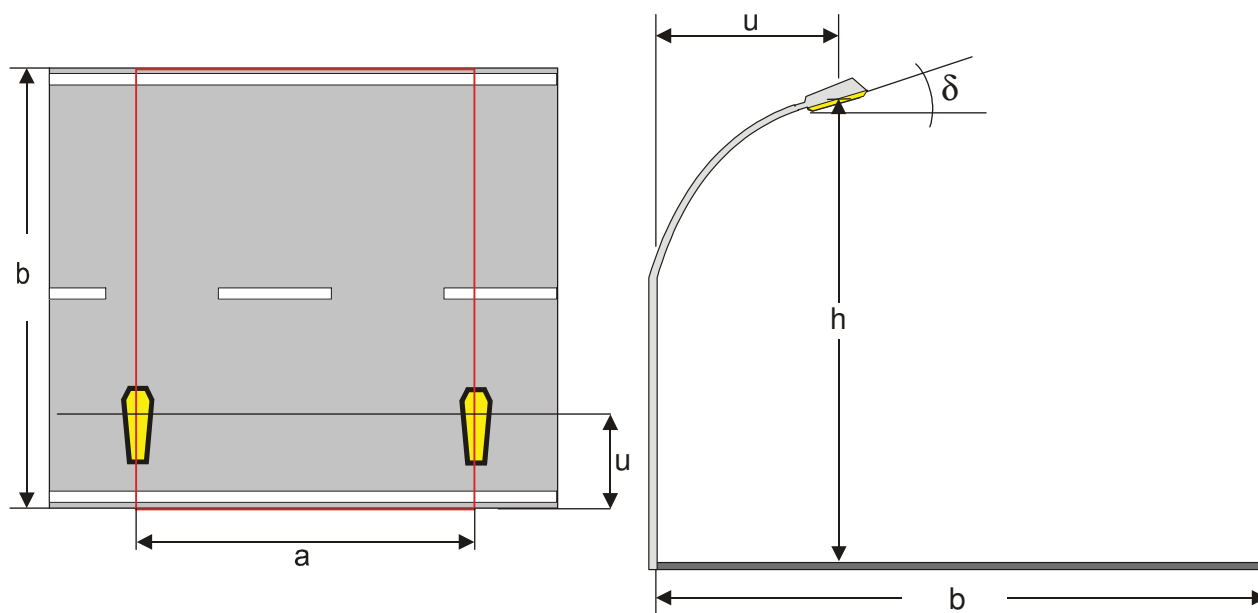
marciapiede sx
Profilo stradale : Area generica
Larghezza della corsia : 1.50 m
Numero delle corsie : 1
Distanza dalla strada : 0.00 m

marciapiede dx
Profilo stradale : Area generica
Larghezza della corsia : 1.50 m
Numero delle corsie : 1
Distanza dalla strada : 0.00 m

2 Strada

2.2 Riepilogo, Strada

2.2.1 Panoramica risultato, Strada



Dati punti luce

Marca : AEC Illuminazione
 Codice : ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M
 Nome punto luce : ITALO 1
 Sorgenti : 1 x LED 52 W / 6530 lm

Profilo stradale : Senza spartitraffico
 Larghezza della corsia (b) : 7.00 m
 Numero delle corsie : 2
 Tipo di superficie stradale : R3
 q0 : 0.08
 Circolazione a destra

Posizionamento punti luce : Fila a sinistra
 Altezza del punto luce (h) : 9.00 m
 Distanza armature stradale (a) : 30.00 m
 Sporgenza del punto luce (u) : -1.00 m
 Inclinazione del punto luce (δ) : 0.00°
 Fattore di manut. : 0.85

Luminanza

Posizione osservatore 1 : x=-60.00m, y=1.75m, z=1.50m
 Medio : 0.91 cd/m² (ME4a min. 0.75)
 Uo (min/media) : 0.53 (ME4a min. 0.4)

Posizione osservatore 2 : x=-60.00m, y=5.25m, z=1.50m
 Medio : 0.83 cd/m² (ME4a min. 0.75)
 Uo (min/media) : 0.56 (ME4a min. 0.4)

Uniformità longitudinale

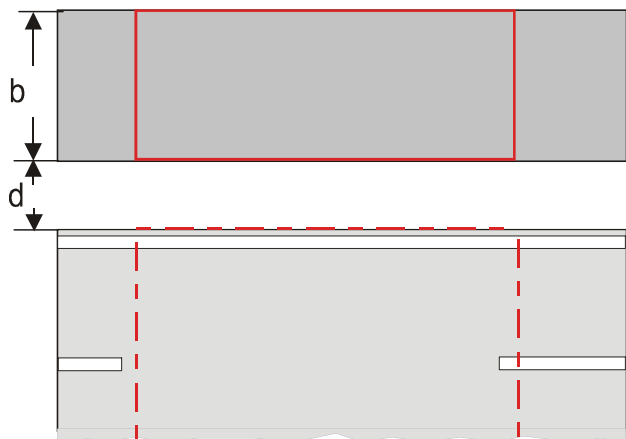
UI (B1: x = -60.00, y = 1.75, z = 1.50) : 0.82 (ME4a min. 0.6)
 UI (B2: x = -60.00, y = 5.25, z = 1.50) : 0.89 (ME4a min. 0.6)

Bagliore / chiarore dei dintorni

TI (B2: y=5.25m) : 8 % (ME4a max. 15)
 SR : 0.73 (ME4a min. 0.5)

2.2 Riepilogo, Strada

2.2.2 Panoramica risultato, marciapiede sx



Zona limite : Area generica
Larghezza della corsia (b): 1.50 m
Distanza dalla strada (d): 0.00 m

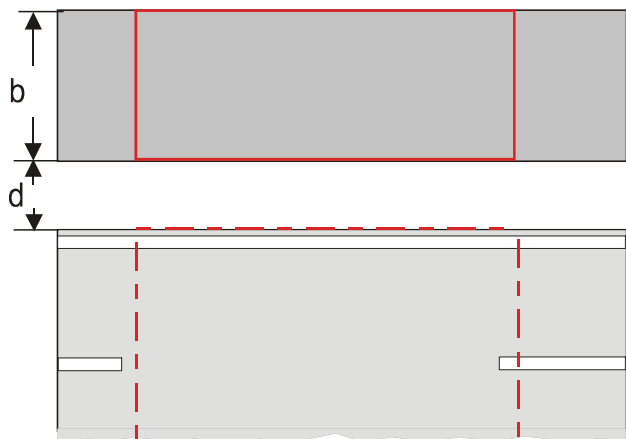
Vedi riassuntivo stradale

Illuminamento orizzontale E

Medio	: 13.2 lx	(S3 min. 7.5)
Minimo	: 5.9 lx	(S3 min. 1.5)

2.2 Riepilogo, Strada

2.2.3 Panoramica risultato, marciapiede dx



Zona limite : Area generica
Larghezza della corsia (b): 1.50 m
Distanza dalla strada (d): 0.00 m

Vedi riassuntivo stradale

Illuminamento orizzontale E

Medio	: 8.5 lx	(S3 min. 7.5)
Minimo	: 7.5 lx	(S3 min. 1.5)

V. Canestrini - tratto 1.5-7-3

Impianto :

Numero progetto :

Cliente :

Autore : Ing. Riva Francesco

Data : 09.03.2021

I seguenti valori si basano su calcoli esatti di lampade e punti luce tarati e sulla loro disposizione. Nella realtà potranno verificarsi differenze graduali. Resta escluso qualunque diritto di garanzia per i dati dei punti luce. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni anche parziali derivanti all'utente o a terzi.

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M Armatura stradale a tecnologia LED ITALO 1

Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

Telaio e copertura superiore in pressofusione di alluminio colore grafite.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato spessore 4mm.

LED disposti su circuiti stampati in substrato di alluminio.

Materiale termo-conduttivo applicato tra dissipatore e circuiti stampati al fine di garantire una migliore continuità termica tra le piastre LED e il corpo dell' apparecchio.

Attacco testa palo o braccio universale diametro da 33 a 60 mm oppure opzionale da 60 a 76mm.

Inclinazione a testa-palo 0° +5° +10° +15° +20° ; Inclinazione a braccio 0° -5° -10° -15° -20°.

Modulo ottico estraibile.

Piastra cablaggio estraibile.

Grado di protezione totale IP66.

Classe di isolamento I, II.

Sistema ottico:

Gruppo ottico estraibile composta da moduli TRIO in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sottovuoto 99,95%.

Apparecchio classificato nella categoria "EXEMPT GROUP" (assenza di rischio foto-biologico) in accordo con la norma EN 62471 e dotato di "HIGH PERFORMANCE OPTIC": sistema ottico in grado di ottimizzare il flusso luminoso di ciascun LED e di ridurre gli effetti di abbagliamento.

Temperatura di colore della sorgente LED: 4000K (3000K-5700K in opzione)

CRI (indice di resa cromatica): ≥70

Corrente di alimentazione LED: 525/700 mA (Ta max 50°C).

Ottiche disponibili:

- STE-M / STE-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana
- STU-M / STU-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana e ciclopedonale
- STW : ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe e asfalti bagnati
- SV : ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette.

Taglie disponibili:

1-2-3-4 moduli TRIO

Sistemi di dimmerazioni disponibili:

- DA
- DAC
- PLM

Dati punti luce

Fotometria assoluta

Rendimento punto luce : 125.58 lm/W

Classificazione : A40 ↓ 100.0% ↑ 0.0%

CIE Flux Codes : 44 79 98 100 100

UGR 4H 8H : 40.0 / 17.0

Reattore/Alimentatore : reattore elettronico

Potenza : 52 W

Flusso luminoso : 6530 lm

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm

Sorgenti:

Quantità : 1

Nome : LED

Temp. Di Colore : 4000

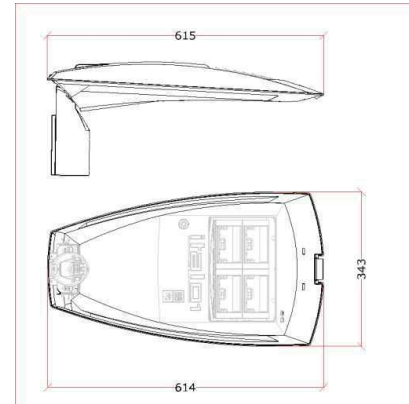
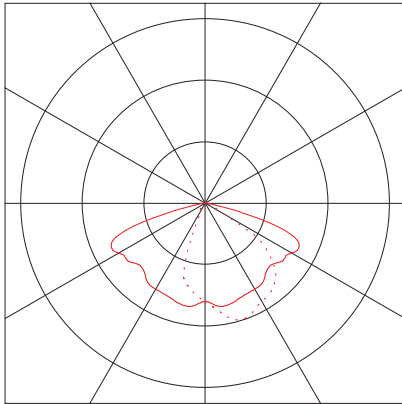
Zoccolo : -

Resa cromatica : 70

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M)

1.1.1 Pagina dati

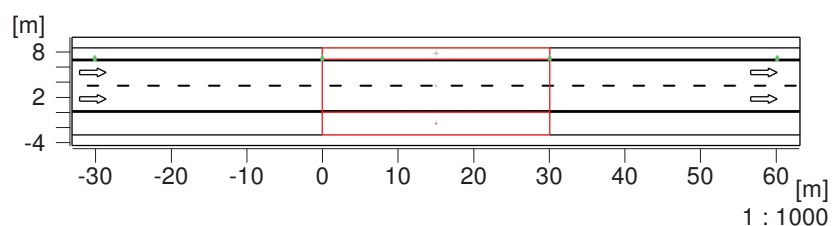


Oggetto : V. Canestrini - tratto 1.5-7-3
Impianto :
Numero progetto :
Data : 09.03.2021

2 Strada

2.1 Descrizione, Strada

2.1.1 Pianta



Strada
Profilo stradale : Senza spartitraffico
Larghezza della corsia : 7.00 m
Numero delle corsie : 2
Tipo di superficie stradale R3
q0 : 0.08

Tipo di punto luce : ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M
Posizionamento punti luce Fila a sinistra
Altezza del punto luce : 9.00 m
Distanza armature stradale 0.00 m
Sporgenza del punto luce 0.00 m
Inclinazione del punto luce 0.00°

Zona limite: =>

Oggetto : V. Canestrini - tratto 1.5-7-3
Impianto :
Numero progetto :
Data : 09.03.2021

2 Strada

2.1 Descrizione, Strada

2.1.1 Pianta

Zona limite:

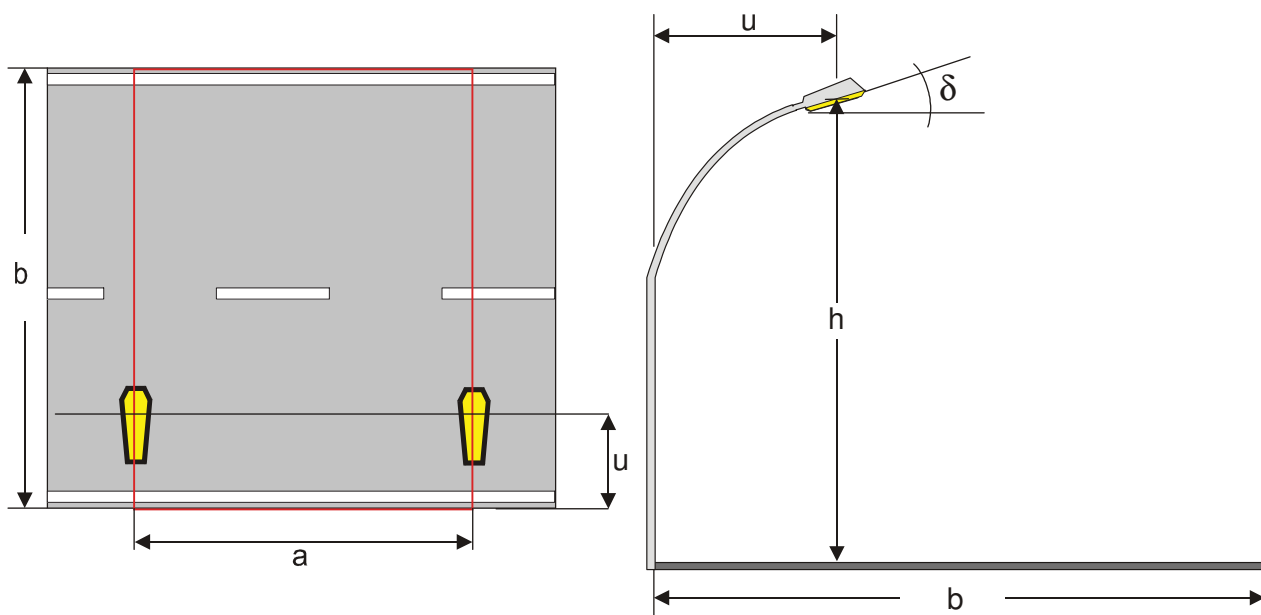
marciapiede sx
Profilo stradale : Area generica
Larghezza della corsia : 1.50 m
Numero delle corsie : 1
Distanza dalla strada : 0.00 m

ciclabile dx
Profilo stradale : Area generica
Larghezza della corsia : 3.00 m
Numero delle corsie : 1
Distanza dalla strada : 0.00 m

2 Strada

2.2 Riepilogo, Strada

2.2.1 Panoramica risultato, Strada



Dati punti luce

Marca : AEC Illuminazione
 Codice : ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M
 Nome punto luce : ITALO 1
 Sorgenti : 1 x LED 52 W / 6530 lm

Profilo stradale : Senza spartitraffico
 Larghezza della corsia (b) : 7.00 m
 Numero delle corsie : 2
 Tipo di superficie stradale : R3
 q0 : 0.08
 Circolazione a destra

Posizionamento punti luce : Fila a sinistra
 Altezza del punto luce (h) : 9.00 m
 Distanza armature stradale (a) : 30.00 m
 Sporgenza del punto luce (u) : 0.00 m
 Inclinazione del punto luce (δ) : 0.00°
 Fattore di manut. : 0.85

Luminanza

Posizione osservatore 1 : x=-60.00m, y=1.75m, z=1.50m
 Medio : 0.97 cd/m² (ME4a min. 0.75)
 Uo (min/media) : 0.57 (ME4a min. 0.4)

Posizione osservatore 2 : x=-60.00m, y=5.25m, z=1.50m
 Medio : 0.9 cd/m² (ME4a min. 0.75)
 Uo (min/media) : 0.58 (ME4a min. 0.4)

Uniformità longitudinale

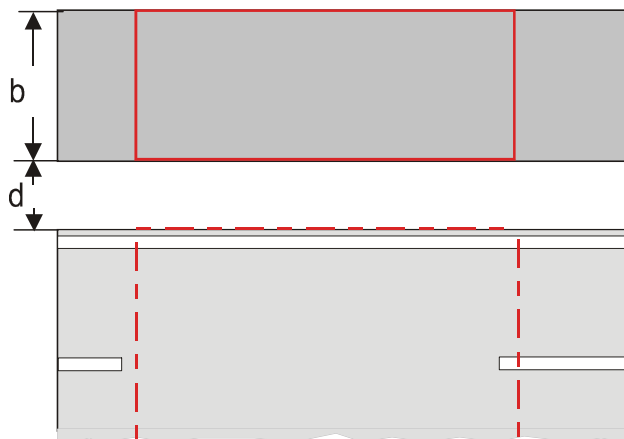
UI (B1: x = -60.00, y = 1.75, z = 1.50) : 0.85 (ME4a min. 0.6)
 UI (B2: x = -60.00, y = 5.25, z = 1.50) : 0.9 (ME4a min. 0.6)

Bagliore / chiarore dei dintorni

TI (B2: y=5.25m) : 7 % (ME4a max. 15)
 SR : 0.69 (ME4a min. 0.5)

2.2 Riepilogo, Strada

2.2.2 Panoramica risultato, marciapiede sx



Zona limite : Area generica
Larghezza della corsia (b): 1.50 m
Distanza dalla strada (d): 0.00 m

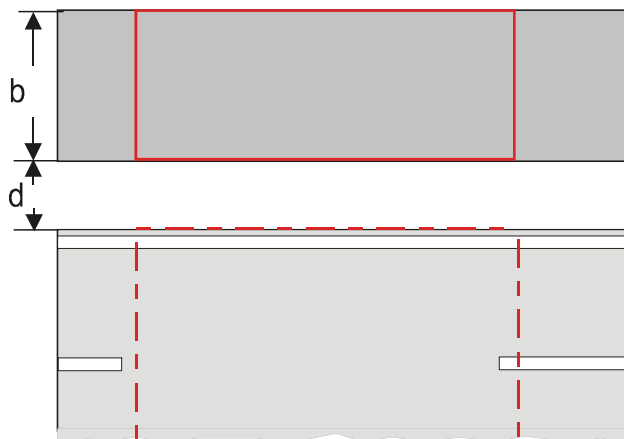
Vedi riassuntivo stradale

Illuminamento orizzontale E

Medio	: 11.6 lx	(S3 min. 7.5)
Minimo	: 4.8 lx	(S3 min. 1.5)

2.2 Riepilogo, Strada

2.2.3 Panoramica risultato, ciclabile dx



Zona limite : Area generica
 Larghezza della corsia (b): 3.00 m
 Distanza dalla strada (d): 0.00 m

Vedi riassuntivo stradale

Illuminamento orizzontale E

Medio	: 8.8 lx	(S3 min. 7.5)
Minimo	: 7.2 lx	(S3 min. 1.5)

Via Canestrini - tratto 3-7-1.5

Impianto :

Numero progetto :

Cliente :

Autore :

Data : 09.03.2021

I seguenti valori si basano su calcoli esatti di lampade e punti luce tarati e sulla loro disposizione. Nella realtà potranno verificarsi differenze gradualità. Resta escluso qualunque diritto di garanzia per i dati dei punti luce. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni anche parziali derivanti all'utente o a terzi.

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M Armatura stradale a tecnologia LED ITALO 1

Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

Telaio e copertura superiore in pressofusione di alluminio colore grafite.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato spessore 4mm.

LED disposti su circuiti stampati in substrato di alluminio.

Materiale termo-conduttivo applicato tra dissipatore e circuiti stampati al fine di garantire una migliore continuità termica tra le piastre LED e il corpo dell' apparecchio.

Attacco testa palo o braccio universale diametro da 33 a 60 mm oppure opzionale da 60 a 76mm.

Inclinazione a testa-palo 0° +5° +10° +15° +20° ; Inclinazione a braccio 0° -5° -10° -15° -20°.

Modulo ottico estraibile.

Piastra cablaggio estraibile.

Grado di protezione totale IP66.

Classe di isolamento I, II.

Sistema ottico:

Gruppo ottico estraibile composta da moduli TRIO in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sottovuoto 99,95%.

Apparecchio classificato nella categoria "EXEMPT GROUP" (assenza di rischio foto-biologico) in accordo con la norma EN 62471 e dotato di "HIGH PERFORMANCE OPTIC": sistema ottico in grado di ottimizzare il flusso luminoso di ciascun LED e di ridurre gli effetti di abbagliamento.

Temperatura di colore della sorgente LED: 4000K (3000K-5700K in opzione)

CRI (indice di resa cromatica): ≥70

Corrente di alimentazione LED: 525/700 mA (Ta max 50°C).

Ottiche disponibili:

- STE-M / STE-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana
- STU-M / STU-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana e ciclopedonale
- STW : ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe e asfalti bagnati
- SV : ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette.

Taglie disponibili:

1-2-3-4 moduli TRIO

Sistemi di dimmerazioni disponibili:

- DA
- DAC
- PLM

Dati punti luce

Fotometria assoluta

Rendimento punto luce : 125.58 lm/W

Classificazione : A40 ↓100.0% ↑0.0%

CIE Flux Codes : 44 79 98 100 100

UGR 4H 8H : 40.0 / 17.0

Reattore/Alimentatore : reattore elettronico

Potenza : 52 W

Flusso luminoso : 6530 lm

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm

Sorgenti:

Quantità : 1

Nome : LED

Temp. Di Colore : 4000

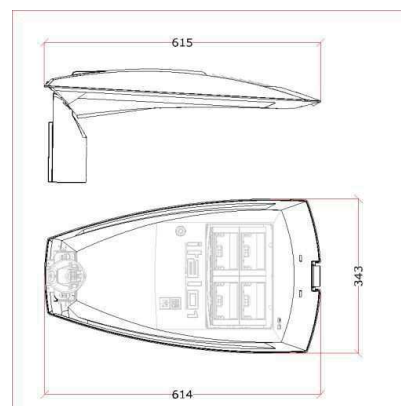
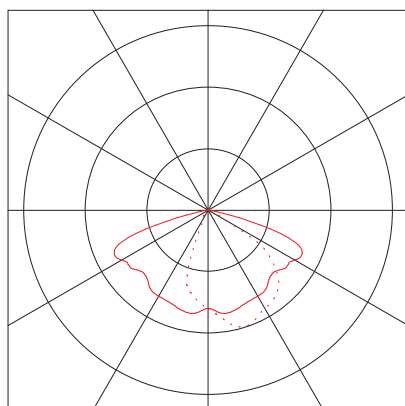
Zoccolo : -

Resa cromatica : 70

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M)

1.1.1 Pagina dati

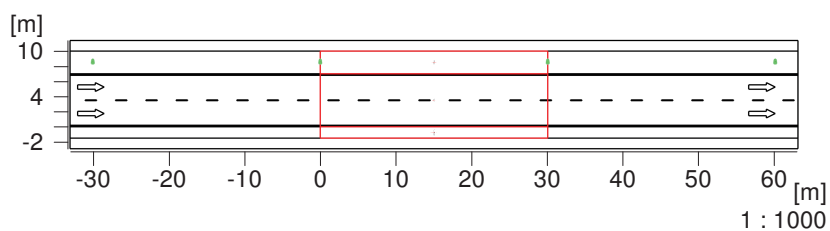


Oggetto : Via Canestrini - tratto 3-7-1.5
Impianto :
Numero progetto :
Data : 09.03.2021

2 Strada

2.1 Descrizione, Strada

2.1.1 Pianta



Strada
Profilo stradale : Senza spartitraffico
Larghezza della corsia : 7.00 m
Numero delle corsie : 2
Tipo di superficie stradale R3
q0 : 0.08

Tipo di punto luce : ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M
Posizionamento punti luce Fila a sinistra
Altezza del punto luce : 9.00 m
Distanza armature stradale 0.00 m
Sporgenza del punto luce -1.50 m
Inclinazione del punto luce 0.00°

Zona limite: =>

Oggetto : Via Canestrini - tratto 3-7-1.5
Impianto :
Numero progetto :
Data : 09.03.2021

2 Strada

2.1 Descrizione, Strada

2.1.1 Pianta

Zona limite:

ciclabile sx

Profilo stradale : Area generica
Larghezza della corsia : 3.00 m
Numero delle corsie : 1
Distanza dalla strada : 0.00 m

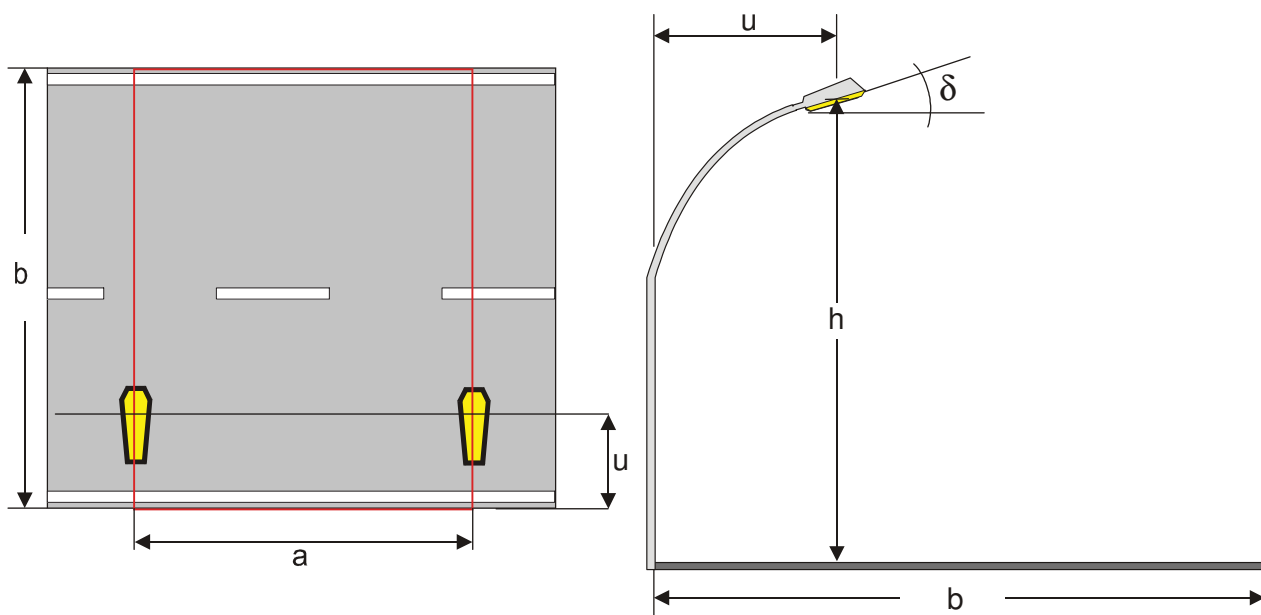
marciapiede dx

Profilo stradale : Area generica
Larghezza della corsia : 1.50 m
Numero delle corsie : 1
Distanza dalla strada : 0.00 m

2 Strada

2.2 Riepilogo, Strada

2.2.1 Panoramica risultato, Strada



Dati punti luce

Marca : AEC Illuminazione
 Codice : ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M
 Nome punto luce : ITALO 1
 Sorgenti : 1 x LED 52 W / 6530 lm

Profilo stradale : Senza spartitraffico
 Larghezza della corsia (b) : 7.00 m
 Numero delle corsie : 2
 Tipo di superficie stradale : R3
 q0 : 0.08
 Circolazione a destra

Posizionamento punti luce : Fila a sinistra
 Altezza del punto luce (h) : 9.00 m
 Distanza armature stradale (a) : 30.00 m
 Sporgenza del punto luce (u) : -1.50 m
 Inclinazione del punto luce (δ) : 0.00°
 Fattore di manut. : 0.85

Luminanza

Posizione osservatore 1 : x=-60.00m, y=1.75m, z=1.50m
 Medio : 0.87 cd/m² (ME4a min. 0.75)
 Uo (min/media) : 0.51 (ME4a min. 0.4)

Posizione osservatore 2 : x=-60.00m, y=5.25m, z=1.50m
 Medio : 0.78 cd/m² (ME4a min. 0.75)
 Uo (min/media) : 0.54 (ME4a min. 0.4)

Uniformità longitudinale

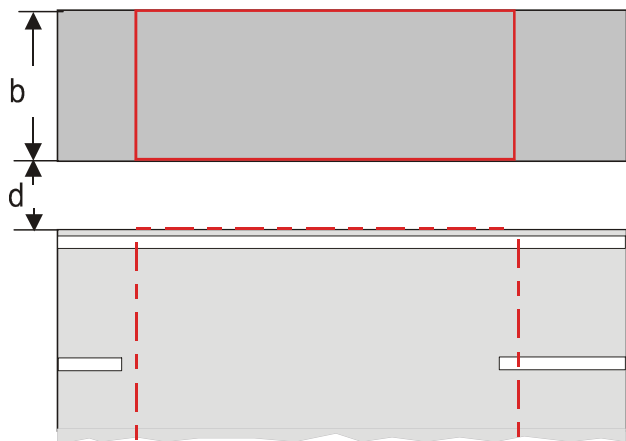
UI (B1: x = -60.00, y = 1.75, z = 1.50) : 0.8 (ME4a min. 0.6)
 UI (B2: x = -60.00, y = 5.25, z = 1.50) : 0.87 (ME4a min. 0.6)

Bagliore / chiarore dei dintorni

TI (B2: y=5.25m) : 8 % (ME4a max. 15)
 SR : 0.76 (ME4a min. 0.5)

2.2 Riepilogo, Strada

2.2.2 Panoramica risultato, ciclabile sx



Zona limite : Area generica
 Larghezza della corsia (b): 3.00 m
 Distanza dalla strada (d): 0.00 m

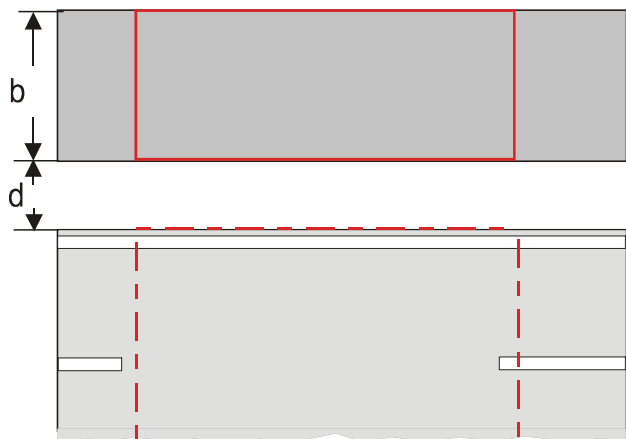
Vedi riassuntivo stradale

Illuminamento orizzontale E

Medio	: 12.8 lx	(S3 min. 7.5)
Minimo	: 5.1 lx	(S3 min. 1.5)

2.2 Riepilogo, Strada

2.2.3 Panoramica risultato, marciapiede dx



Zona limite : Area generica
 Larghezza della corsia (b): 1.50 m
 Distanza dalla strada (d): 0.00 m

Vedi riassuntivo stradale

Illuminamento orizzontale E

Medio	: 7.85 lx	(S3 min. 7.5)
Minimo	: 6.8 lx	(S3 min. 1.5)

lateralì v. Canestrini

Impianto :

Numero progetto :

Ciente :

Autore : Ing. Riva Francesco

Data : 09.03.2021

I seguenti valori si basano su calcoli esatti di lampade e punti luce tarati e sulla loro disposizione. Nella realtà potranno verificarsi differenze gradualì. Resta escluso qualunque diritto di garanzia per i dati dei punti luce. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni anche parziali derivanti all'utente o a terzi.

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.50-1M)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.50-1M Armatura stradale a tecnologia LED ITALO 1

Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

Telaio e copertura superiore in pressofusione di alluminio colore grafite.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato spessore 4mm.

LED disposti su circuiti stampati in substrato di alluminio.

Materiale termo-conduttivo applicato tra dissipatore e circuiti stampati al fine di garantire una migliore continuità termica tra le piastre LED e il corpo dell' apparecchio.

Attacco testa palo o braccio universale diametro da 33 a 60 mm oppure opzionale da 60 a 76mm.

Inclinazione a testa-palo 0° +5° +10° +15° +20° ; Inclinazione a braccio 0° -5° -10° -15° -20°.

Modulo ottico estraibile.

Piastra cablaggio estraibile.

Grado di protezione totale IP66.

Classe di isolamento I, II.

Sistema ottico:

Gruppo ottico estraibile composta da moduli TRIO in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sottovuoto 99,95%.

Apparecchio classificato nella categoria "EXEMPT GROUP" (assenza di rischio foto-biologico) in accordo con la norma EN 62471 e dotato di "HIGH PERFORMANCE OPTIC": sistema ottico in grado di ottimizzare il flusso luminoso di ciascun LED e di ridurre gli effetti di abbagliamento.

Temperatura di colore della sorgente LED: 4000K (3000K-5700K in opzione)

CRI (indice di resa cromatica): ≥70

Corrente di alimentazione LED: 525/700 mA (Ta max 50°C).

Ottiche disponibili:

- STE-M / STE-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana
- STU-M / STU-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana e ciclopedonale
- STW : ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe e asfalti bagnati
- SV : ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette.

Taglie disponibili:

1-2-3-4 moduli TRIO

Sistemi di dimmerazioni disponibili:

- DA
- DAC
- PLM

Dati punti luce

Fotometria assoluta

Rendimento punto luce : 120 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 40 72 97 100 100
UGR 4H 8H : 40.6 / 16.4
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 15 W
Flusso luminoso : 1800 lm

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm

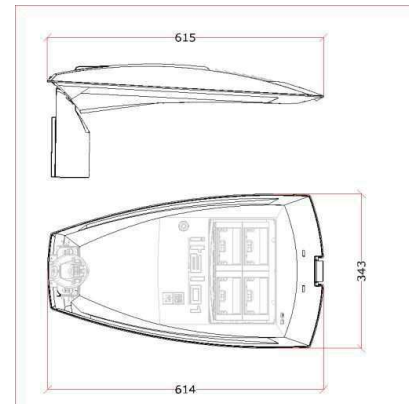
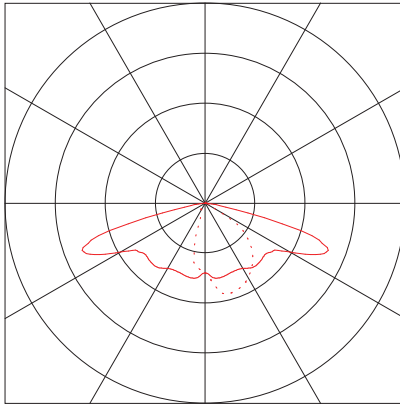
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.50-1M)

1.1.1 Pagina dati

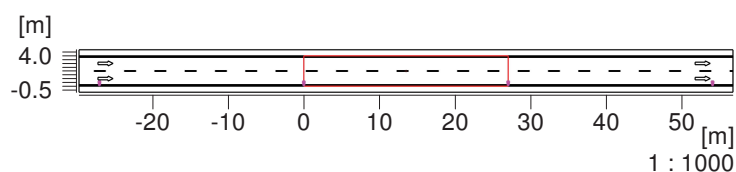


Oggetto : laterali v. Canestrini
Impianto :
Numero progetto :
Data : 09.03.2021

2 Strada

2.1 Descrizione, Strada

2.1.1 Pianta



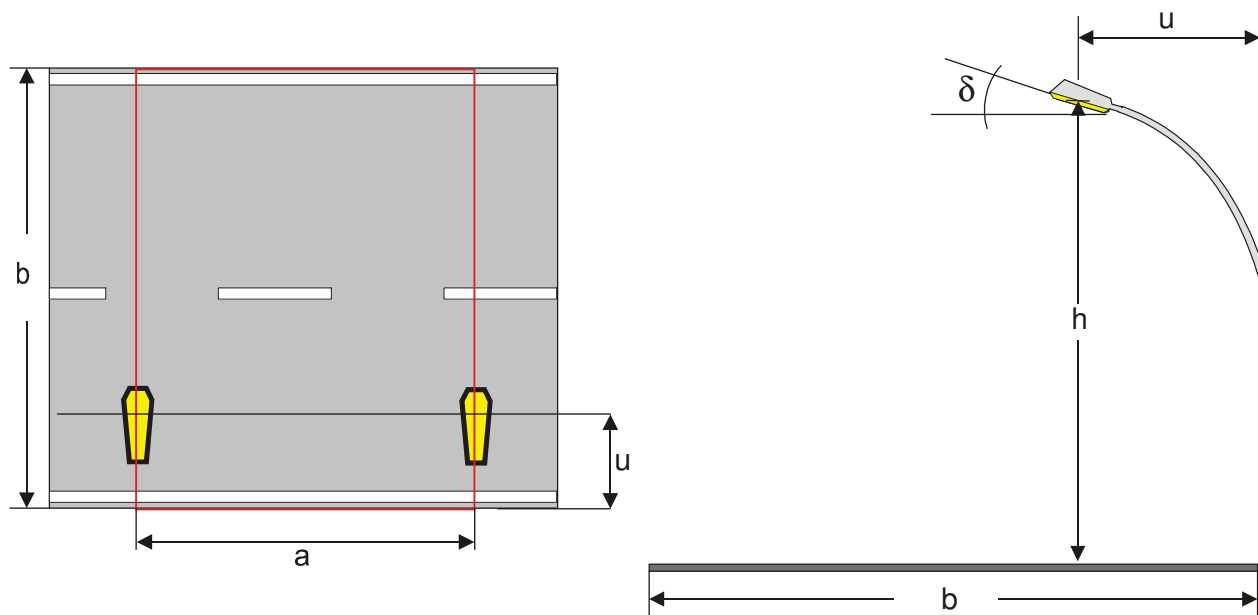
Strada
Profilo stradale : Senza spartitraffico
Larghezza della corsia : 4.00 m
Numero delle corsie : 2
Tipo di superficie stradale R3
q0 : 0.08

Tipo di punto luce : ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.50-1M
Posizionamento punti luce Fila a destra
Altezza del punto luce : 6.00 m
Distanza armature stradale 7.00 m
Sporgenza del punto luce 0.50 m
Inclinazione del punto luce 0.00°

2 Strada

2.2 Riepilogo, Strada

2.2.1 Panoramica risultato, Strada



Dati punti luce

Marca : AEC Illuminazione
 Codice : ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.50-1M
 Nome punto luce : ITALO 1
 Sorgenti : 1 x LED 15 W / 1800 lm

Profilo stradale : Senza spartitraffico
 Larghezza della corsia (b): 4.00 m
 Numero delle corsie : 2
 Tipo di superficie stradale : R3
 q0 : 0.08
 Circolazione a destra

Posizionamento punti luce : Fila a destra
 Altezza del punto luce (h): 6.00 m
 Distanza armature stradale (a): 27.00 m
 Sporgenza del punto luce (u): 0.50 m
 Inclinazione del punto luce (δ): 0.00°
 Fattore di manut. : 0.85

Luminanza

Posizione osservatore 1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m
 Medio : 0.56 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 Uo (min/media) : 0.56 (ME5 min. 0.35)

Posizione osservatore 2 : x=-60.00m, y=3.00m, z=1.50m
 Medio : 0.59 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 Uo (min/media) : 0.59 (ME5 min. 0.35)

Uniformità longitudinale

UI (B1: x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50) : 0.63 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: x = -60.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.71 (ME5 min. 0.4)

Bagliore / chiarore dei dintorni

TI (B1: y=1.00m) : 12 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.66 (ME5 min. 0.5)

Via Ronchi e posteggio

Impianto :

Numero progetto :

Cliente :

Autore : Ing. Riva Francesco

Data : 10.03.2021

I seguenti valori si basano su calcoli esatti di lampade e punti luce tarati e sulla loro disposizione. Nella realtà potranno verificarsi differenze graduali. Resta escluso qualunque diritto di garanzia per i dati dei punti luce. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni anche parziali derivanti all'utente o a terzi.

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F3 STE-S 4.7-1M)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



ITALO 1 0F3 STE-S 4.7-1M Armatura stradale a tecnologia LED ITALO 1

Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

Telaio e copertura superiore in pressofusione di alluminio colore grafite.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato spessore 4mm.

LED disposti su circuiti stampati in substrato di alluminio.

Materiale termo-conduttivo applicato tra dissipatore e circuiti stampati al fine di garantire una migliore continuità termica tra le piastre LED e il corpo dell' apparecchio.

Attacco testa palo o braccio universale diametro da 33 a 60 mm oppure opzionale da 60 a 76 mm.

Inclinazione a testa-palo 0° +5° +10° +15° +20° ; Inclinazione a braccio 0° -5° -10° -15° -20°.

Modulo ottico estraibile.

Piastra cablaggio estraibile.

Grado di protezione totale IP66.

Classe di isolamento I, II.

Sistema ottico:

Gruppo ottico estraibile composta da moduli TRIO in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sottovuoto 99,95%.

Apparecchio classificato nella categoria "EXEMPT GROUP" (assenza di rischio foto-biologico) in accordo con la norma EN 62471 e dotato di "HIGH PERFORMANCE OPTIC": sistema ottico in grado di ottimizzare il flusso luminoso di ciascun LED e di ridurre gli effetti di abbagliamento.

Temperatura di colore della sorgente LED: 4000K (3000K-5700K in opzione)

CRI (indice di resa cromatica): ≥70

Corrente di alimentazione LED: 525/700 mA (Ta max 50°C).

Ottiche disponibili:

- STE-M / STE-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana
- STU-M / STU-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana e ciclopedonale
- STW : ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe e asfalti bagnati
- SV : ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette.

Taglie disponibili:

1-2-3-4 moduli TRIO

Sistemi di dimmerazioni disponibili:

- DA
- DAC
- PLM

Dati punti luce

Fotometria assoluta

Rendimento punto luce : 116.79 lm/W

Classificazione : A40 ↓100.0% ↑0.0%

CIE Flux Codes : 46 80 98 100 100

UGR 4H 8H : 40.3 / 17.7

Reattore/Alimentatore : reattore elettronico

Potenza : 28 W

Flusso luminoso : 3270 lm

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm

Sorgenti:

Quantità : 1

Nome : LED

Temp. Di Colore : 4000

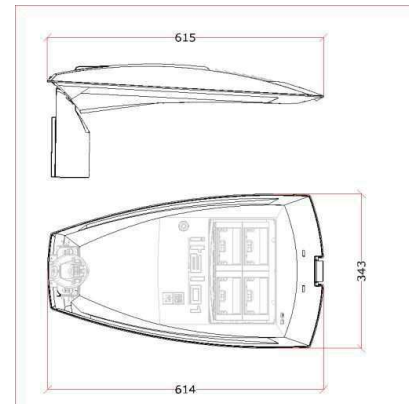
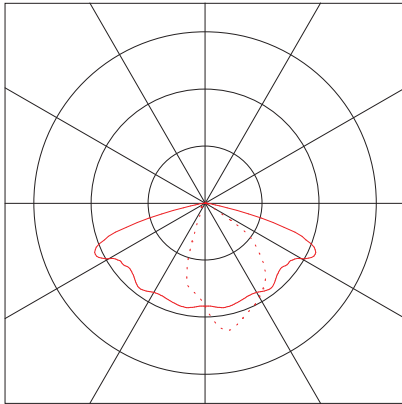
Zoccolo : -

Resa cromatica : 70

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F3 STE-S 4.7-1M)

1.1.1 Pagina dati



1 Dati punti luce

1.2 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M)

1.2.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M Armatura stradale a tecnologia LED ITALO 1

Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

Telaio e copertura superiore in pressofusione di alluminio colore grafite.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato spessore 4mm.

LED disposti su circuiti stampati in substrato di alluminio.

Materiale termo-conduttivo applicato tra dissipatore e circuiti stampati al fine di garantire una migliore continuità termica tra le piastre LED e il corpo dell' apparecchio.

Attacco testa palo o braccio universale diametro da 33 a 60 mm oppure opzionale da 60 a 76mm.

Inclinazione a testa-palo 0° +5° +10° +15° +20° ; Inclinazione a braccio 0° -5° -10° -15° -20°.

Modulo ottico estraibile.

Piastra cablaggio estraibile.

Grado di protezione totale IP66.

Classe di isolamento I, II.

Sistema ottico:

Gruppo ottico estraibile composta da moduli TRIO in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sottovuoto 99,95%.

Apparecchio classificato nella categoria "EXEMPT GROUP" (assenza di rischio foto-biologico) in accordo con la norma EN 62471 e dotato di "HIGH PERFORMANCE OPTIC": sistema ottico in grado di ottimizzare il flusso luminoso di ciascun LED e di ridurre gli effetti di abbagliamento.

Temperatura di colore della sorgente LED: 4000K (3000K-5700K in opzione)

CRI (indice di resa cromatica): ≥70

Corrente di alimentazione LED: 525/700 mA (Ta max 50°C).

Ottiche disponibili:

- STE-M / STE-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana
- STU-M / STU-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana e ciclopedonale
- STW : ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe e asfalti bagnati
- SV : ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette.

Taglie disponibili:

1-2-3-4 moduli TRIO

Sistemi di dimmerazioni disponibili:

- DA
- DAC
- PLM

Dati punti luce

Fotometria assoluta

Rendimento punto luce : 125.58 lm/W

Classificazione : A40 ↓ 100.0% ↑ 0.0%

CIE Flux Codes : 44 79 98 100 100

UGR 4H 8H : 40.0 / 17.0

Reattore/Alimentatore : reattore elettronico

Potenza : 52 W

Flusso luminoso : 6530 lm

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm

Sorgenti:

Quantità : 1

Nome : LED

Temp. Di Colore : 4000

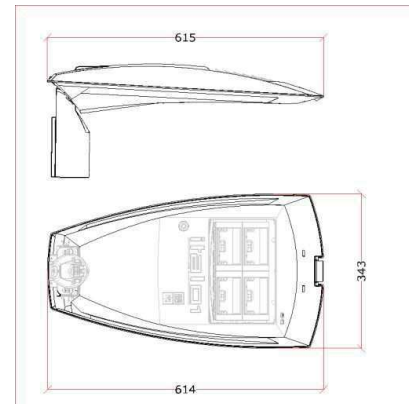
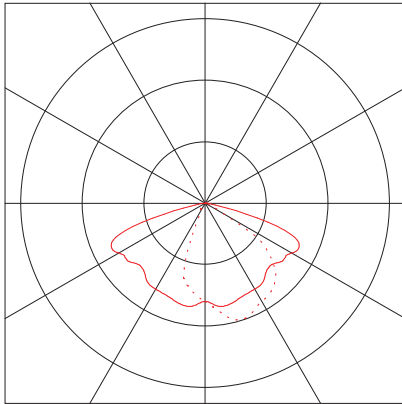
Zoccolo : -

Resa cromatica : 70

1 Dati punti luce

1.2 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M)

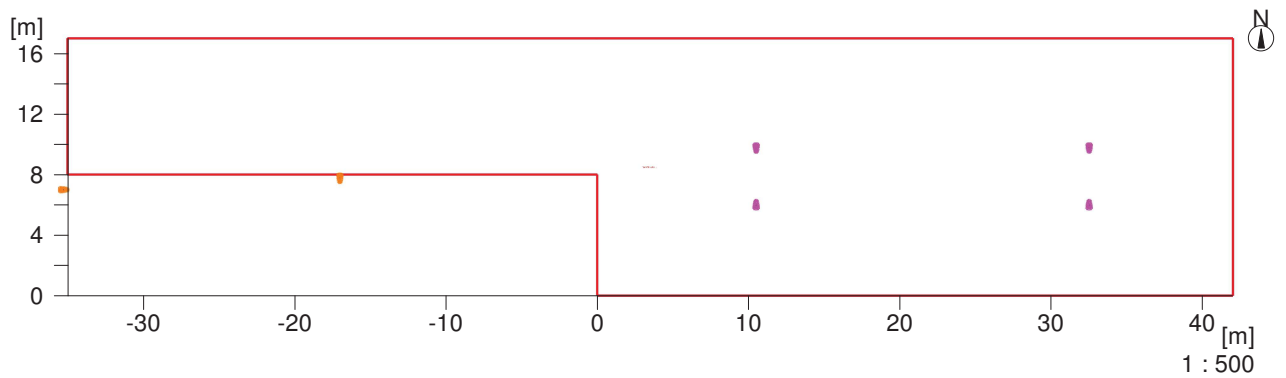
1.2.1 Pagina dati



2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

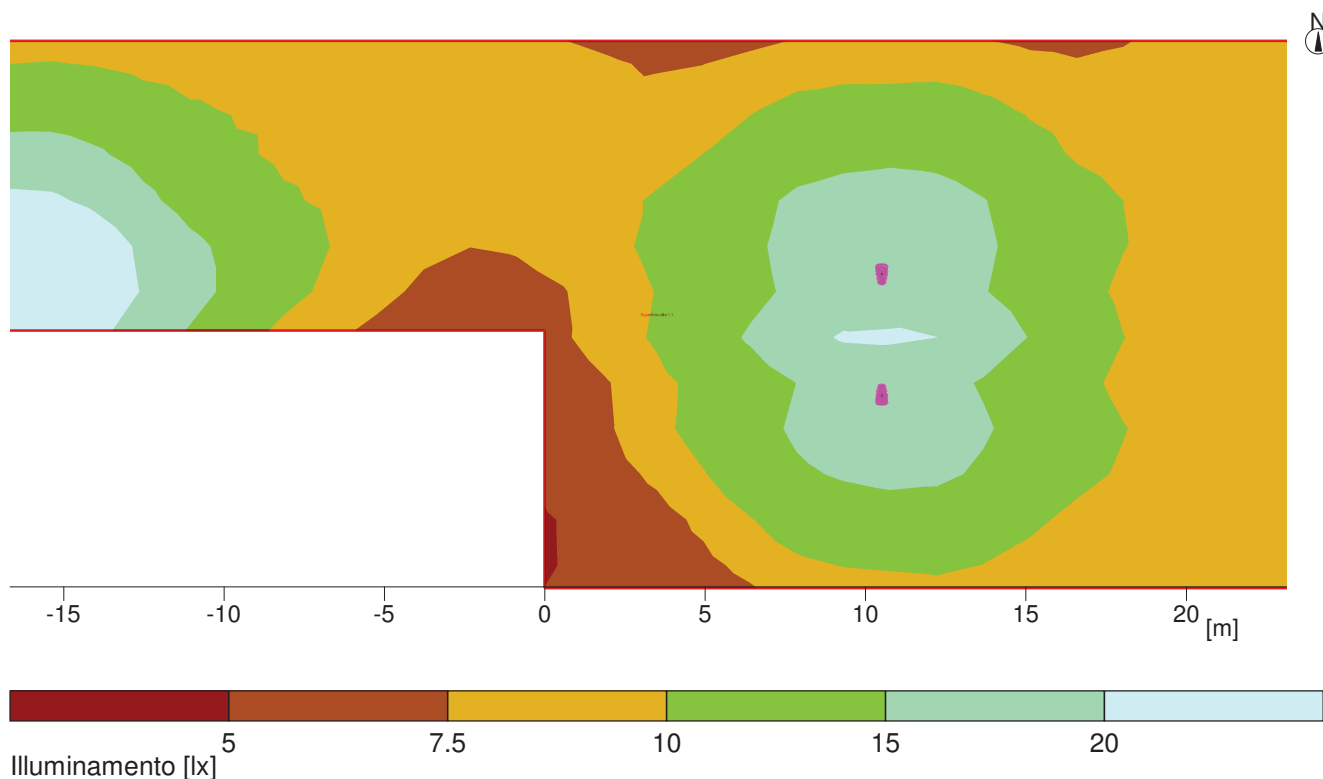
2.1.1 Pianta



2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
Altezza del punto luce
Fattore di manutenzione

Quota diretta
9.00 m
0.85

Flusso luminoso di tutte le lampade
Potenza totale
Potenza totale per superficie (1029.00 m²)

19610 lm
164.0 W
0.16 W/m² (1.49 W/m²/100lx)

Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

Orizzontale
Em
Emin
Emin/Eav (Uo)
Emin/Emax (Ud)
Posizione

10.7 lx
4.8 lx
0.45
0.19
0.00 m

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione

1	4	Codice	: ITALO 1 0F3 STE-S 4.7-1M
		Nome punto luce	: ITALO 1
		Sorgenti	: 1 x LED 28 W / 3270 lm
2	1	Codice	: ITALO 1 0F3 STE-M 4.7-2M
		Nome punto luce	: ITALO 1
		Sorgenti	: 1 x LED 52 W / 6530 lm

posteggio Parco IRIS Via Canestrini

Impianto :

Numero progetto :

Cliente :

Autore : Ing. Riva Francesco

Data : 11.03.2021

I seguenti valori si basano su calcoli esatti di lampade e punti luce tarati e sulla loro disposizione. Nella realtà potranno verificarsi differenze gradualmente. Resta escluso qualunque diritto di garanzia per i dati dei punti luce. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni anche parziali derivanti all'utente o a terzi.

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F2H1 S05 4.7-3M)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



ITALO 1 0F2H1 S05 4.7-3M Armatura stradale a tecnologia LED ITALO 1

Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

Telaio e copertura superiore in pressofusione di alluminio colore grafite.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato spessore 4mm.

LED disposti su circuiti stampati in substrato di alluminio.

Materiale termo-conduttivo applicato tra dissipatore e circuiti stampati al fine di garantire una migliore continuità termica tra le piastre LED e il corpo dell' apparecchio.

Attacco testa palo o braccio universale diametro da 33 a 60 mm oppure opzionale da 60 a 76mm.

Inclinazione a testa-palo 0° +5° +10° +15° +20° ; Inclinazione a braccio 0° -5° -10° -15° -20°.

Modulo ottico estraibile.

Piastra cablaggio estraibile.

Grado di protezione totale IP66.

Classe di isolamento I, II.

Sistema ottico:

Gruppo ottico estraibile composta da moduli TRIO in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sottovuoto 99,95%.

Apparecchio classificato nella categoria "EXEMPT GROUP" (assenza di rischio foto-biologico) in accordo con la norma EN 62471 e dotato di "HIGH PERFORMANCE OPTIC": sistema ottico in grado di ottimizzare il flusso luminoso di ciascun LED e di ridurre gli effetti di abbagliamento.

Temperatura di colore della sorgente LED: 4000K (3000K-5700K in opzione)

CRI (indice di resa cromatica): ≥70

Corrente di alimentazione LED: 525/700 mA (Ta max 50°C).

Ottiche disponibili:

- STE-M / STE-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana
- STU-M / STU-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana e ciclopedonale
- STW : ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe e asfalti bagnati
- SV : ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette.
- S05: asimmetrica stradale
- STA/STA1: asimmetrica stradale per categorie P and V

Taglie disponibili:

1-2-3-4 moduli TRIO

Sistemi di dimmerazioni disponibili:

- DA
- DAC
- PLM

Dati punti luce

Fotometria assoluta

Rendimento punto luce : 121.21 lm/W

Classificazione : A20 ↓100.0% ↑0.0%

CIE Flux Codes : 27 61 96 100 100

UGR 4H 8H : 36.5 / 21.1

Reattore/Alimentatore : reattore elettronico

Potenza : 58 W

Flusso luminoso : 7030 lm

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm

Sorgenti:

Quantità : 1

Nome : LED

Temp. Di Colore : 4000

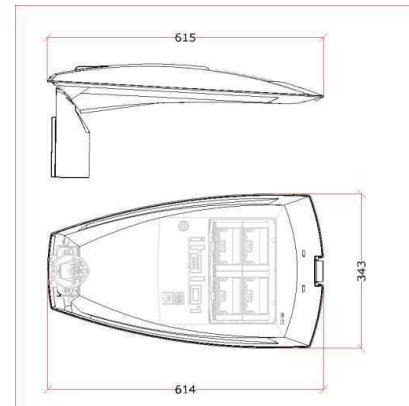
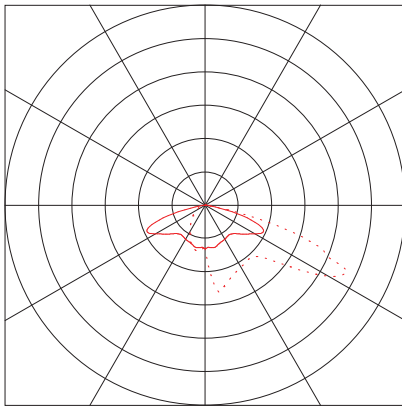
Zoccolo : -

Resa cromatica : 70

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F2H1 S05 4.7-3M)

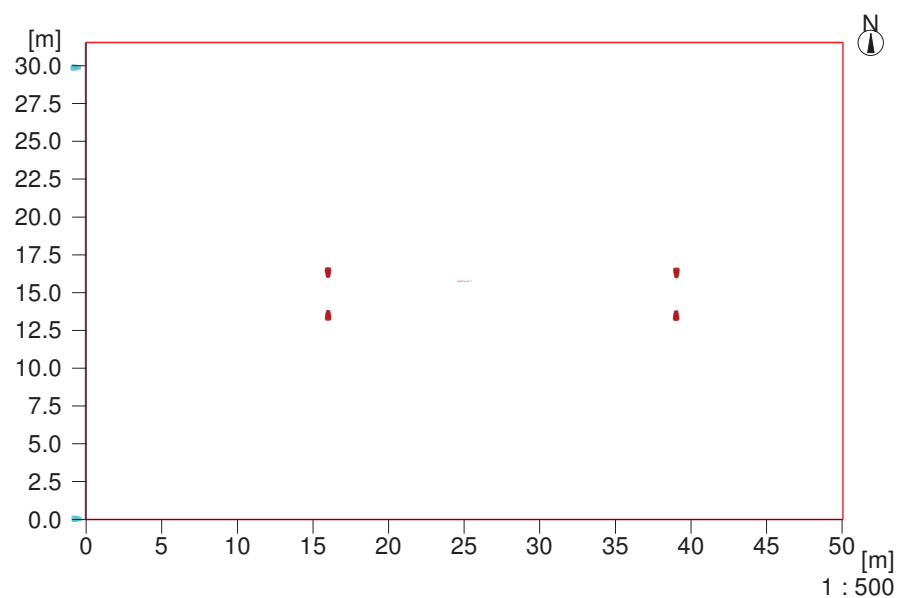
1.1.1 Pagina dati



2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

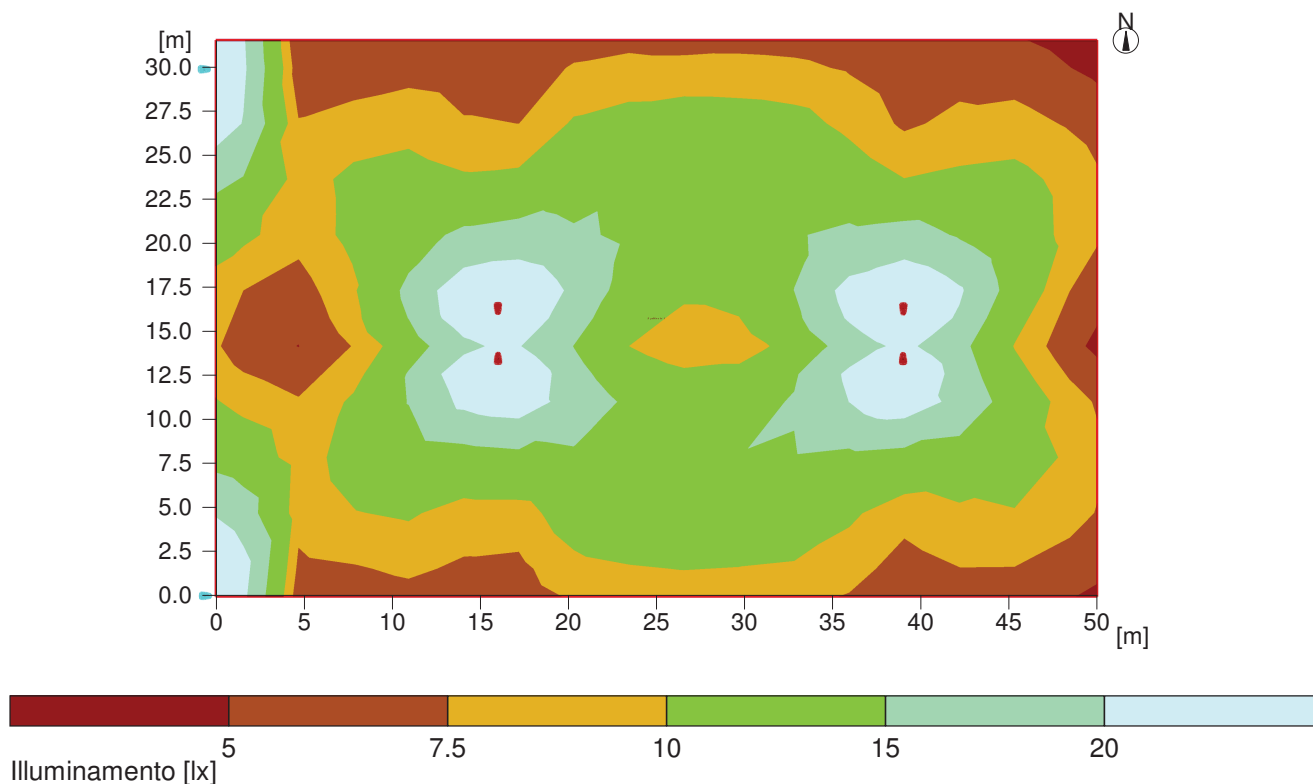
2.1.1 Pianta



2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza del punto luce
 Fattore di manut.

Quota diretta
 9.00 m
 0.85

Flusso luminoso di tutte le lampade
 Potenza totale
 Potenza totale per superficie (1575.00 m²)

28120 lm
 232.0 W
 0.15 W/m² (1.31 W/m²/100lx)

Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

Orizzontale
 Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 Posizione

11.2 lx
 4.7 lx
 0.42
 0.20
 0.00 m

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione
 1 4
 Codice : ITALO 1 0F2H1 S05 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1
 Sorgenti : 1 x LED 58 W / 7030 lm

Via Landucci

Impianto :

Numero progetto :

Cliente :

Autore : Ing. Riva Francesco

Data : 09.03.2021

I seguenti valori si basano su calcoli esatti di lampade e punti luce tarati e sulla loro disposizione. Nella realtà potranno verificarsi differenze graduali. Resta escluso qualunque diritto di garanzia per i dati dei punti luce. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni anche parziali derivanti all'utente o a terzi.

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.5-2M)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.5-2M Armatura stradale a tecnologia LED ITALO 1

Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

Telaio e copertura superiore in pressofusione di alluminio colore grafite.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato spessore 4mm.

LED disposti su circuiti stampati in substrato di alluminio.

Materiale termo-conduttivo applicato tra dissipatore e circuiti stampati al fine di garantire una migliore continuità termica tra le piastre LED e il corpo dell' apparecchio.

Attacco testa palo o braccio universale diametro da 33 a 60 mm oppure opzionale da 60 a 76mm.

Inclinazione a testa-palo 0° +5° +10° +15° +20° ; Inclinazione a braccio 0° -5° -10° -15° -20°.

Modulo ottico estraibile.

Piastra cablaggio estraibile.

Grado di protezione totale IP66.

Classe di isolamento I, II.

Sistema ottico:

Gruppo ottico estraibile composta da moduli TRIO in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sottovuoto 99,95%.

Apparecchio classificato nella categoria "EXEMPT GROUP" (assenza di rischio foto-biologico) in accordo con la norma EN 62471 e dotato di "HIGH PERFORMANCE OPTIC": sistema ottico in grado di ottimizzare il flusso luminoso di ciascun LED e di ridurre gli effetti di abbagliamento.

Temperatura di colore della sorgente LED: 4000K (3000K-5700K in opzione)

CRI (indice di resa cromatica): ≥70

Corrente di alimentazione LED: 525/700 mA (Ta max 50°C).

Ottiche disponibili:

- STE-M / STE-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana
- STU-M / STU-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana e ciclopedonale
- STW : ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe e asfalti bagnati
- SV : ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette.

Taglie disponibili:

1-2-3-4 moduli TRIO

Sistemi di dimmerazioni disponibili:

- DA
- DAC
- PLM

Dati punti luce

Fotometria assoluta

Rendimento punto luce : 120.98 lm/W

Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%

CIE Flux Codes : 39 71 97 100 100

UGR 4H 8H : 40.6 / 17.2

Reattore/Alimentatore : reattore elettronico

Potenza : 30.5 W

Flusso luminoso : 3690 lm

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm

Sorgenti:

Quantità : 1

Nome : LED

Temp. Di Colore : 4000

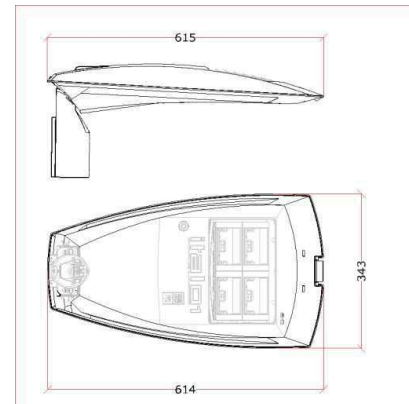
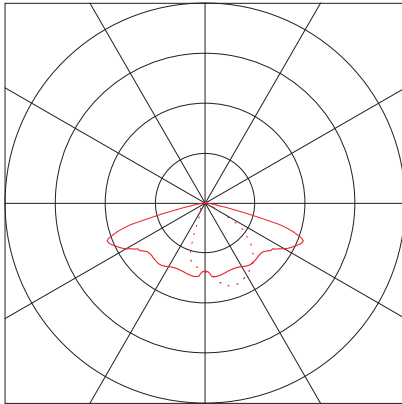
Zoccolo : -

Resa cromatica : 70

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.5-2M)

1.1.1 Pagina dati

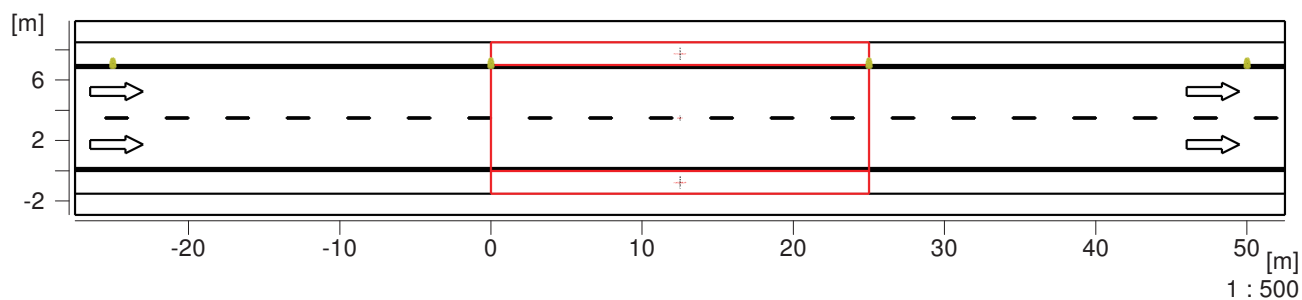


Oggetto : Via Landucci
Impianto :
Numero progetto :
Data : 09.03.2021

2 Strada

2.1 Descrizione, Strada

2.1.1 Pianta



Strada
Profilo stradale : Senza spartitraffico
Larghezza della corsia : 7.00 m
Numero delle corsie : 2
Tipo di superficie stradale R3
q0 : 0.08

Tipo di punto luce : ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.5-2M
Posizionamento punti luce Fila a sinistra
Altezza del punto luce : 8.00 m
Distanza armature stradale 5.00 m
Sporgenza del punto luce 0.00 m
Inclinazione del punto luce 0.00°

Zona limite: =>

Oggetto : Via Landucci
Impianto :
Numero progetto :
Data : 09.03.2021

2 Strada

2.1 Descrizione, Strada

2.1.1 Pianta

Zona limite:

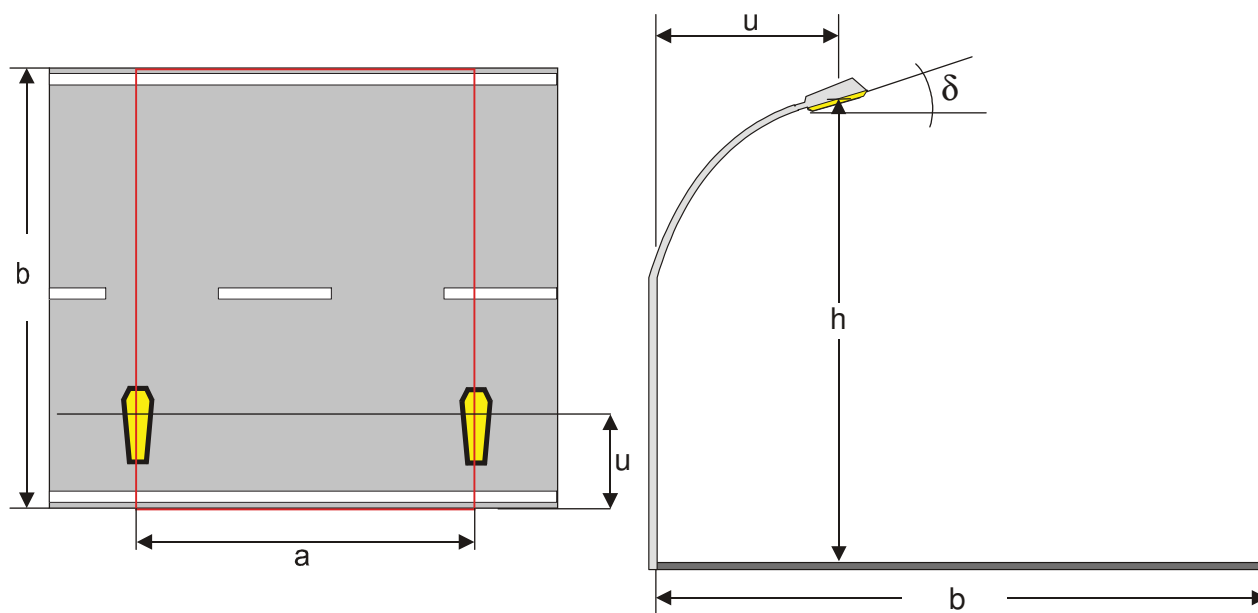
marciapiede sx
Profilo stradale : Area generica
Larghezza della corsia : 1.50 m
Numero delle corsie : 1
Distanza dalla strada : 0.00 m

marciapiede dx
Profilo stradale : Area generica
Larghezza della corsia : 1.50 m
Numero delle corsie : 1
Distanza dalla strada : 0.00 m

2 Strada

2.2 Riepilogo, Strada

2.2.1 Panoramica risultato, Strada



Dati punti luce

Marca : AEC Illuminazione
 Codice : ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.5-2M
 Nome punto luce : ITALO 1
 Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 3690 lm

Profilo stradale : Senza spartitraffico
 Larghezza della corsia (b): 7.00 m
 Numero delle corsie : 2
 Tipo di superficie stradale : R3
 q0 : 0.08
 Circolazione a destra

Posizionamento punti luce : Fila a sinistra
 Altezza del punto luce (h): 8.00 m
 Distanza armature stradale (a): 25.00 m
 Sporgenza del punto luce (u): 0.00 m
 Inclinazione del punto luce (δ): 0.00°
 Fattore di manut. : 0.85

Luminanza

Posizione osservatore 1 : x=-60.00m, y=1.75m, z=1.50m
 Medio : 0.8 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 Uo (min/media) : 0.52 (ME5 min. 0.35)

Posizione osservatore 2 : x=-60.00m, y=5.25m, z=1.50m
 Medio : 0.72 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 Uo (min/media) : 0.53 (ME5 min. 0.35)

Uniformità longitudinale

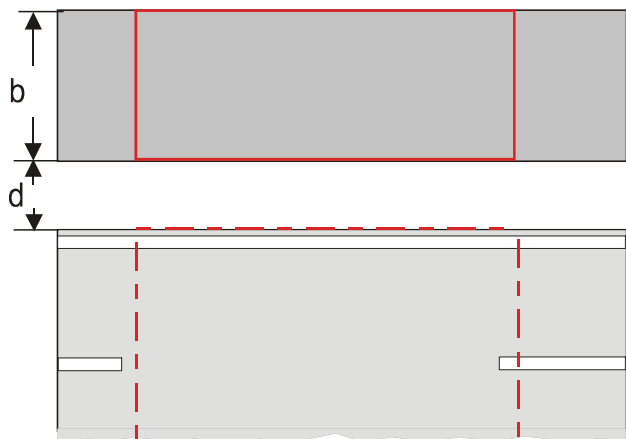
UI (B1: x = -60.00, y = 1.75, z = 1.50) : 0.84 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: x = -60.00, y = 5.25, z = 1.50) : 0.82 (ME5 min. 0.4)

Bagliore / chiarore dei dintorni

TI (B2: y=5.25m) : 9 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.64 (ME5 min. 0.5)

2.2 Riepilogo, Strada

2.2.2 Panoramica risultato, marciapiede sx



Zona limite : Area generica
Larghezza della corsia (b): 1.50 m
Distanza dalla strada (d): 0.00 m

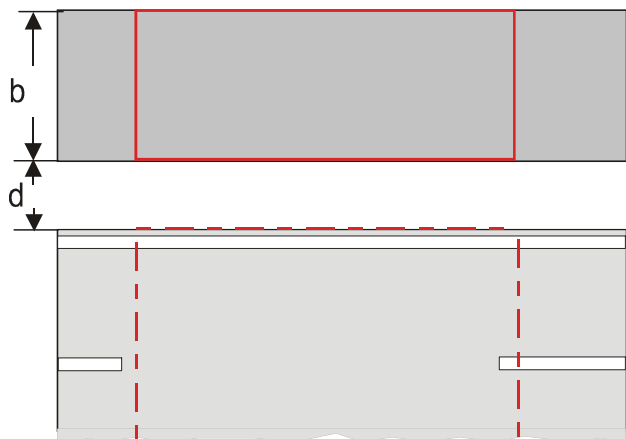
Vedi riassuntivo stradale

Illuminamento orizzontale E

Medio	: 8.3 lx	(S3 min. 7.5)
Minimo	: 3.9 lx	(S3 min. 1.5)

2.2 Riepilogo, Strada

2.2.3 Panoramica risultato, marciapiede dx



Zona limite : Area generica
 Larghezza della corsia (b): 1.50 m
 Distanza dalla strada (d): 0.00 m

Vedi riassuntivo stradale

Illuminamento orizzontale E

Medio	: 6.54 lx	(S3 min. 7.5)
Minimo	: 5.83 lx	(S3 min. 1.5)