

COMUNE DI NAPOLI

PARCHEGGIO PERTINENZIALE INTERRATO
IN NAPOLI ALLA PIAZZA DEGLI ARTISTI
Intervento rubr. ID 11

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO:

SOTTOSERVIZI
Relazione Calcolo Pubblica Illuminazione
Calcolo Illuminotecnico
Schede tecniche apparecchiature

ELABORATO:

A3. 2

SCALA:

DATA:
FEBBRAIO 2018
REV. AGOSTO 2021
REV.SETTEMBRE 2024

RICHIEDENTE

COOPERATIVA EDILIZIA NAPOLI 2000

SOGGETTO ATTUATORE

CONSORTILE NAPOLI 2000 a r.l.

Se.Co. società d'ingegneria srl.

SOMMARIO

0.Relazione illustrativa delle scelte progettuali – dati verifica illuminotecnica

1.Dati tecnici dei punti luce prescelti

2.1-Planimetria generale impianto esterno

2.2-Panoramiche singole zone

2.3-Risultati di calcolo singole zone

2.4-Illuminazione dei percorsi stradali

2.5-Schede tecniche principali componenti prescelti

0.Relazione illustrativa delle scelte progettuali – dati verifica illuminotecnica

Ad integrazione e stralcio dell'elaborato già prodotto per la verifica illuminotecnica della piazza si precisa quanto segue.

Per le aree pedonali, rifacendoci alla attuale normativa per la scelta delle categorie illuminotecniche delle aree pubbliche, si evidenzia che, per una maggiore sicurezza del cittadino, si è tenuto conto degli "Esempi di provvedimenti integrativi all'impianto di illuminazione pubblica" prospetto n 4 paragrafo n 7 della norma UNI 11248, in cui è suggerita una illuminazione dedicata da indagare grazie al calcolo di illuminazione di tipo cilindrico (*), nel caso di passaggi pedonali che insistono su strade con traffico elevato, od ogni qualvolta, nel caso di aree pedonali in genere, il progettista lo ritenga utile, allo scopo di ridurre la criminalità ed infondere un senso di sicurezza.

A questo scopo, un apparecchio illuminante di altezza non sufficiente ad un illuminamento atto a riconoscere i tratti del volto dei passanti, non può quindi essere ritenuto consono a questo tipo illuminazione “di sicurezza”.

E' quindi opportuno l'uso di pali e testa-pali cosiddetti di “arredo urbano” di altezza pari circa a 3 metri, che pur non essendo impattanti a livello estetico come un comune testa-palo di tipo “stradale”, presentano comunque una altezza sufficiente a permettere un adeguato illuminamento di tipo “cilindrico”, con l'intento di coniugare la funzionalità tecnologica, con il decoro delle aree urbane da preservare, raggiungendo in questo modo un alto valore aggiunto del progetto.

Per quanto concerne la temperatura colore della luce emessa, nelle sorgenti a Led, essa è direttamente proporzionale all'efficienza dell'apparecchio, corrispondendo a una minore temperatura colore, una minore efficienza nell'emissione. Di conseguenza, una colorazione troppo calda non farebbe rispettare i parametri di illuminamento tali da permettere la riconoscibilità. (**)

Per mantenere una illuminazione coerente con quella esistente, una tonalità calda ed una corretta efficienza luminosa, come richiesto dalla normativa, si propone una temperatura colore di 3000° K, in grado di rispettare l'uniformità dell'intorno urbano e, contemporaneamente, un giusto rapporto fra quantità di apparecchi usati e risultato di illuminamento richiesto. Non è casuale infatti, l'estrema difficoltà di reperimento sul mercato, di apparecchi illuminanti di tipo urbano, con temperature colore più basse.

Inoltre, tenuto conto della “Legge Regionale N. 12 DEL 25 luglio 2002”, nella quale si legifera, fra le altre cose, sul contenimento dell'inquinamento luminoso derivante dall'illuminazione esterna pubblica, in cui si specifica che negli apparecchi utilizzati non ci deve essere alcuna emissione di luce artificiale rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste, si è ritenuto opportuno, prendere in considerazione apparecchi del tipo “cut-off”, i quali direzionano completamente la luce emessa verso

il basso, impedendo dispersioni oltre la linea dell'orizzonte.

In conseguenza di tali valutazioni, si è proceduto nella scelta progettuale ad adottare due tipi di prodotti diversi della AEC Illuminazione e precisamente:

1. Per l'illuminazione prettamente stradale, Apparecchio testapalo "Compass 1" montato su palo da 8mt (utilizzando le informazioni riportate sulla scheda tecnica e la congruità del colore del palo e testa-palo), è un apparecchio per illuminazione urbana e stradale di nuova concezione: dal design moderno e funzionale offre una elevata efficienza energetica ed è dotato di ottiche in alluminio PIXLED di recente sviluppo tecnologico che garantiscono un elevato comfort visivo, riducendo altamente la sgradevole sensazione di abbagliamento. E' un testapalo disponibile con attacco diretto su palo e con attacco a "braccio inclinabile" su palo, adattabile alla maggior parte dei pali già esistenti, purché rispettanti le dimensioni ed i diametri indicati dal costruttore (TP Ø 60-76-102mm, TP-BR: TP Ø 46-60mm, BR Ø 42-60mm).

2. Per l'arredo funzionale dell'area parco, Apparecchio decorativo "Arya" montato su palo da 3mt, è un apparecchio concepito appositamente per l'illuminazione urbana, è caratterizzato da un design elegante e riconoscibile, atto a rendere l'idea di leggerezza pur mantenendo alte le performance illuminotecniche.

Oltre al già citato sistema PIXLED, esso dispone di innovative ottiche dette HYPER COMFORT, che assicurano un fascio luminoso più confortevole per l'occhio umano, riducendo qualsiasi forma di abbagliamento. Tali ottiche sono infatti state studiate appositamente, per emettere il flusso luminoso in modo maggiormente diffusive anziché diretto. Inoltre il vetro satinato dell'apparecchio permette un ulteriore abbassamento della luminanza e quindi dell'abbagliamento.

In entrambi i casi, essi sono stilisticamente omogenei fra loro, ma anche con la realtà pre-esistente nell'intorno urbano; sono apparecchi di alta qualità; sono dotati di schermo di protezione in vetro temperato di 5mm e guarnizione poliuretana, che a differenza di altri prodotti di più bassa qualità, non li rendono soggetti alle ingiurie del tempo (tipo ingiallimento).

Il corpo degli apparecchi è realizzato in alluminio pressofuso a basso tenore di rame per una maggiore protezione dalla corrosione in ambienti marini.

Le verniciature con polveri di poliestere (colore grafite in entrambi i casi) garantiscono protezione alla corrosione alla nebbia salina.

Di seguito si riportano:

- Planimetria generale impianto esterno
- Panoramiche singole zone
- Risultati calcolo singole zone
- Illuminazione percorsi stradali
- Schede tecniche dei principali componenti prescelti

Il Progettista

*(Categorie illuminotecniche serie A, nel caso della categoria A1, la più restrittiva, Illuminamento emisferico Emin. mantenuto = 5lx; Uniformità minima = 0,15)

** (Criteri Ambientali Minimi-CAM-per l'Illuminazione e l'Edilizia Pubblica in Italia, approvato con DM 27 settembre 2017, in G.U. n 244 del 18 ottobre 2017).

Oggetto : Piazza degli Artisti
Impianto : Esterno
Numero progetto : L2-1802-005
Data : 19.03.2021

1 Dati punti luce

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.... (COMPASS 1 2Z8 S...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M

COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M

Dati punti luce

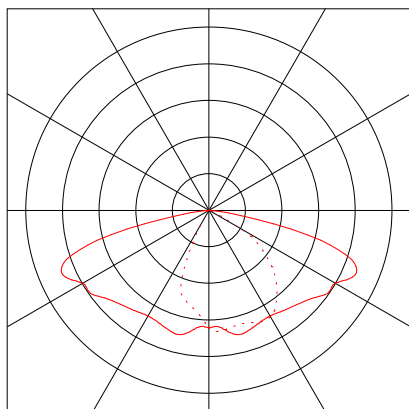
Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 131 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 43 75 97 100 100
UGR 4H 8H : 41.8 / 17.7
Potenza : 100 W
Flusso luminoso : 13100 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome :

Temp. Di Colore : 3000
Flusso luminoso : 13100 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : Ø540 mm x 85 mm



Oggetto : Piazza degli Artisti
Impianto : Esterno
Numero progetto : L2-1802-005
Data : 19.03.2021

1 Dati punti luce

1.2 AEC ILLUMINAZIONE SRL, COMPASS 1 2Z8 S03 3.50... (COMPASS 1 2Z8 S...)

1.2.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M

COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M

Dati punti luce

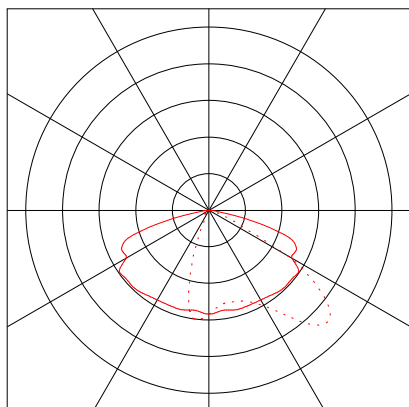
Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 128.4 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
UGR 4H 8H : 39.5 / 19.2
Potenza : 100 W
Flusso luminoso : 12840 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome :

Temp. Di Colore : 3000
Flusso luminoso : 12840 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : Ø540 mm x 85 mm



Oggetto : Piazza degli Artisti
Impianto : Esterno
Numero progetto : L2-1802-005
Data : 19.03.2021

1 Dati punti luce

1.3 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M ... (!ARYA 2Z8 HC-S ...)

1.3.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

!ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX

ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX

Dati punti luce

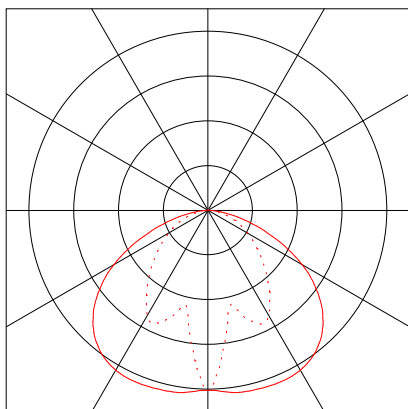
Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 104.71 lm/W
Classificazione : A40 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 49 82 97 100 100
UGR 4H 8H : 34.4 / 30.8
Potenza : 68 W
Flusso luminoso : 7120 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome :

Temp. Di Colore : 3000
Flusso luminoso : 7120 lm
Resa cromatica : 70

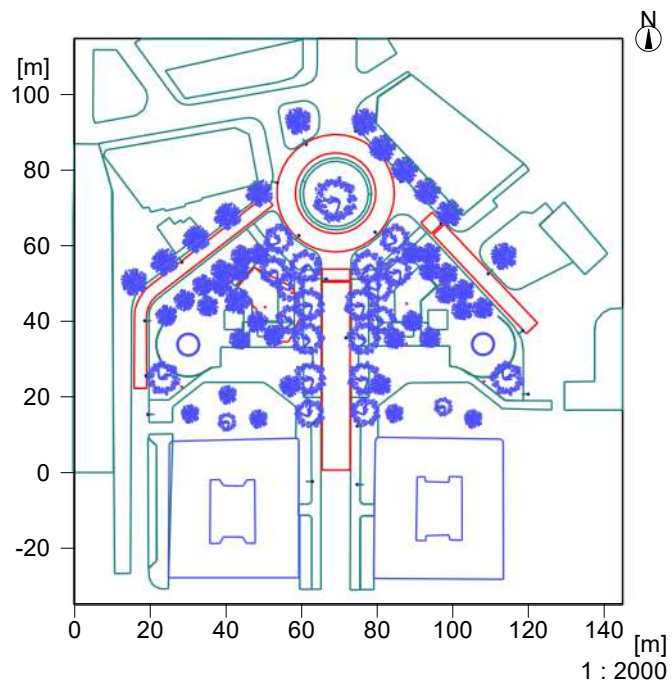
Dimensioni : Ø470 mm x 150 mm



2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

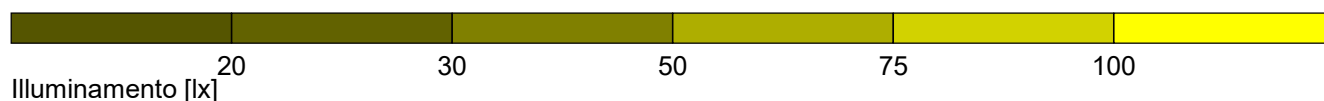
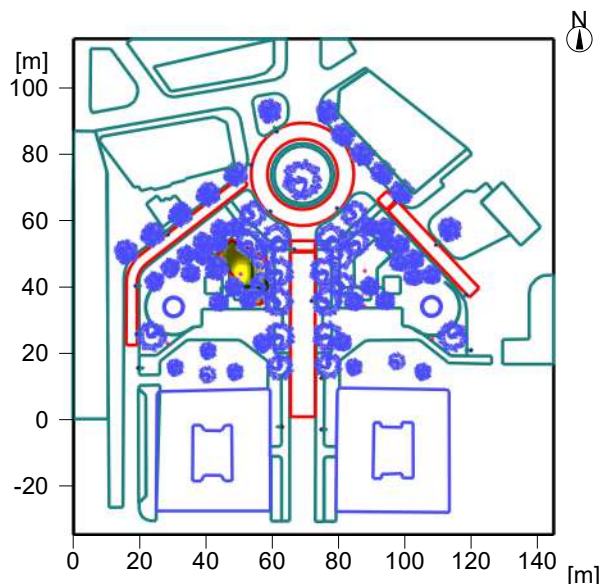
2.1.1 Pianta



2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, AREE PEDONALI PARCO PORZIONE INDICATIVA



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta alta
Altezza area di valutazione	0.20 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso luminoso di tutte le lampade	360020 lm
Potenza totale	2916 W
Potenza totale per superficie (21632.17 m ²)	0.13 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	55 lx
Illuminamento minimo	Emin	10 lx
Illuminamento massimo	Emax	285 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:5.32 (0.19)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:27.7 (0.04)

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

1	19	Codice	: COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
		Nome punto luce	: COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
		Sorgenti	: 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 13100 lm
2	2	Codice	: COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M
		Nome punto luce	: COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M
		Sorgenti	: 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 12840 lm

Oggetto : Piazza degli Artisti
Impianto : Esterno
Numero progetto : L2-1802-005
Data : 19.03.2021

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

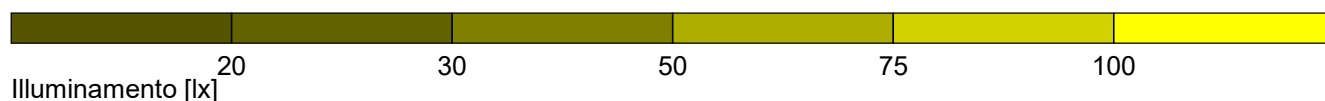
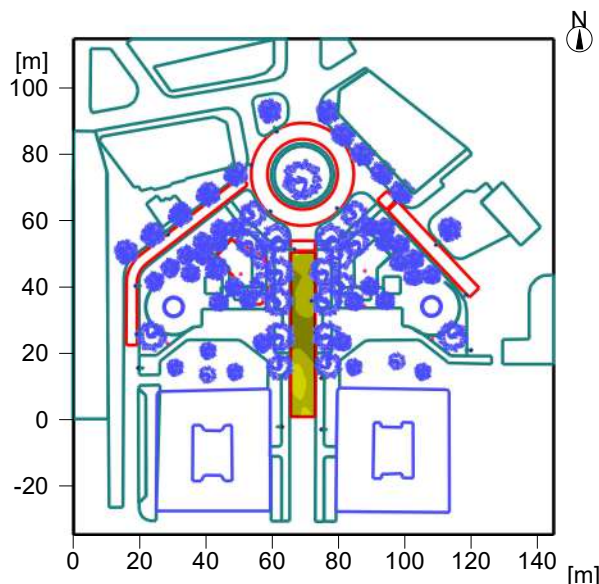
2.2.1 Panoramica risultato, AREE PEDONALI PARCO PORZIONE INDICATIVA

3	12	Codice	: !ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX
		Nome punto luce	: ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX
		Sorgenti	: 1 x L-ARY-2Z8-3000-350-4M-70-25 68 W / 7120 lm



2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, VIA CAMAINO



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato: Percentuale indiretta alta
 Altezza area di valutazione: 0.20 m
 Fattore di manut.: 0.80



Flusso luminoso di tutte le lampade: 360020 lm
 Potenza totale: 2916 W
 Potenza totale per superficie (21632.17 m²): 0.13 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	55.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	29.7 lx
Illuminamento massimo	Emax	84.5 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.87 (0.54)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2.84 (0.35)

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

- | | | |
|---|----|--|
| 1 | 19 |  Codice : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
Nome punto luce : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
Sorgenti : 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 13100 lm |
| 2 | 2 |  Codice : COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M
Nome punto luce : COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M
Sorgenti : 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 12840 lm |

Oggetto : Piazza degli Artisti
Impianto : Esterno
Numero progetto : L2-1802-005
Data : 19.03.2021

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

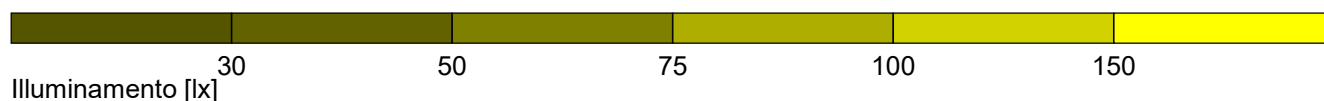
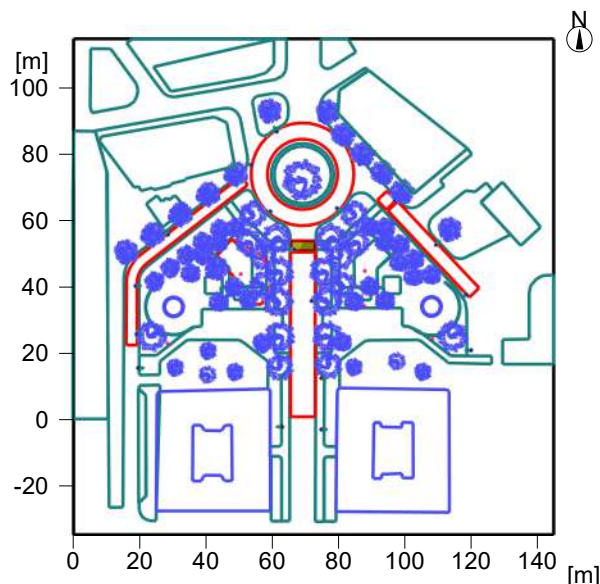
2.2.2 Panoramica risultato, VIA CAMAINO

3	12	Codice	: !ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX
		Nome punto luce	: ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX
		Sorgenti	: 1 x L-ARY-2Z8-3000-350-4M-70-25 68 W / 7120 lm



2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Panoramica risultato, PASS. PEDONALE CAMAINO



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato: Percentuale indiretta alta
 Altezza area di valutazione: 0.20 m
 Fattore di manut.: 0.80



Flusso luminoso di tutte le lampade: 360020 lm
 Potenza totale: 2916 W
 Potenza totale per superficie (21632.17 m²): 0.13 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	65 lx
Illuminamento minimo	Emin	44.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	78.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.45 (0.69)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:1.74 (0.57)

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

- | | | |
|---|----|--|
| 1 | 19 |  Codice : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
Nome punto luce : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
Sorgenti : 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 13100 lm |
| 2 | 2 |  Codice : COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M
Nome punto luce : COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M
Sorgenti : 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 12840 lm |

Oggetto : Piazza degli Artisti
Impianto : Esterno
Numero progetto : L2-1802-005
Data : 19.03.2021

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

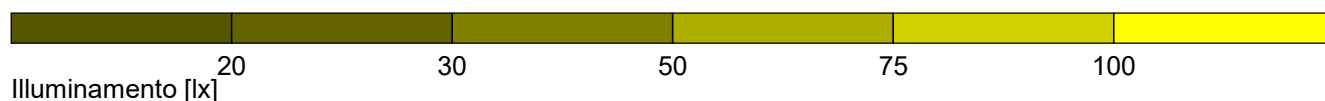
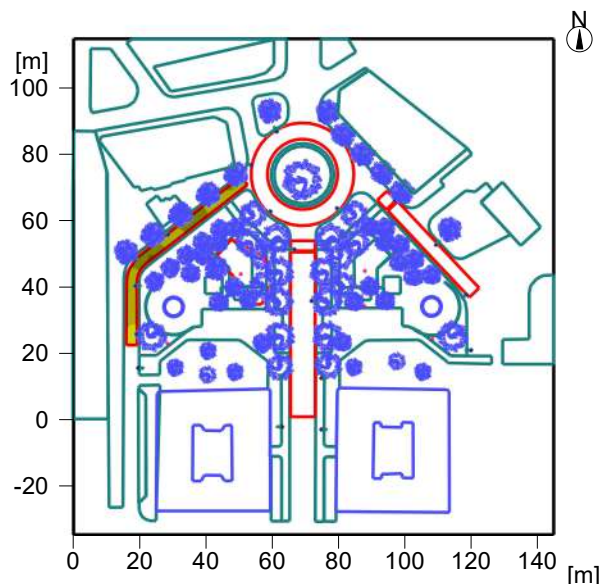
2.2.3 Panoramica risultato, PASS. PEDONALE CAMAINO

3	12	Codice	: !ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX
		Nome punto luce	: ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX
		Sorgenti	: 1 x L-ARY-2Z8-3000-350-4M-70-25 68 W / 7120 lm



2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Panoramica risultato, VIA DE BUSTIS



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato: Percentuale indiretta alta
 Altezza area di valutazione: 0.20 m
 Fattore di manut.: 0.80



Flusso luminoso di tutte le lampade: 360020 lm
 Potenza totale: 2916 W
 Potenza totale per superficie (21632.17 m²): 0.13 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	53.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	29.6 lx
Illuminamento massimo	Emax	77.9 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.8 (0.56)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2.63 (0.38)

Tipo Num. Marca


AEC ILLUMINAZIONE SRL

- | | | |
|---|----|--|
| 1 | 19 |  Codice : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
Nome punto luce : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
Sorgenti : 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 13100 lm |
| 2 | 2 |  Codice : COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M
Nome punto luce : COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M
Sorgenti : 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 12840 lm |

Oggetto : Piazza degli Artisti
Impianto : Esterno
Numero progetto : L2-1802-005
Data : 19.03.2021

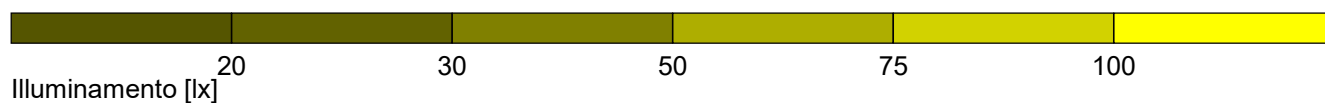
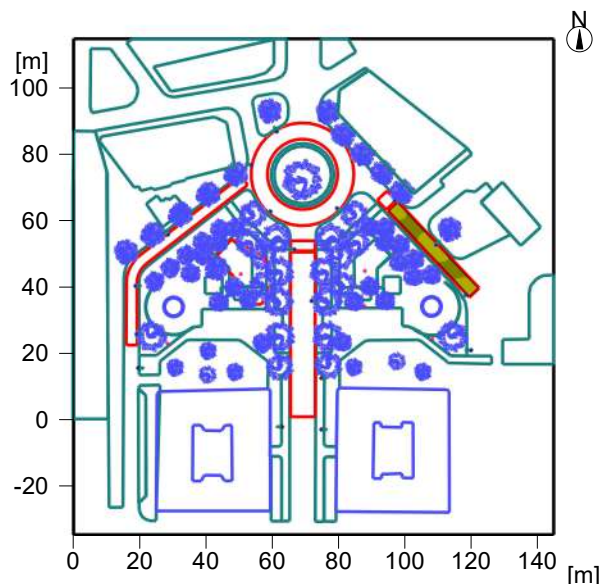
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Panoramica risultato, VIA DE BUSTIS

3	12	Codice	: !ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX
		Nome punto luce	: ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX
		Sorgenti	: 1 x L-ARY-2Z8-3000-350-4M-70-25 68 W / 7120 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.5 Panoramica risultato, VIA P.BERTINI



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato: Percentuale indiretta alta
 Altezza area di valutazione: 0.20 m
 Fattore di manut.: 0.80



Flusso luminoso di tutte le lampade: 360020 lm
 Potenza totale: 2916 W
 Potenza totale per superficie (21632.17 m²): 0.13 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	52.1 lx
Illuminamento minimo	Emin	38.2 lx
Illuminamento massimo	Emax	71.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.36 (0.73)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:1.86 (0.54)

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

- | | | |
|---|----|--|
| 1 | 19 |  Codice : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
Nome punto luce : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
Sorgenti : 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 13100 lm |
| 2 | 2 |  Codice : COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M
Nome punto luce : COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M
Sorgenti : 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 12840 lm |

Oggetto : Piazza degli Artisti
Impianto : Esterno
Numero progetto : L2-1802-005
Data : 19.03.2021

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

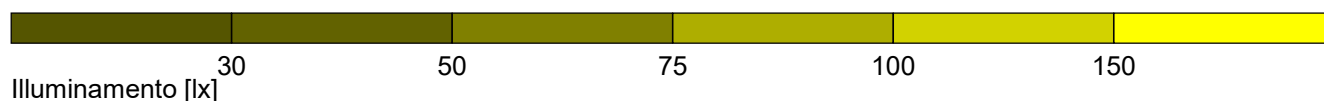
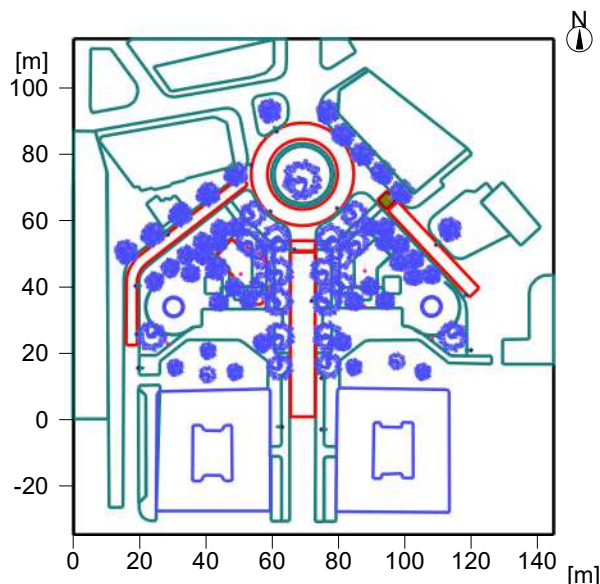
2.2.5 Panoramica risultato, VIA P.BERTINI

3	12	Codice	: !ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX
		Nome punto luce	: ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX
		Sorgenti	: 1 x L-ARY-2Z8-3000-350-4M-70-25 68 W / 7120 lm



2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.6 Panoramica risultato, PASS. PEDONALE BERTINI



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato: Percentuale indiretta alta
 Altezza area di valutazione: 0.20 m
 Fattore di manut.: 0.80



Flusso luminoso di tutte le lampade: 360020 lm
 Potenza totale: 2916 W
 Potenza totale per superficie (21632.17 m²): 0.13 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	65.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	57.6 lx
Illuminamento massimo	Emax	71.9 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.14 (0.88)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:1.25 (0.8)

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

- | | | | |
|---|----|---|--|
| 1 | 19 |  | Codice : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
Nome punto luce : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
Sorgenti : 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 13100 lm |
| 2 | 2 |  | Codice : COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M
Nome punto luce : COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M
Sorgenti : 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 12840 lm |

Oggetto : Piazza degli Artisti
Impianto : Esterno
Numero progetto : L2-1802-005
Data : 19.03.2021

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

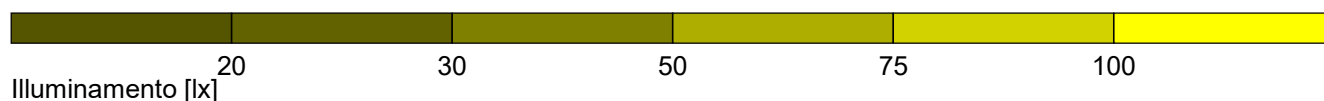
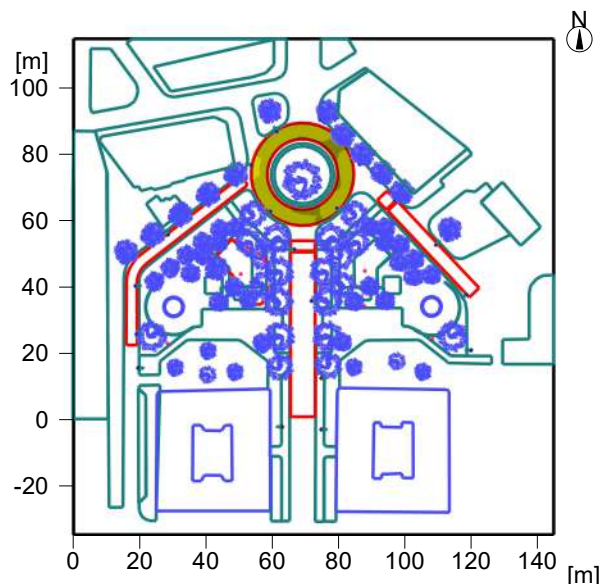
2.2.6 Panoramica risultato, PASS. PEDONALE BERTINI

3	12	Codice	: !ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX
		Nome punto luce	: ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX
		Sorgenti	: 1 x L-ARY-2Z8-3000-350-4M-70-25 68 W / 7120 lm



2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.7 Panoramica risultato, ROTATORIA



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato: Percentuale indiretta alta
 Altezza area di valutazione: 0.00 m
 Fattore di manut.: 0.80



Flusso luminoso di tutte le lampade: 360020 lm
 Potenza totale: 2916 W
 Potenza totale per superficie (21632.17 m²): 0.13 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	57.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	41.7 lx
Illuminamento massimo	Emax	78 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.38 (0.73)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:1.87 (0.53)

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

- | | | |
|---|----|--|
| 1 | 19 |  Codice : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
Nome punto luce : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
Sorgenti : 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 13100 lm |
| 2 | 2 |  Codice : COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M
Nome punto luce : COMPASS 1 2Z8 S03 3.50-4M
Sorgenti : 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 12840 lm |

Oggetto : Piazza degli Artisti
Impianto : Esterno
Numero progetto : L2-1802-005
Data : 19.03.2021

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.7 Panoramica risultato, ROTATORIA

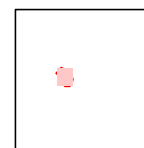
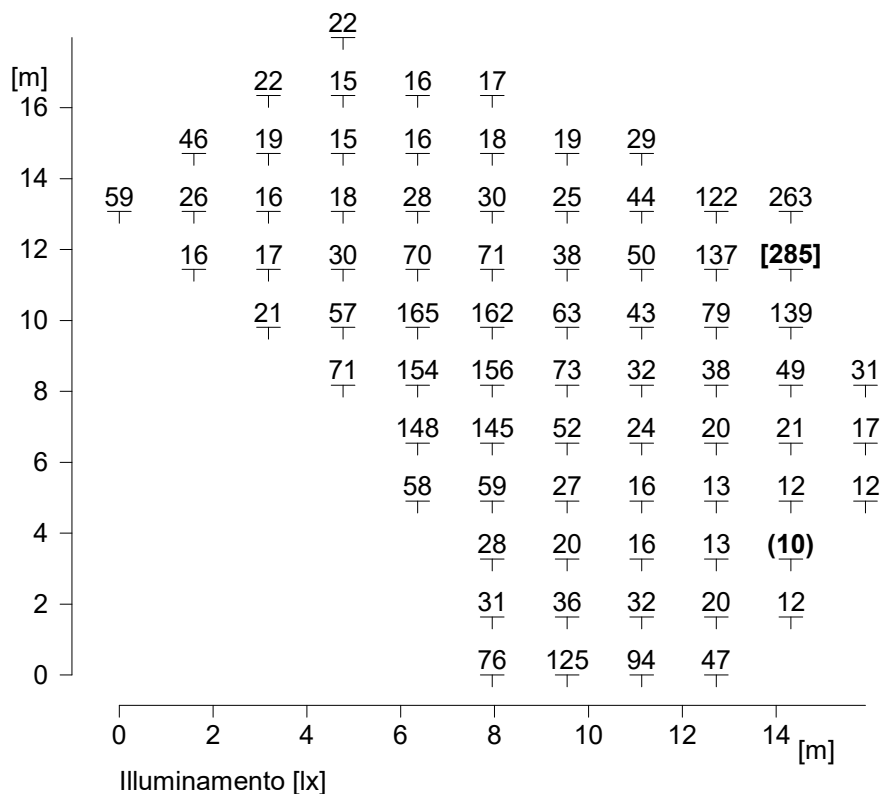
3	12	Codice	: !ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX
		Nome punto luce	: ARYA 2Z8 HC-S 3.35-4M VEX
		Sorgenti	: 1 x L-ARY-2Z8-3000-350-4M-70-25 68 W / 7120 lm



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, AREE PEDONALI PARCO PORZIONE INDICATIVA (E)

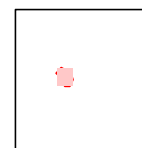
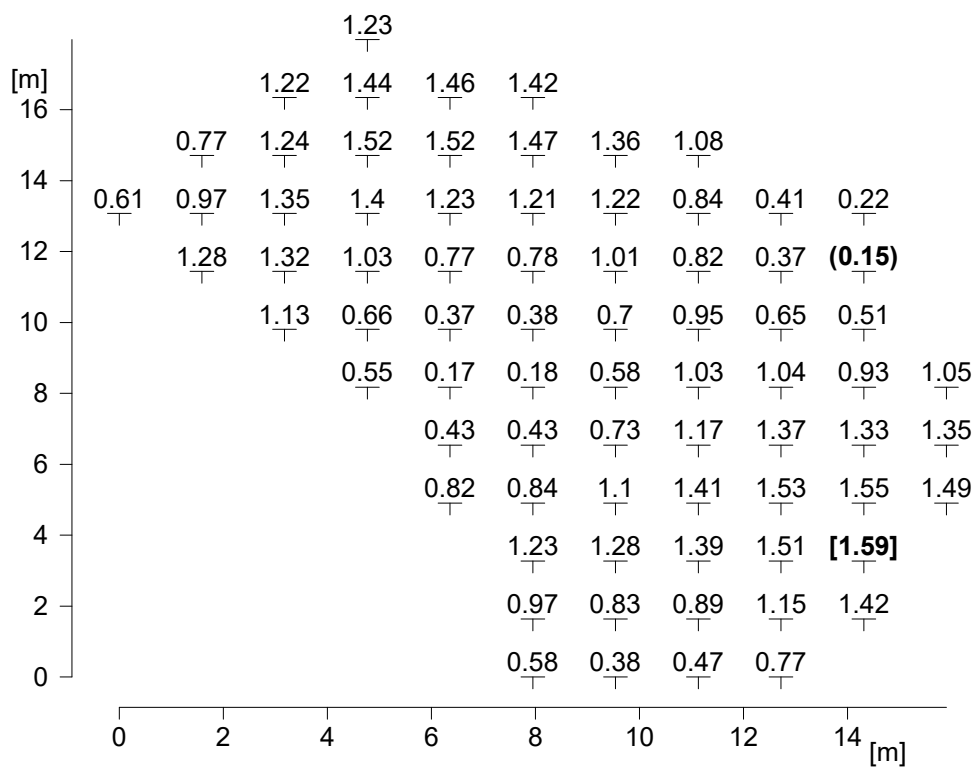


Altezza del piano di riferimento

		: 0.20 m
Illuminamento medio	Em	: 55 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 285 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 5.32 (0.19)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 27.65 (0.04)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, AREE PEDONALI PARCO PORZIONE INDICATIVA (Ombra)



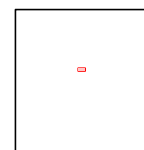
Ombra
 Altezza del piano di riferimento

Intensità minima dell'ombra	Min	: 1.50 m
Intensità massima dell'ombra	Max	: 0.15
		: 1.59

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, PASS. PEDONALE CAMAINO (Ombra)

[m]	0.29	0.28	0.27	0.27	0.28	0.29	0.31	0.33	0.35	0.36	0.38	0.41	0.43	0.47	0.5	0.54	0.57
2.50	0.26	0.25	0.24	0.24	0.25	0.27	0.29	0.31	0.32	0.34	0.36	0.39	0.42	0.46	0.49	0.53	0.57
2.25	0.26	0.25	0.24	0.24	0.25	0.27	0.29	0.31	0.32	0.34	0.36	0.39	0.42	0.46	0.49	0.53	0.57
2.00	0.23	0.22	0.21	0.22	0.23	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.35	0.38	0.42	0.45	0.49	0.53	[0.58]
1.75	0.23	0.22	0.21	0.22	0.23	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.35	0.38	0.42	0.45	0.49	0.53	[0.58]
1.50	0.21	0.2	0.19	0.19	0.21	0.23	0.25	0.27	0.3	0.32	0.35	0.38	0.41	0.45	0.49	0.53	0.57
1.25	0.21	0.2	0.19	0.19	0.21	0.23	0.25	0.27	0.3	0.32	0.35	0.38	0.41	0.45	0.49	0.53	0.57
1.00	0.2	0.18	0.17	0.18	0.2	0.22	0.24	0.27	0.29	0.32	0.35	0.38	0.41	0.45	0.49	0.53	0.57
0.75	0.2	0.18	0.17	0.18	0.2	0.22	0.24	0.27	0.29	0.32	0.35	0.38	0.41	0.45	0.49	0.53	0.57
0.50	0.19	0.17	0.15	0.16	0.18	0.21	0.24	0.26	0.29	0.31	0.34	0.37	0.41	0.45	0.48	0.52	0.57
0.25	0.19	0.17	0.15	0.16	0.18	0.21	0.24	0.26	0.29	0.31	0.34	0.37	0.41	0.45	0.48	0.52	0.57
0.00	0.19	0.16	(0.14)	0.15	0.18	0.21	0.23	0.26	0.28	0.31	0.34	0.37	0.4	0.44	0.48	0.53	[0.58]
	0	1			2		3		4		5		6				[m]



Ombra

Altezza del piano di riferimento

: 1.50 m

Intensità minima dell'ombra

Min

: 0.14

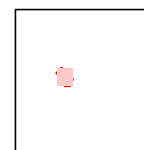
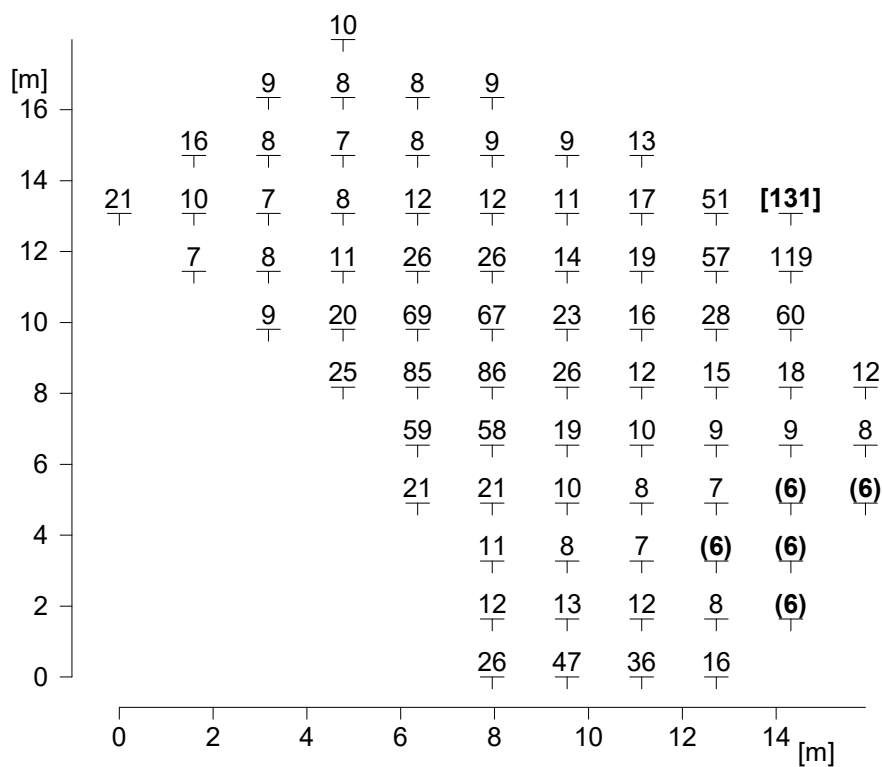
Intensità massima dell'ombra

Max

: 0.58

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Tabella, AREE PEDONALI PARCO PORZIONE INDICATIVA (Ec)



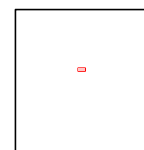
Illuminamento cilindrico
 Altezza del piano di riferimento

Illuminamento medio	Em	: 1.50 m
Illuminamento minimo	Emin	: 23 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 131 lx
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.06 (0.25)
		: 1 : 23.32 (0.04)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.5 Tabella, PASS. PEDONALE CAMAINO (Ec)

[m]	21.6	22.5	23.6	24.7	25.5	25.9	26.7	27.5	28.3	28.6	[28.7]	28.5	28.1	27.5	26.7	25.7	24.5
2.50	20.2	21.1	22	23.2	24	24.8	25.8	26.6	27.4	27.8	28	28.1	27.8	27.3	26.3	25.4	24.3
2.25	18.6	19.4	20	21.4	22.2	23.5	24.6	25.5	26.3	27.1	27.6	27.6	27.4	26.8	25.8	24.8	23.8
2.00	17	17.4	18	19.1	20.4	21.8	23	24.2	25.5	26.3	26.7	26.7	26.6	26.1	25.2	24.3	23.2
1.75	15.6	15.4	15.7	16.8	18.6	20.2	21.8	23.1	24.3	25.2	25.8	25.9	25.8	25.2	24.5	23.8	22.8
1.50	14.6	14	13.6	15.1	17.2	19.2	20.9	22.2	23.5	24.4	25	25.2	25.1	24.7	23.9	23.4	22.8
1.25	14.3	13.6	(13)	14.6	16.7	18.7	20.3	21.7	23	24	24.6	24.9	24.7	24.3	23.9	23.4	23.1
1.00																	
0.75																	
0.50																	
0.25																	
0.00																	
	0	1	2	3	4	5	6	[m]									



Illuminamento cilindrico
 Altezza del piano di riferimento

	Em	: 1.50 m
Illuminamento medio	Emin	: 23.1 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 13 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 28.7 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.78 (0.56)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.20 (0.45)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.7 Luminanza 3D Vista 2



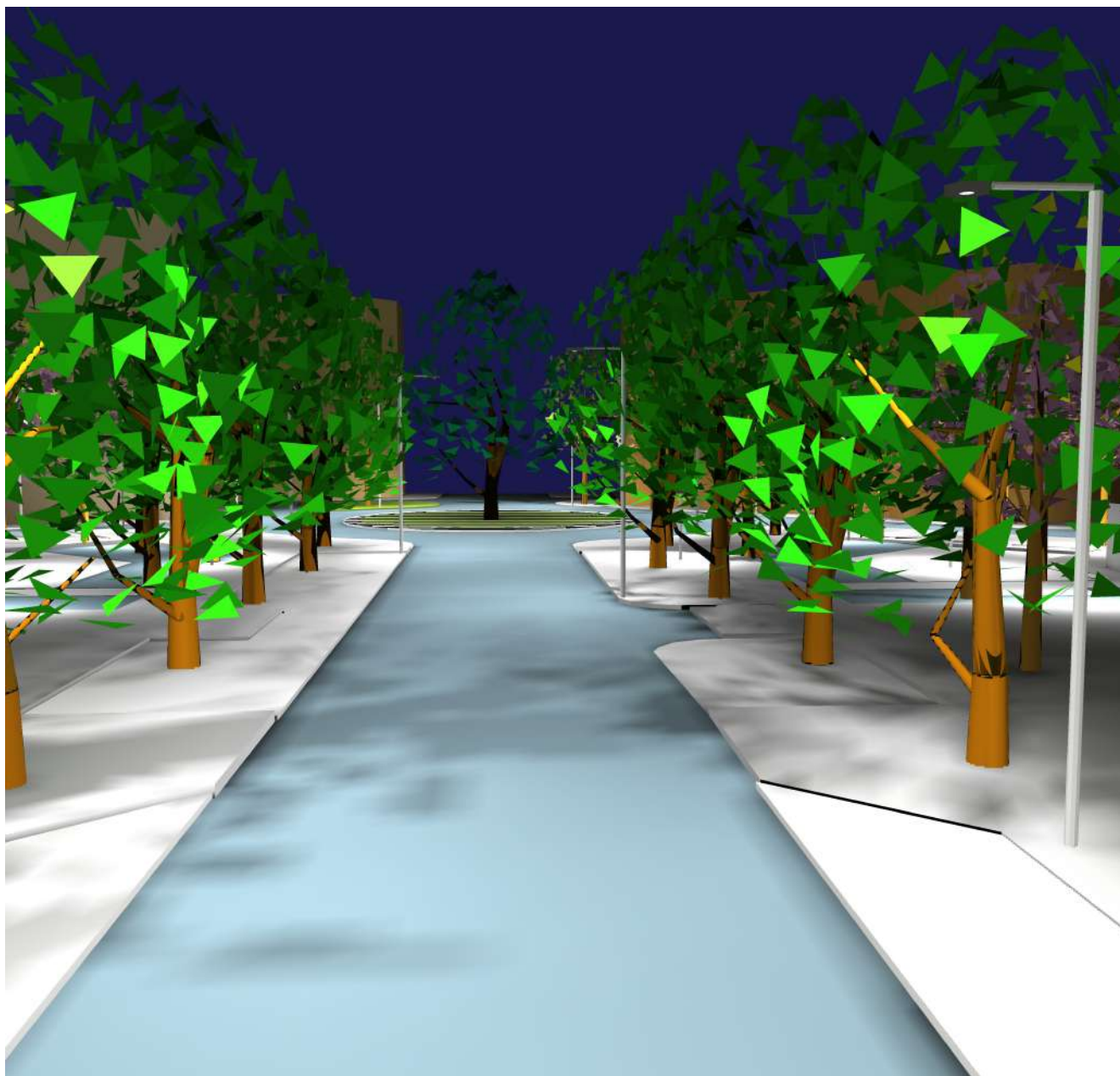
Luminanza nella scena

Minimo: : 0 cd/m²

Massimo: : 375 cd/m²

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.8 Luminanza 3D Vista 3



Luminanza nella scena

Minimo: : 0 cd/m²

Massimo: : 375 cd/m²

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Luminanza 3D Vista 4



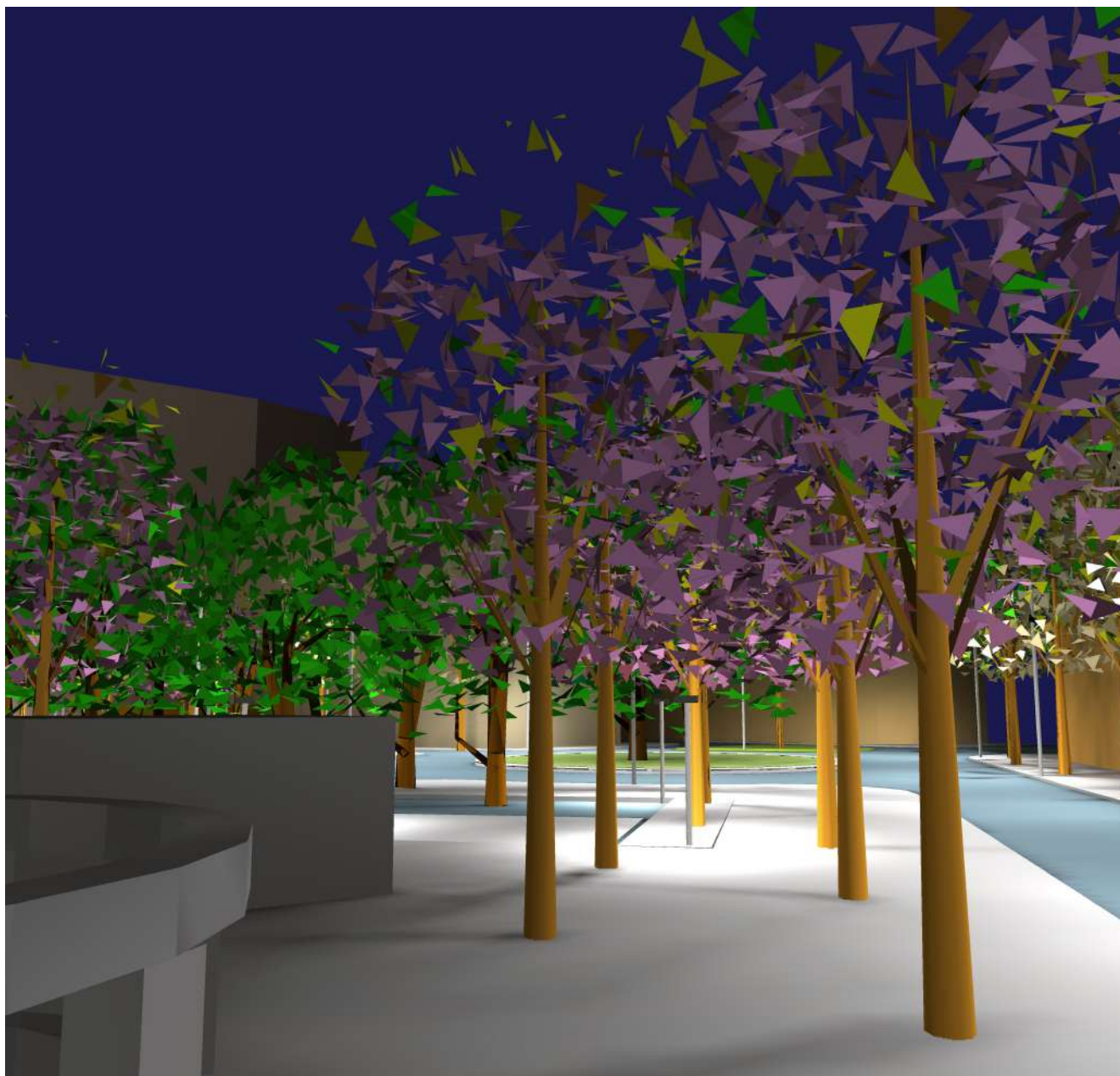
Luminanza nella scena

Minimo: : 0 cd/m²

Massimo: : 375 cd/m²

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.10 Luminanza 3D Vista 5



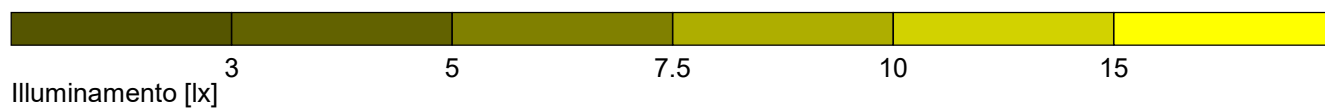
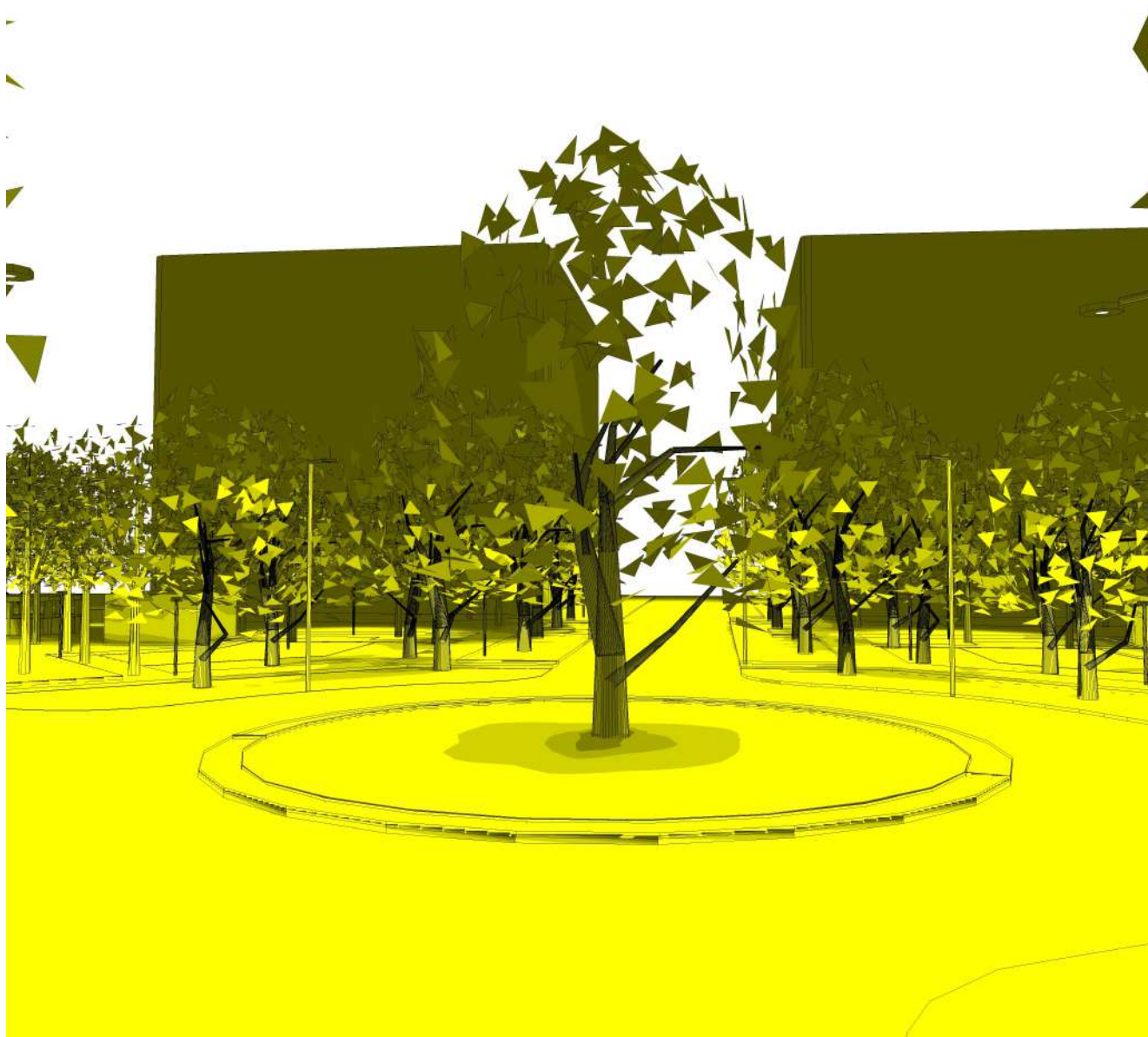
Luminanza nella scena

Minimo: : 0 cd/m²

Massimo: : 375 cd/m²

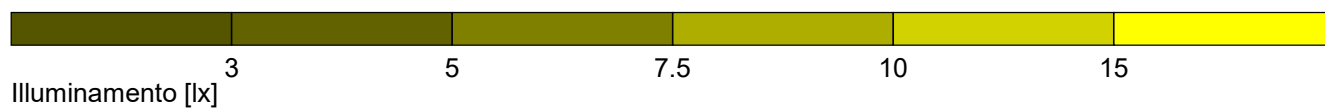
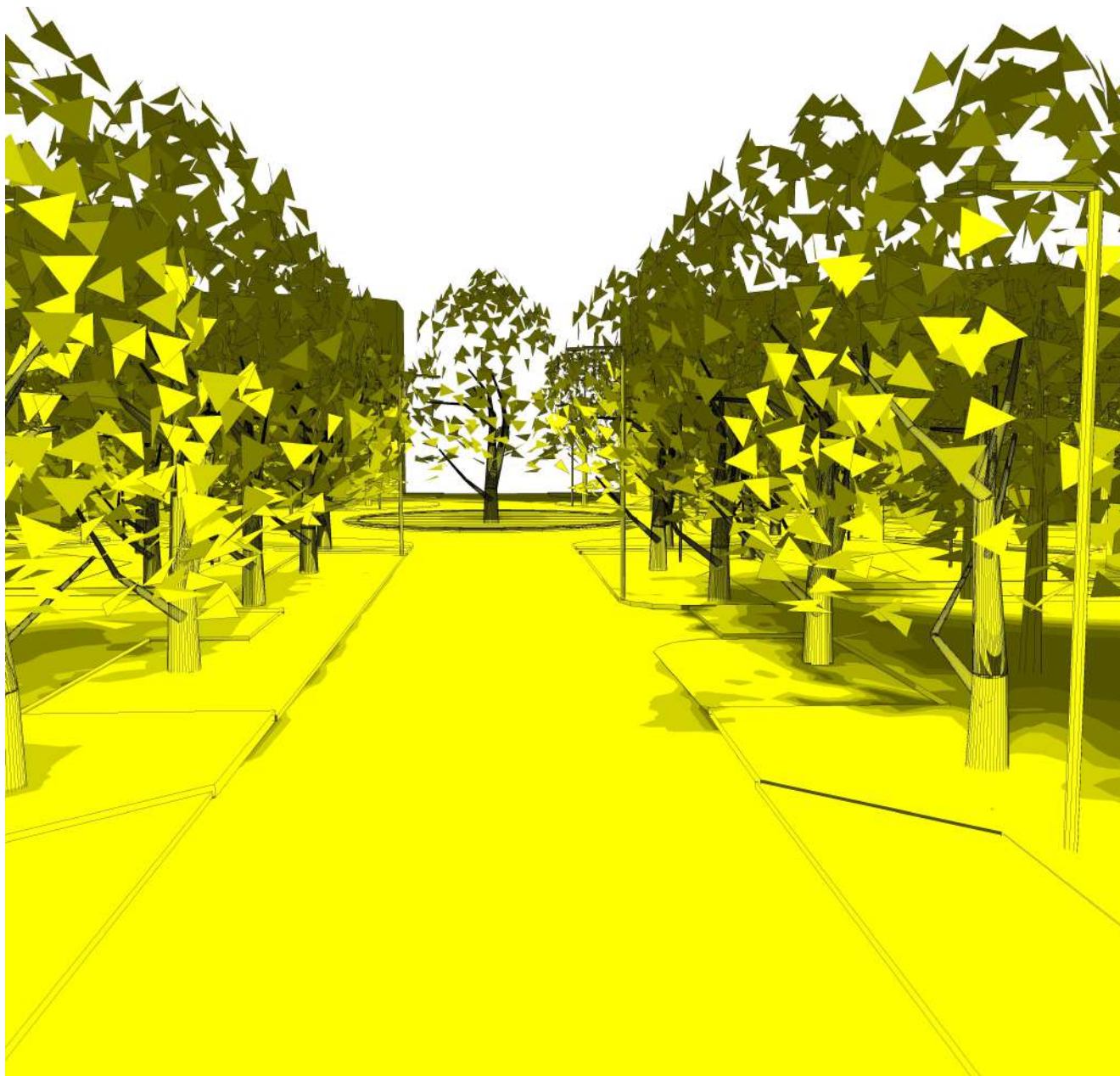
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.12 Colori falsati 3D, Vista 2 (E)



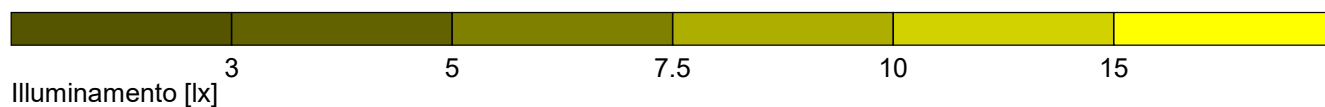
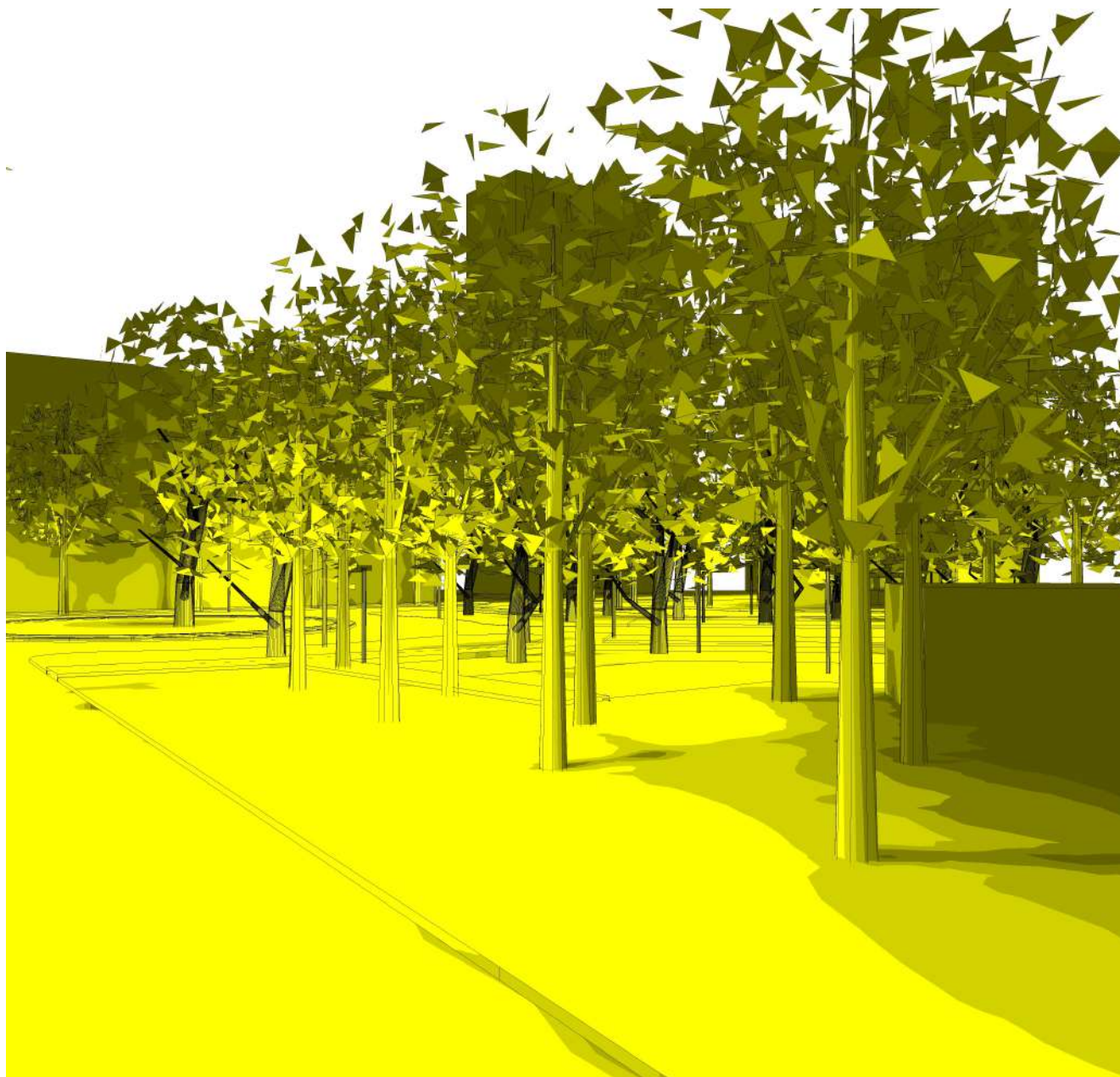
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.13 Colori falsati 3D, Vista 3 (E)



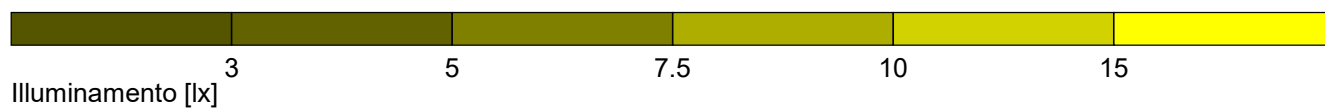
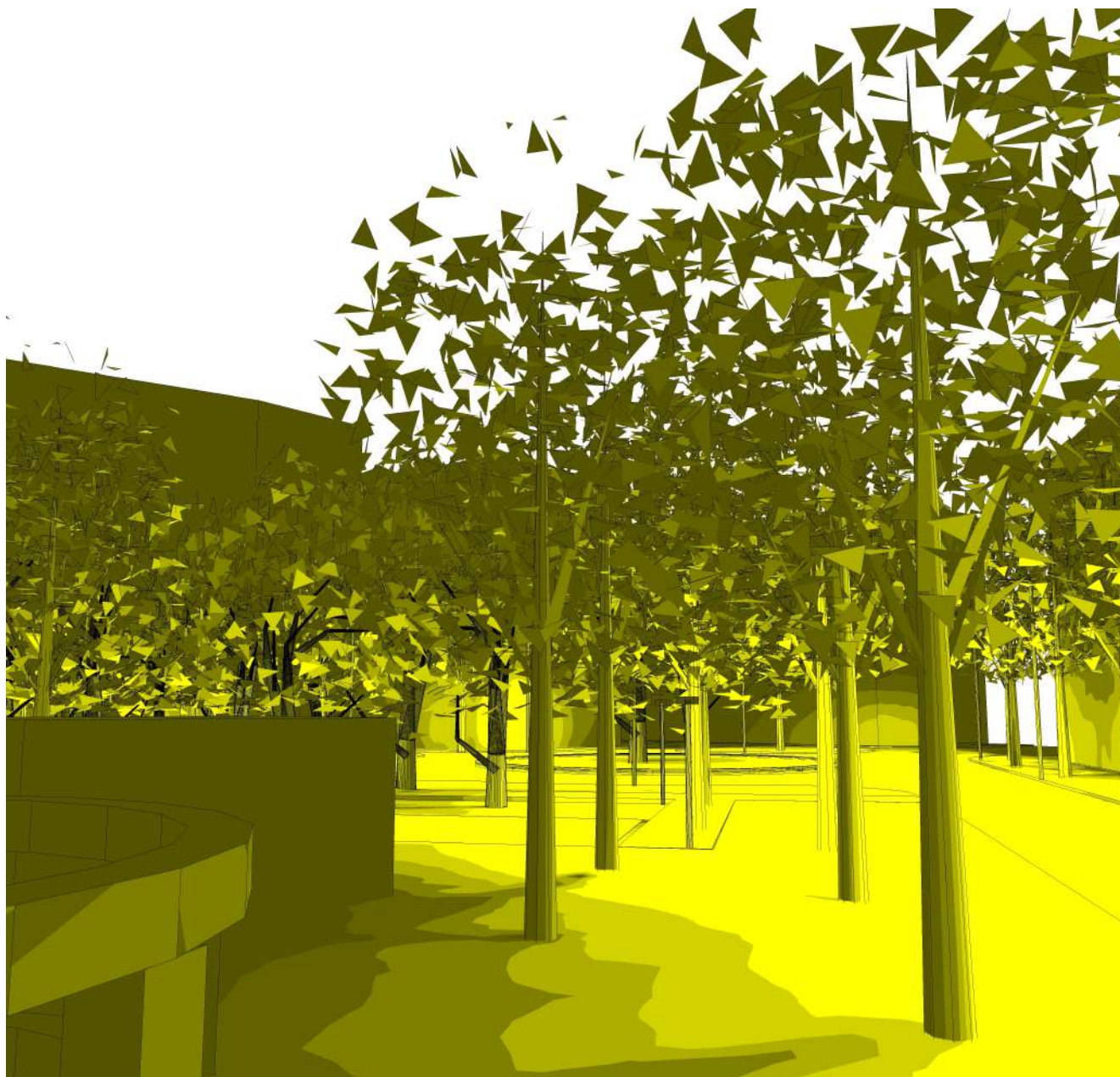
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.14 Colori falsati 3D, Vista 4 (E)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.15 Colori falsati 3D, Vista 5 (E)



STRADALE

Impianto : VIA: CAMAINO - PACIO BERTINI - CASALE DE BUSTIS

Numero progetto : L2-1802-004-B2

Cliente :

Autore :

Data : 22.03.2021

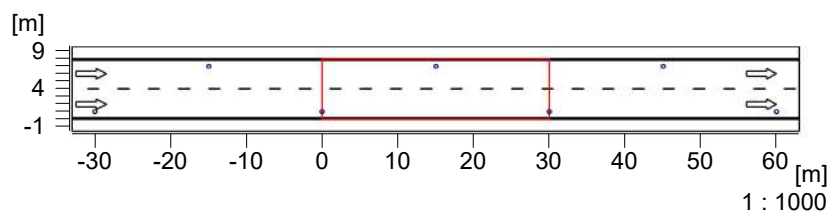
I seguenti valori si basano su calcoli esatti di lampade e punti luce tarati e sulla loro disposizione. Nella realtà potranno verificarsi differenze graduali. Resta escluso qualunque diritto di garanzia per i dati dei punti luce. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni anche parziali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

Oggetto : STRADALE
Impianto : VIA: CAMAINO - PACIO BERTINI - CASALE DE BUSTIS
Numero progetto : L2-1802-004-B2
Data : 22.03.2021

1 VIA CAMAINO

1.1 Descrizione, VIA CAMAINO

1.1.1 Pianta



Strada
Profilo stradale : Senza spartitraffico
Larghezza della corsia : 8.00 m
Numero delle corsie : 2
Tipo di superficie stradale R3
q0 : 0.08

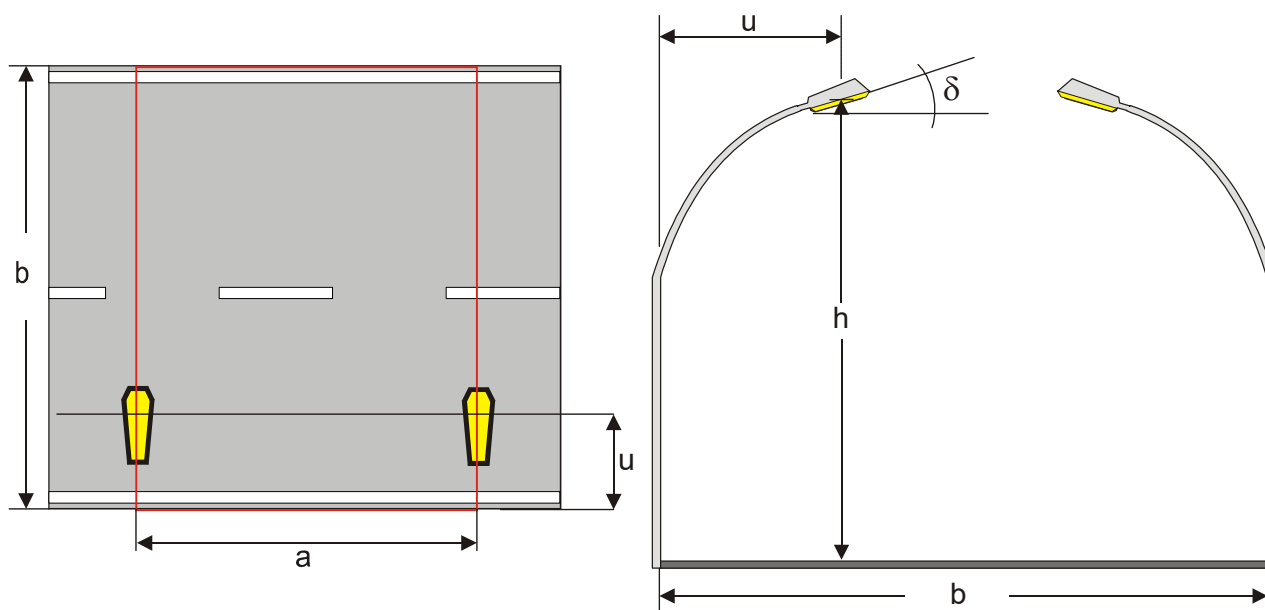
Tipo di punto luce : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
Posizionamento punti luce Ambo i lati alternanti
Altezza del punto luce : 8.00 m
Distanza armature stradale 0.00 m
Sporgenza del punto luce 1.00 m
Inclinazione del punto luce 0.00°

Oggetto : STRADALE
 Impianto : VIA: CAMAINO - PACIO BERTINI - CASALE DE BUSTIS
 Numero progetto : L2-1802-004-B2
 Data : 22.03.2021

1 VIA CAMAINO

1.2 Riepilogo, VIA CAMAINO

1.2.1 Panoramica risultato, Strada



Dati punti luce

Marca : AEC ILLUMINAZIONE SRL
 Codice : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
 Nome punto luce : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
 Sorgenti : 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 13100 lm

Profilo stradale : Senza spartitraffico
 Larghezza della corsia (b): 8.00 m
 Numero delle corsie : 2
 Tipo di superficie stradale : R3
 q0 : 0.08
 Circolazione a destra

Posizionamento punti luce : Ambo i lati alternanti
 Altezza del punto luce (h): 8.00 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. : 0.80

Luminanza

Posizione osservatore 1 : x=-60.00m, y=2.00m, z=1.50m
 Medio : 4.25 cd/m² (ME3b min. 1)
 Minimo : 3.2 cd/m²
 Uo (min/media) : 0.75 (ME3b min. 0.4)

Posizione osservatore 2 : x=-60.00m, y=6.00m, z=1.50m
 Medio : 4.25 cd/m² (ME3b min. 1)
 Minimo : 3.04 cd/m²
 Uo (min/media) : 0.71 (ME3b min. 0.4)

Uniformità longitudinale

UI (B1: x = -60.00, y = 2.00, z = 1.50) : 0.92 (ME3b min. 0.6)
 UI (B2: x = -60.00, y = 6.00, z = 1.50) : 0.92 (ME3b min. 0.6)

Bagliore / chiarore dei dintorni

TI : --,-- (ME3b max. 15)
 SR : 0.49 (ME3b min. 0.5)

Oggetto : STRADALE
Impianto : VIA: CAMAINO - PACIO BERTINI - CASALE DE BUSTIS
Numero progetto : L2-1802-004-B2
Data : 22.03.2021

1 VIA CAMAINO

1.2 Riepilogo, VIA CAMAINO

1.2.1 Panoramica risultato, Strada

Illuminamento orizzontale E

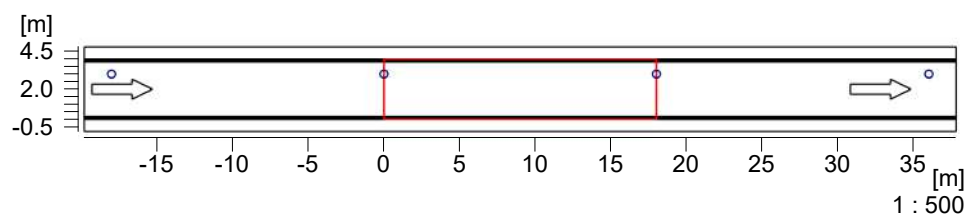
Medio	: 53.3 lx
Minimo	: 39.6 lx
Massimo	: 71.1 lx
Min / Medio	: 0.74
Min / Max.	: 0.56

Oggetto : STRADALE
Impianto : VIA: CAMAINO - PACIO BERTINI - CASALE DE BUSTIS
Numero progetto : L2-1802-004-B2
Data : 22.03.2021

2 VIA PACIO BERTINI

2.1 Descrizione, VIA PACIO BERTINI

2.1.1 Pianta



Strada
Profilo stradale : Senza spartitraffico
Larghezza della corsia : 4.00 m
Numero delle corsie : 1
Tipo di superficie stradale R3
q0 : 0.08

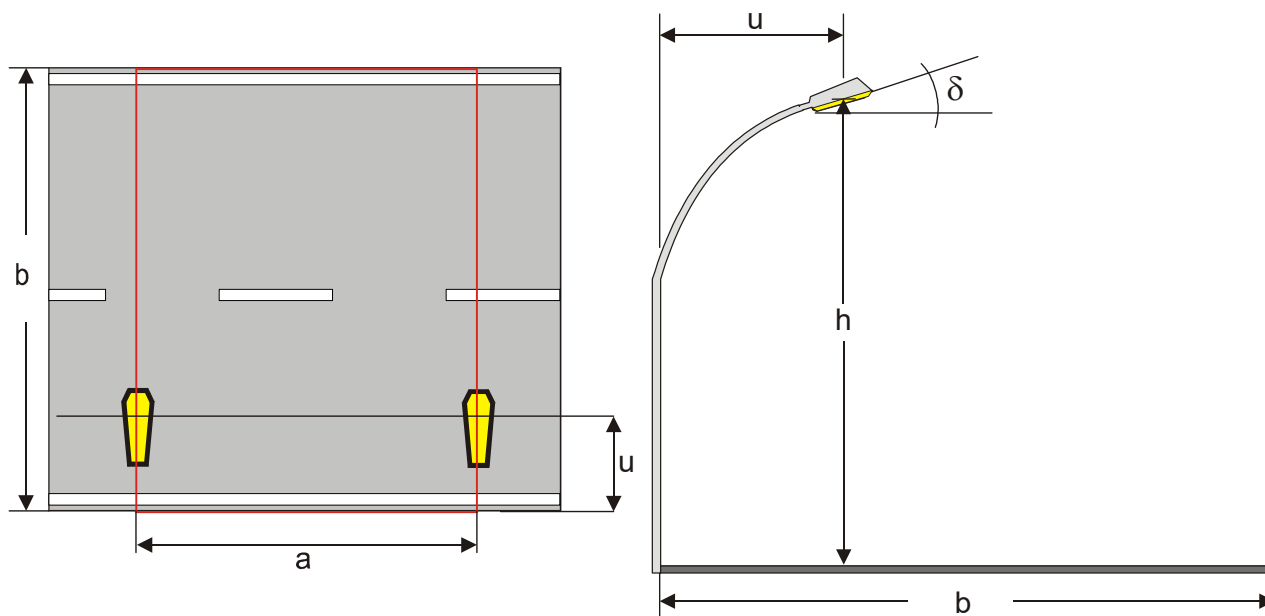
Tipo di punto luce : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
Posizionamento punti luce Fila a sinistra
Altezza del punto luce : 8.00 m
Distanza armature stradale 8.00 m
Sporgenza del punto luce 1.00 m
Inclinazione del punto luce 0.00°

Oggetto : STRADALE
 Impianto : VIA: CAMAINO - PACIO BERTINI - CASALE DE BUSTIS
 Numero progetto : L2-1802-004-B2
 Data : 22.03.2021

2 VIA PACIO BERTINI

2.2 Riepilogo, VIA PACIO BERTINI

2.2.1 Panoramica risultato, Strada



Dati punti luce

Marca : AEC ILLUMINAZIONE SRL
 Codice : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
 Nome punto luce : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
 Sorgenti : 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 13100 lm

Profilo stradale : Senza spartitraffico
 Larghezza della corsia (b): 4.00 m
 Numero delle corsie : 1
 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): 18.00 m
 Sporgenza del punto luce (u): 1.00 m
 Inclinazione del punto luce (δ): 0.00°
 Fattore di manut. : 0.80

Luminanza

Posizione osservatore 1 : x=-60.00m, y=2.00m, z=1.50m
 Medio : 4.55 cd/m² (ME3b min. 1)
 Minimo : 3.62 cd/m²
 Uo (min/media) : 0.8 (ME3b min. 0.4)

Uniformità longitudinale

UI (B1: x = -60.00, y = 2.00, z = 1.50) : 0.93 (ME3b min. 0.6)

Bagliore / chiarore dei dintorni

TI : --- (ME3b max. 15)
 SR : 0.82 (ME3b min. 0.5)

Illuminamento orizzontale E

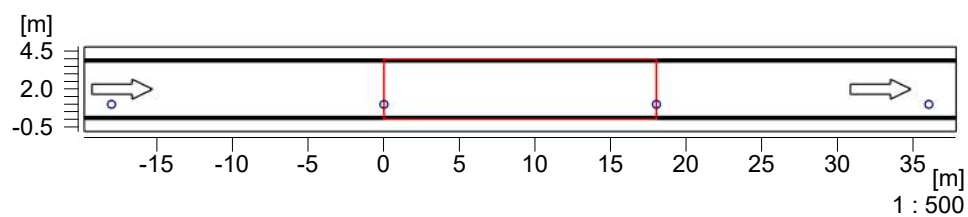
Medio : 49.5 lx
 Minimo : 37 lx
 Massimo : 63.6 lx
 Min / Medio : 0.75
 Min / Max. : 0.58

Oggetto : STRADALE
Impianto : VIA: CAMAINO - PACIO BERTINI - CASALE DE BUSTIS
Numero progetto : L2-1802-004-B2
Data : 22.03.2021

3 VIA CASALE DE BUSTIS

3.1 Descrizione, VIA CASALE DE BUSTIS

3.1.1 Pianta



Strada
Profilo stradale : Senza spartitraffico
Larghezza della corsia : 4.00 m
Numero delle corsie : 1
Tipo di superficie stradale R3
q0 : 0.08

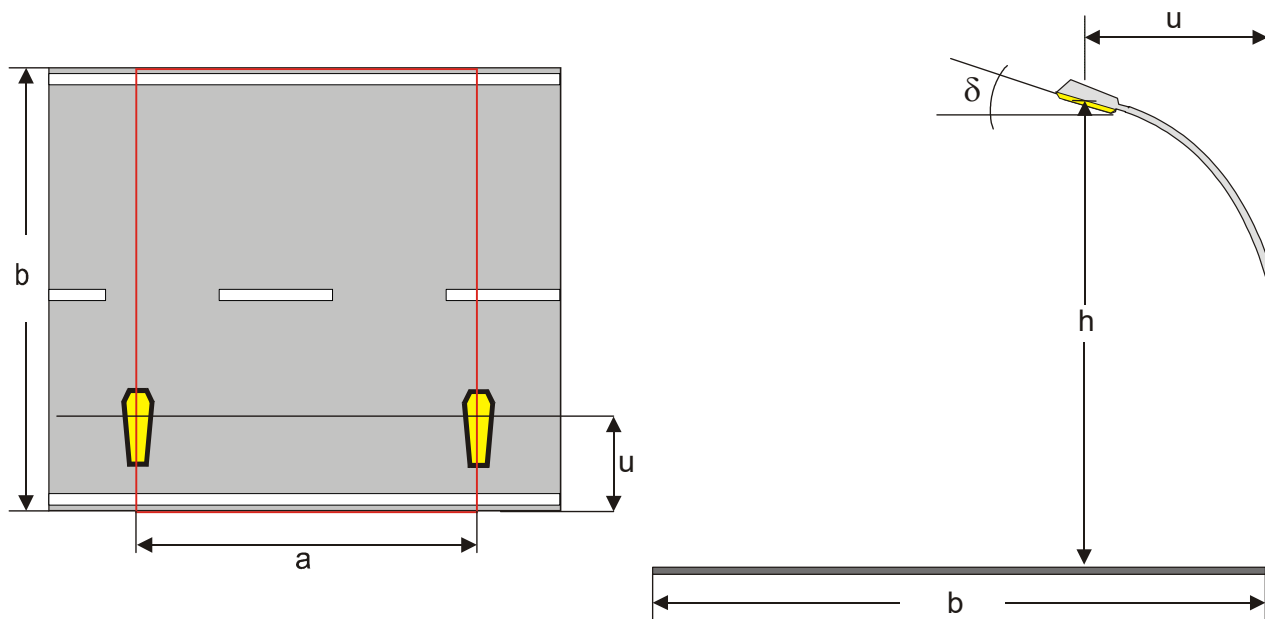
Tipo di punto luce : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
Posizionamento punti luce Fila a destra
Altezza del punto luce : 8.00 m
Distanza armature stradale 8.00 m
Sporgenza del punto luce 1.00 m
Inclinazione del punto luce 0.00°

Oggetto : STRADALE
 Impianto : VIA: CAMAINO - PACIO BERTINI - CASALE DE BUSTIS
 Numero progetto : L2-1802-004-B2
 Data : 22.03.2021

3 VIA CASALE DE BUSTIS

3.2 Riepilogo, VIA CASALE DE BUSTIS

3.2.1 Panoramica risultato, Strada



Dati punti luce

Marca : AEC ILLUMINAZIONE SRL
 Codice : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
 Nome punto luce : COMPASS 1 2Z8 STU-M 3.50-4M
 Sorgenti : 1 x L-COM-2Z8-3000-500-4M-70-25 100 W / 13100 lm

Profilo stradale : Senza spartitraffico
 Larghezza della corsia (b): 4.00 m
 Numero delle corsie : 1
 Tipo di superficie stradale : R3
 q0 : 0.08
 Circolazione a destra

Posizionamento punti luce : Fila a destra
 Altezza del punto luce (h): 8.00 m
 Distanza armature stradale (a): 18.00 m
 Sporgenza del punto luce (u): 1.00 m
 Inclinazione del punto luce (δ): 0.00°
 Fattore di manut. : 0.80

Luminanza

Posizione osservatore 1 : x=-60.00m, y=2.00m, z=1.50m
 Medio : 4.55 cd/m² (ME3b min. 1)
 Minimo : 3.62 cd/m²
 Uo (min/media) : 0.8 (ME3b min. 0.4)

Uniformità longitudinale

UI (B1: x = -60.00, y = 2.00, z = 1.50) : 0.93 (ME3b min. 0.6)

Bagliore / chiarore dei dintorni

TI : --- (ME3b max. 15)
 SR : 0.82 (ME3b min. 0.5)

Illuminamento orizzontale E

Medio : 49.5 lx
 Minimo : 37 lx
 Massimo : 63.6 lx
 Min / Medio : 0.75
 Min / Max. : 0.58



Design & Efficienza.
Design and Efficiency.

La serie COMPASS rappresenta la perfetta **soluzione di design** per qualsiasi progetto di illuminazione urbana e stradale, garantendo qualità ed elevate prestazioni, con ridotta manutenzione ed è disponibile in due dimensioni.

COMPASS 1 e COMPASS 2 dispongono di numerose tipologie di ottiche per ogni applicazione urbana e stradale.

Il corpo compatto, realizzato interamente in **alluminio pressofuso** a basso contenuto di rame, garantisce un'elevata resistenza meccanica, ottime prestazioni termiche e massima affidabilità dei componenti elettronici.

COMPASS series is the design solution for any urban and street lighting project, that guarantees high quality and performance, with reduced maintenance in two different dimensions.

COMPASS 1 e COMPASS 2 are available with many type of optics suitable for each type of urban and street applications.

The body is made by die-cast aluminium with low copper content which assure high mechanical resistance and high reliability of electrical components.

COMPASS

Smart Cities with Compass.

COMPASS è una serie di apparecchi "Smart Ready", grazie alla predisposizione per **AEC Smart Node**.

COMPASS 1 e COMPASS 2 possono infatti essere integrati con **AEC SMART SYSTEM**, realizzando l'infrastruttura necessaria per l'attivazione di innumerevoli servizi Smart, a vantaggio delle municipalità e dei cittadini: per città che guardano al futuro e al risparmio energetico.

COMPASS is a "Smart Ready" series. Thanks to the predisposition for AEC Smart Node, it is possible to integrate COMPASS 1 and COMPASS 2 in AEC Smart System, realizing the infrastructure necessary for the activation of Smart services, taking advantages for municipalities and citizens: for cities that looks to the future and to energy saving.

Smart  System

COMPASS

Principali tipologie di installazione
Main types of installation

VERSIONE TP e TP/BR TP and TP / BR VERSION

La serie **COMPASS** è disponibile con attacco **TP** per pali da $\varnothing 60$, $\varnothing 76$ e $\varnothing 102$ mm. In aggiunta vi è anche l'attacco **TP-BR** con regolazione dell'inclinazione ogni 5° su palo TP $\varnothing 48$ - $\varnothing 60$ mm e BR $\varnothing 42$ - $\varnothing 60$ mm.

COMPASS series is available with TP fixing on poles $\varnothing 60$, $\varnothing 76$ and $\varnothing 102$ mm. Moreover, there is also the TP-BR fixing with regulation every 5° on poles TP $\varnothing 48$ - $\varnothing 60$ mm and BR $\varnothing 42$ - $\varnothing 60$ mm.



VERSIONE SOSPESA S e TS S and TS SUSPENDED VERSION

COMPASS può essere installato in versione **S** sospesa su braccio con attacco 1/2 GAS, oppure in versione **TS** sospesa su fune da $\varnothing 5$ e $\varnothing 12$ mm.

COMPASS can be installed in S version suspended on bracket with 1/2 GAS, or in TS version, suspended on cable of $\varnothing 5$ and $\varnothing 12$ mm.



VERSIONE A MURO - AM AM WALL VERSION

COMPASS può essere installato a muro con un'inclinazione dell'attacco variabile ogni 5° .

COMPASS can be installed on the wall with adjustable inclination of the fixing every 5° .



COMPASS 1

Scheda Tecnica | *Product Sheet*

CARATTERISTICHE
CHARACTERISTICS

Sistema ottico modulare.
Modular optical system.

Temperatura di colore sorgente LED:
4000K (3000K in opzione).
*LED light source colour temperature 4000K
(3000K for option).*

Sistema ottico PIXLED con riflettore in alluminio.
PIXLED optical module with aluminium reflector.

Schermo di protezione in vetro piano temperato.
Protection screen in flat tempered glass.

CRI ≥70 CRI ≥80 in opzione.
CRI >70 CRI > 80 optional.

Grado di protezione IP66.
Protection degree IP66.

Resistenza meccanica IK08.
Mechanical resistance IK08.

Classe di isolamento: I - II.
Insulation class: I - II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.
Power supply: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente LED: 400/500mA.
LED current: 400/500mA.

Fattore di potenza: > 0.9 (a pieno carico, F, DA, DAC).
Power factor: > 0.9 (at full load, F, DA, DAC).

Protezione sovratensioni fino a 10kV.
Overvoltage protection up to 10kV.

Consultare la scheda tecnica nel sito web per i dati aggiornati.
Please check the last updated product sheet in our website.

COMPASS 1

OPZIONI DI DIMMERAZIONE
DIMMING OPTIONS

F: Fisso non dimmerabile.
Fixed power not dimmable.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.
Automatic dimming (virtual midnight) with default profile.

DAC: Profilo DA custom.
DA custom profile.

FLC: Flusso luminoso costante.
Constant light flux.

WL: Sistema di comunicazione punto/punto ad onde radio.
Wireless single point communication system.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.
Digital dimming interface DALI.

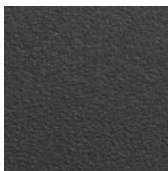
NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).
Socket 7 pin (ANSI C136.41).

ZHAGA: Presa 4 pin (Book 18).
Socket 4 pin (book18).

OTTICHE
OPTICS



COLORE
COLOUR



GRAFITE 01
Graphite 01

COMPASS 1

Scheda Tecnica | *Product Sheet*

MATERIALI
MATERIALS

Corpo in alluminio pressofuso UNI EN1706 a basso contenuto di rame per una maggiore protezione alla corrosione in ambienti marini. Verniciato a polveri poliestere.
Vetro piano temperato spessore 5mm. Guarnizione poliuretanica.

Die casting aluminium body UNI EN1706 with low copper content for high protection against aggressive marine environment. Highly transparent tempered glass thickness 5mm. Powder coated. Poliuretanic seal.

INSTALLAZIONE
INSTALLATIONS

TP/BR	Attacco universale testa palo ø48-ø60mm o braccio ø42-ø60mm	TP/BR	<i>Universal fixing for post-top ø48-ø60mm or bracket ø42-ø60mm</i>
TP	Montaggio testa palo ø60-ø76-ø102mm	TP	<i>Post top fixing ø60-ø76-ø102mm</i>
TP-UB	Testa palo urbano da ø60mm	TP-UB	<i>Urban post-top ø60mm</i>
AM	Attacco a muro	AM	<i>Wall mounting</i>
TS	Installazione sospesa su fune ø5-12mm	TS	<i>Suspended installation on cable ø5-ø12mm</i>
S	Installazione sospesa su braccio con attacco 1/2" GAS	S	<i>Suspended installation on bracket 1/2" GAS</i>

MANUTENZIONE
MAINTENANCE

Gruppo ottico e cablaggio rimovibile.
Apertura vano cablaggio e vano ottico con attrezzi di uso comune.

*Removable optical and gear tray compartment.
Opening wiring harness and optical compartment with commonly used tools.*

PESO E DIMENSIONE
WEIGHT AND DIMENSIONS

COMPASS 1: 540x87mm - 10.5kg
Superficie esposta laterale max 0.05m² - pianta 0.25 m²

*COMPASS 1: 540x87mm - 10.5kg
Lateral surface exposed max 0.05m² - plant max 0.25m²*

COLORE
COLOUR

Verniciatura corpo con polveri poliestere **grafite cod. 01**.
Protezione alla corrosione: 1500hr nebbia salina ISO 9227.

*Powder coating graphite cod. 01.
Corrosion protection: 1500hr saline fog ISO 9227.*

TEMPERATURA
OPERATIVA
OPERATING TEMPERATURE

- 40°C + 50°C

ALIMENTATORE
POWER SUPPLY

Alimentatore in doppio isolamento. Protezione al corto circuito, circuito aperto, sovratemperatura, sovraccarico. Interfaccia 1-10V (in opzione DALI). FLC flusso luminoso costante (opzionale).

*Double insulation power supply. Protection against short circuit, open circuit, overtemperature, overload.
1-10V interface (optional DALI). FLC constant luminous flux (optional).*

INGRESSO RETE
CABLE ENTRY

Per cavi sez. max 4mm².
For cables sec. max 4mm².

NORME
STANDARDS

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547,
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

PROTEZIONE
SOVRATENSIONI
OVERVOLTAGE
PROTECTION

Protezione fino a 10kV a modo comune e differenziale. SPD (opzionale) 10kV - 10kA, type II, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Overvoltage protection up to 10kV in common and differential mode. SPD (in option) 10kV-10kA, type II, with LED signal and thermo fuse to disconnect load at the end of life.

CORRENTE
SPUNTO
INRUSH CURRENT

Max. 53A pk (th = 300 µs)

VITA GRUPPO OTTICO
OPTICAL UNIT LIFETIME

≥100.000hr L90B10 Tq=25°C, 500mA
≥100.000hr L90, TM-21 Tq=25°C, 500mA

TP

Installazione su testa palo da $\varnothing 60$ - $\varnothing 76$ o $\varnothing 102$ mm.

TP - BR

Installazione con attacco universale inclinabile per versione a braccio $\varnothing 42$ - $\varnothing 60$ mm o testa palo di $\varnothing 48$ - $\varnothing 60$ mm.

TP - UB

Installazione con attacco testa palo urbano.

AM

Installazione con attacco a muro e angolazione regolabile.

TS

Installazione sospesa su fune $\varnothing 5$ - 12 mm.

S

Installazione sospesa con attacco 1/2" GAS.

TP

Installation on post top of $\varnothing 60$ - $\varnothing 76$ o $\varnothing 102$ mm.

TP - BR

Installation with adjustable universal fixing for both bracket $\varnothing 42$ - $\varnothing 60$ mm and post top of $\varnothing 48$ - $\varnothing 60$ mm.

TP - UB

Installation with urban post top.

AM

Installation with wall mounting and adjustable inclination.

TS

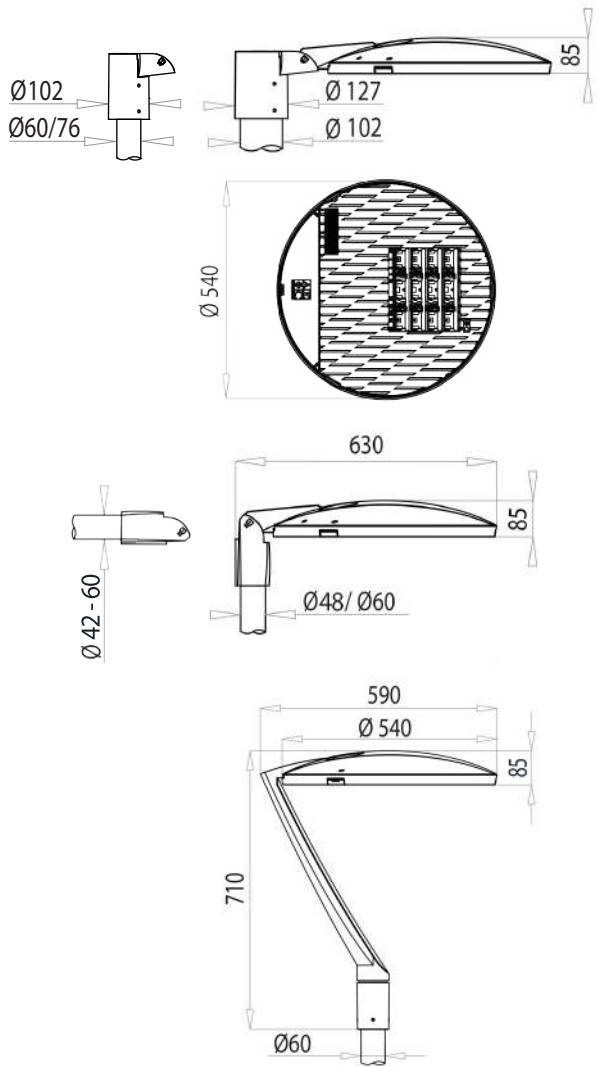
Installation on cable suspension $\varnothing 5$ - 12 mm.

S

Suspended installation with fixing 1/2" GAS.

COMPASS 1

Disegni tecnici | *Technical drawings*



Installation: Dunkirk - France



Installation: Fano - Italy



CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS

Sistema ottico modulare.
Modular optical system.

Temperatura di colore sorgente LED:
4000K (3000K in opzione).
*LED light source colour temperature 4000K
(3000K for option).*

Sistema ottico PIXLED con riflettore in alluminio.
PIXLED optical module with aluminium reflector.

Schermo di protezione in vetro piano temperato.
Protection screen in flat tempered glass.

CRI ≥70 CRI ≥80 in opzione.
CRI >70 CRI > 80 optional.

Grado di protezione IP66.
Protection degree IP66.

Resistenza meccanica IK08.
Mechanical resistance IK08.

Classe di isolamento: I - II.
Insulation class: I - II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.
Power supply: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente LED: 400/500mA.
LED current: 400/500mA.

Fattore di potenza: > 0.9 (a pieno carico, F, DA, DAC).
Power factor: > 0.9 (at full load, F, DA, DAC).

Protezione sovratensioni fino a 10kV.
Overvoltage protection up to 10kV.

Consultare la scheda tecnica nel sito web per i dati aggiornati.
Please check the last updated product sheet in our website.

COMPASS 2

OPZIONI DI DIMMERAZIONE DIMMING OPTIONS

F: Fisso non dimmerabile.
Fixed power not dimmable.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale)
con profilo di default.
Automatic dimming (virtual midnight) with default profile.

DAC: Profilo DA custom.
DA custom profile.

FLC: Flusso luminoso costante.
Constant light flux.

WL: Sistema di comunicazione punto/punto ad onde radio.
Wireless single point communication system.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.
Digital dimming interface DALI.

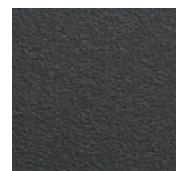
NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).
Socket 7 pin (ANSI C136.41).

ZHAGA: Presa 4 pin (Book 18).
Socket 4 pin (book18).

OTTICHE OPTICS



COLORE COLOUR



GRAFITE 01
Graphite 01

MATERIALI MATERIALS

Corpo in alluminio pressofuso UNI EN1706 a basso contenuto di rame per una maggiore protezione alla corrosione in ambienti marini. Verniciato a polveri poliestere. Vetro piano temperato spessore 5mm. Guarnizione poliuretanica.

Die casting aluminium body UNI EN1706 with low copper content for high protection against aggressive marine environment. Highly transparent tempered glass thickness 5mm. Powder coated. Polyurethane gasket.

INSTALLAZIONE INSTALLATIONS

TP/BR Attacco universale testa palo ø48-ø60mm
o braccio ø42-ø60mm

TP Montaggio testa palo ø60-ø76-ø102mm

AM Attacco a muro

TS Installazione sospesa su fune ø5-12mm

S Installazione sospesa su braccio con attacco 1/2" GAS

TP/BR Universal fixing for post-top ø48-ø60mm
or bracket ø42-ø60mm

TP Post top fixing ø60-ø76-ø102mm

AM Wall mounting

TS Suspended installation on cable ø5-ø12mm

S Suspended installation on bracket 1/2" GAS

MANUTENZIONE MAINTENANCE

Gruppo ottico e cablaggio rimovibile.
Apertura vano cablaggio e vano ottico con attrezzi di uso comune.

*Removable optical and gear tray compartment.
Opening wiring harness and optical compartment with commonly used tools.*

PESO E DIMENSIONE WEIGHT AND DIMENSIONS

COMPASS 2: 640x95mm - 13.5kg
Superficie esposta laterale max 0.06m² - pianta 0.32 m².

*COMPASS 2: 640x95mm - 13.5kg
Lateral surface exposed max 0.06m² - plant max 0.32m²*

COLORE COLOUR

Verniciatura corpo con polveri poliestere **grafite cod. 01**.
Protezione alla corrosione: 1500hr nebbia salina ISO 9227.

*Powder coating graphite cod. 01.
Corrosion protection: 1500hr saline fog ISO 9227.*

TEMPERATURA OPERATIVA OPERATING TEMPERATURE

- 40°C + 50°C

ALIMENTATORE POWER SUPPLY

Alimentatore in doppio isolamento. Protezione al corto circuito, circuito aperto, sovratemperatura, sovraccarico. Interfaccia 1-10V (in opzione DALI). FLC flusso luminoso costante (opzionale).

*Double insulation power supply. Protection against short circuit, open circuit, overtemperature, overload.
1-10V interface (optional DALI). FLC constant luminous flux (optional).*

INGRESSO RETE CABLE ENTRY

Per cavi sez. max 4mm².

For cables sec. max 4mm².

NORME STANDARDS

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547,
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

PROTEZIONE SOVRATENSIONI OVERVOLTAGE PROTECTION

Protezione fino a 10kV a modo comune e differenziale. SPD (opzionale) 10kV - 10kA, type II, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Overvoltage protection up to 10kV in common and differential mode. SPD (in option) 10kV-10kA, type II, with LED signal and thermo fuse to disconnect load at the end of life.

CORRENTE SPUNTO INRUSH CURRENT

Max. 53A pk (th = 300 µs)

VITA GRUPPO OTTICO OPTICAL UNIT LIFETIME

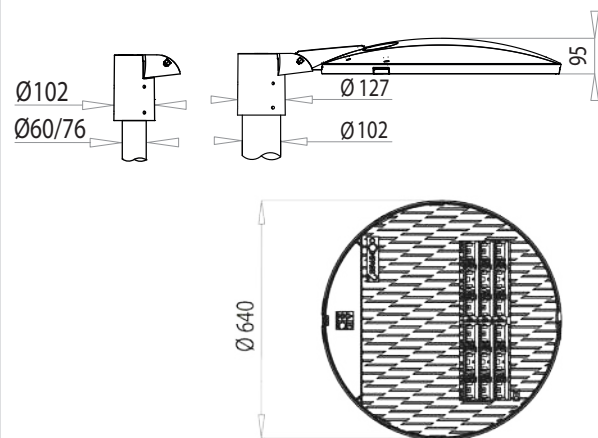
≥100.000hr L90B10 Tq=25°C, 500mA
≥100.000hr L90, TM-21 Tq=25°C, 500mA

TP

Installazione su testa palo da $\varnothing 60$ - $\varnothing 76$ o $\varnothing 102$ mm.

TP

Installation on post top of $\varnothing 60$ - $\varnothing 76$ o $\varnothing 102$ mm.

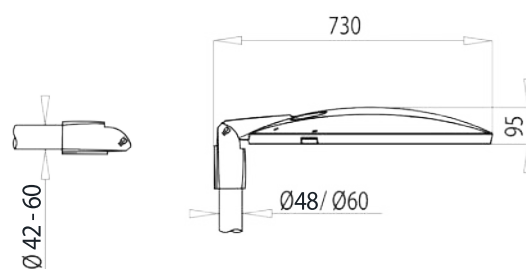


TP - BR

Installazione con attacco universale inclinabile per versione a braccio $\varnothing 42$ - $\varnothing 60$ mm o testa palo di $\varnothing 48$ - $\varnothing 60$ mm.

TP - BR

Installation with adjustable universal fixing for both bracket $\varnothing 42$ - $\varnothing 60$ mm and post top of $\varnothing 48$ - $\varnothing 60$ mm.

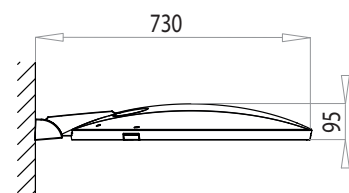


AM

Installazione con attacco a muro e angolazione regolabile.

AM

Installation with wall mounting and adjustable inclination.

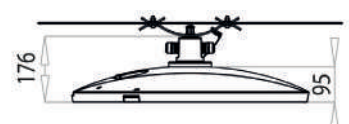


TS

Installazione sospesa su fune $\varnothing 5$ - 12 mm.

TS

Installation on cable suspension $\varnothing 5$ - 12 mm.

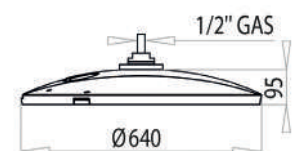


S

Installazione sospesa con attacco 1/2" GAS.

S

Suspended installation with fixing 1/2" GAS.



Il suo particolare design e le elevate performance lo rendono adattabile a molteplici tipologie di installazione.

Its particular design and high performance make this series perfect for many types of installation.

COMPASS²

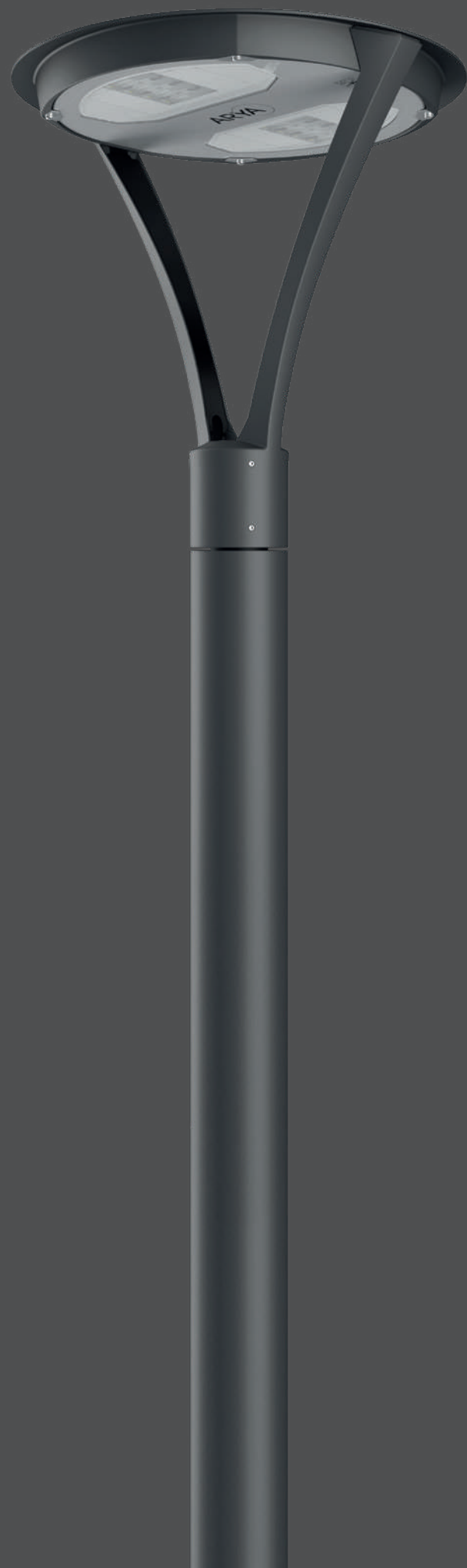


Arya

ARYA è il nuovo apparecchio per illuminazione urbana e stradale a tecnologia LED di AEC. Il prodotto è caratterizzato da una linea sottile ed elegante e da due bracci che sorreggono il corpo centrale. ARYA garantisce eccellenti risultati in termini di performance energetica e una luce confortevole grazie alle sue specifiche ottiche, progettate appositamente dal reparto interno AEC Optical Department.

ARYA is the new AEC luminaire for street and urban LED lighting. The product is characterized by a thin, elegant and light design with two brackets that support the body. ARYA assures excellent energy performance results and a comfortable lighting, thanks to its specific optics, designed by the internal AEC Optical Department.





Un tocco in più

ARYA è stato disegnato e curato nei minimi dettagli al fine di rendere il prodotto leggero, elegante e performante allo stesso tempo. Un prodotto unico nel suo genere capace di trasmettere all'ambiente urbano eleganza, funzionalità ed efficienza.

ARYA has been drawing and developed in every minimal detail in order to make the product thin, elegant and performing.

A unique product in its way, able to transmit to the urban environment elegance functionality and efficiency.

Il suo design elegante permette a progettisti e architetti di migliorare ambienti urbani, creando aree moderne, sicure e riconoscibili. ARYA è un prodotto versatile, ideale sia in contesti storici che moderni. Il prodotto nasce infatti per illuminare centri cittadini, parchi, piazze, aree residenziali ma anche viali e strade principali.

Its elegant and minimal design, allows architects and designers to improve urban environment creating a modern, safer and recognizable area. ARYA is a versatile product for both historical and modern installations. The luminaire is born to light up city centre, parks, squares, residential area and also main streets.

Smart and connected

Design

Performance

A R Y A

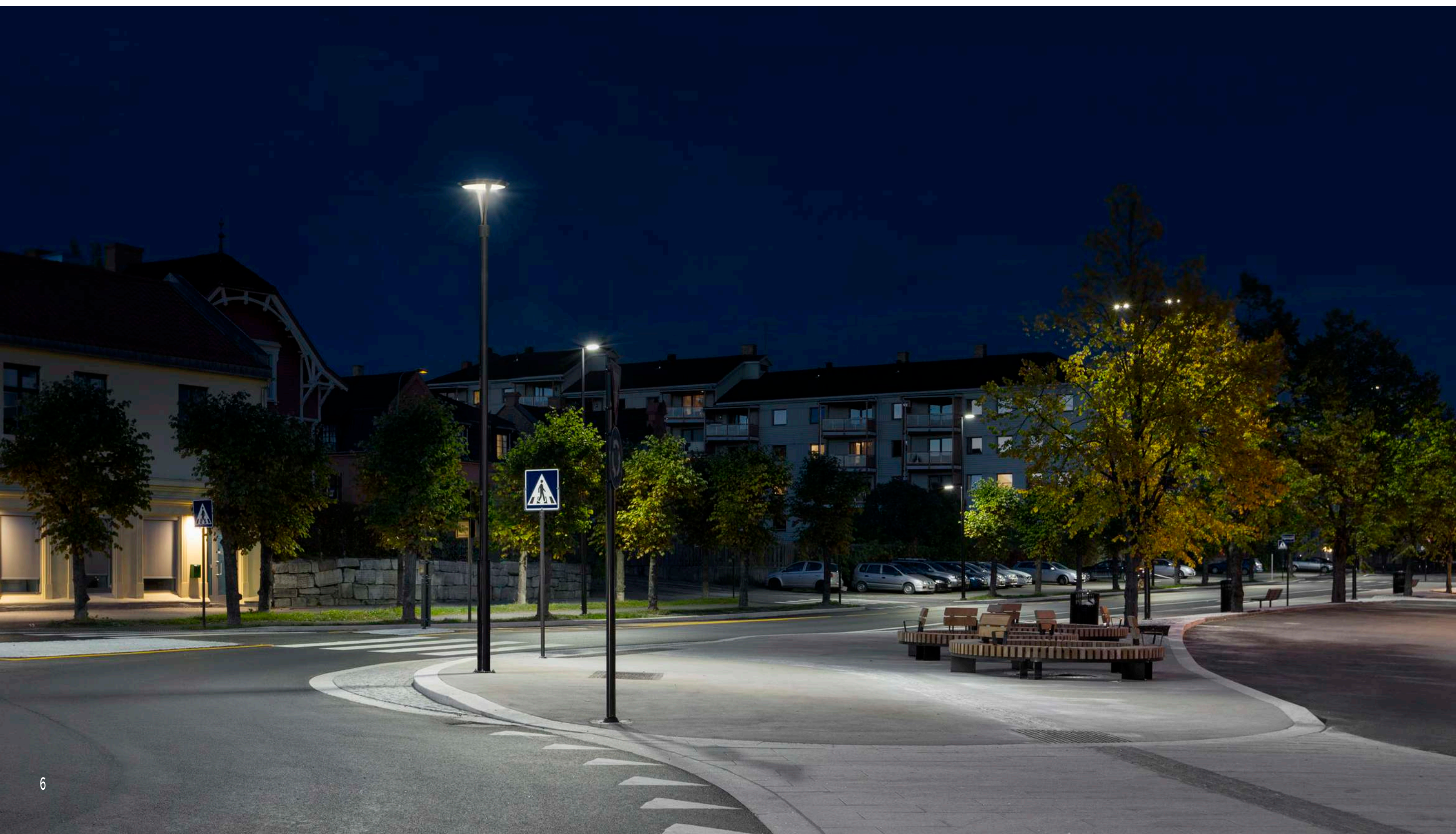
La scelta perfetta per
progetti volti ad estrema qualità,
sostenibilità ambientale ed efficienza energetica.

*An excellent choice for project
directed to maximum quality,
ecosustainability and energy efficiency.*

Un design inequivocabile.

ARYA è la novità nella gamma d'arredo urbano di AEC, caratterizzata da un design riconoscibile e performance di alto livello. Inoltre, ARYA è equipaggiabile con una vasta scelta di ottiche, sia urbane che stradali, per adattarsi perfettamente ad ogni contesto urbano.

ARYA is the novelty in the urban range of AEC luminaires, characterized by a recognizable design and high-level performance. Furthermore, ARYA can be equipped with a wide choice of street and urban optics, to adapt perfectly to any urban context.





Tutta l'efficienza
che serve racchiusa
in un prodotto
di grande design.



Comfort Lighting



Con ARYA si può godere degli indiscussi vantaggi provenienti dalla più recente tecnologia LED di AEC.

Oltre al sistema ottico PIXLED, ARYA è disponibile con le nuove ottiche **HYPER COMFORT**, che assicurano un fascio luminoso più confortevole per l'occhio umano, riducendo qualsiasi forma di abbagliamento. Le ottiche **HYPER COMFORT** sono infatti state studiate appositamente per emettere il flusso luminoso in modo maggiormente diffusivo anziché diretto. Inoltre, il vetro satinato dell'apparecchio permette un ulteriore **abbassamento della luminanza** e quindi dell'abbagliamento.

*With ARYA it's possible to take advantage coming from the AEC LED technology. In addition to the PIXLED optical system, ARYA is available with the new **HYPER COMFORT** optics, which ensure a more comfortable light beam for the human eye, reducing any form of glare. Infact, the **HYPER COMFORT** optics have been specifically designed to emit the luminous flux in a more diffusive rather than direct way. Furthermore, the satinized glass of the luminaire allows a further lowering of the luminance and therefore of the glare.*

Sicurezza per la vita di tutti i giorni

I Designer di AEC hanno progettato un prodotto elegante, contraddistinto da braccia concave sottili e lineari. Ogni dettaglio è stato pensato per dare slancio e leggerezza alla sua forma. Un prodotto capace di coniugare design, efficienza e sicurezza.

AEC Designers have designed an elegant product, characterized by concave, thin and linear brackets. Every detail has been designed to give impetus and lightness to its shape. A product that combine design efficiency and safety.



CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS

Sistema ottico modulare.
Modular optical system.

Temperatura di colore sorgente LED:
4000K (3000K in opzione).
*LED light source colour temperature:
4000K (3000K optional).*

Sistema ottico:
PIXLED o HYPER COMFORT
*Optical system:
PIXLED or HYPER COMFORT*

CRI ≥70

Grado di protezione IP66.
Protection degree IP66.

Resistenza meccanica IK08.
Mechanical resistance IK08.

Classe di isolamento: I – II.
Insulation class: I - II.

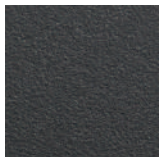
Alimentazione: 220÷240V – 50/60Hz.
Power supply: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente LED:
Hyper Comfort 250/350mA
Pixled 400/500mA
*LED current:
Hyper Comfort 250/350mA
Pixled 400/500mA*

Fattore di potenza: > 0.9 (a pieno carico).
Power factor: > 0.9 (at full load).

Protezione sovratensioni fino a 10kV.
Overvoltage protection up to 10kV.

COLORE COLOUR



GRAFITE 01
Graphite 01

Consultare la scheda tecnica nel sito web per i dati aggiornati.
Please check the last updated product sheet in our website.

OPZIONI DI DIMMERAZIONE DIMMING OPTIONS

F: Fisso non dimmerabile.
Fixed power not dimmable.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale)
con profilo di default.
Automatic dimming (virtual midnight) with default profile.

DAC: Profilo DA custom.
DA custom profile.

FLC: Flusso luminoso costante.
Constant light flux.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.
Digital dimming interface DALI.

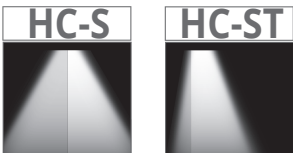
ZHAGA: Presa 4 pin (book 18).
Socket 4 pin (book 18).

TELECONTROLLO: Telecontrollo punto/punto ad onde
radio disponibile con opzione Zhaga (necessario nodo esterno
WL-ZHAGA).
*Telemanagement: Wireless single point communication system
available with Zhaga option (external node WL-ZHAGA is
necessary).*

OTTICHE PIXLED PIXLED OPTICS



OTTICHE HYPER COMFORT HYPER COMFORT OPTICS



MATERIALI MATERIALS

Corpo in alluminio pressofuso UNI EN1706 a basso tenore di rame per una maggiore
protezione alla corrosione in ambienti marini. Verniciato a polveri poliestere.
Schermo in vetro piano temperato sp. 5mm satinato su “Hyper Comfort” e trasparente su “Pixled”.
Guarnizione siliconica.

*Body in die-cast aluminium UNI EN1706 with low copper content for high protection
against aggressive marine environment. Powder coated. Screen in flat tempered glass thickness 5mm
satinized on “Hyper Comfort” and transparent on “Pixled”. Silicone gasket.*

INSTALLAZIONE INSTALLATIONS

TP installazione testa palo ø60-ø76mm.

TP post top installation ø60-ø76mm.

MANUTENZIONE MAINTENANCE

Gruppo ottico e cablaggio rimovibile. Apertura vano cablaggio e vano ottico con attrezzi
di uso comune senza parti sigillate con collanti.

*Removable optical and gear tray compartment. Opening of the gear tray and optical compartment
with commonly used tools without sealed parts with adhesives.*

PESO E DIMENSIONE WEIGHT AND DIMENSIONS

TP: 470x520x68 – max 7kg

Superficie esposta laterale max 0.05m² – pianta 0.17m²
Lateral surface exposed max 0.05m² - plant 0.17m²

COLORE COLOUR

Verniciatura a polveri poliestere **grafite cod. 01**
Protezione alla corrosione: 1500h nebbia salina ISO 9227.

*Powder coating **graphite cod. 01**
Corrosion protection: 1500h saline fog ISO 9227.*

TEMPERATURA OPERATIVA OPERATING TEMPERATURE

- 40°C + 50°C

ALIMENTATORE POWER SUPPLY

Alimentatore in doppio isolamento.
Protezione al corto circuito, circuito aperto, sovratemperatura, sovraccarico.

*Double insulation power supply.
Protection against short circuit, open circuit, overtemperature, overload.*

INGRESSO RETE CABLE ENTRY

Connettore esterno IP66/68 per cavi sezione max. 2,5mm².

External connector IP66/68 for cables section max. 2,5mm².

NORME STANDARDS

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547,
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

MARCHIO MARK



PROTEZIONE SOVRATENSIONI OVERVOLTAGE PROTECTION

Protezione fino a 10kV a modo comune e differenziale. SPD (Opzionale) 10kV-10kA, type II,
completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

*Overvoltage protection up to 10kV in common and differential mode. SPD (Optional) 10kV-10kA, type II,
provided with LED signalling and thermal fuse for end-of-life load disconnection.*

CORRENTE SPUNTO INRUSH CURRENT

Max. 46A pk (th = 250 µs)

VITA GRUPPO OTTICO OPTICAL UNIT LIFETIME

> 100.000hr L90B10
> 100.000hr L90 TM21

ARYA

Disegni Tecnici | *Technical Drawings*

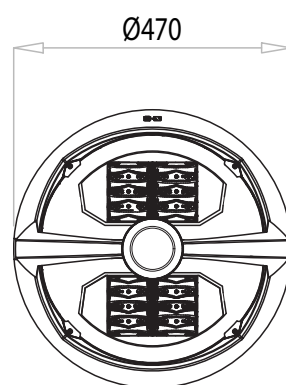
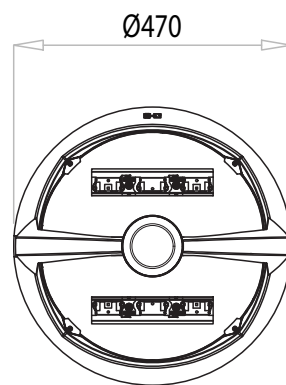
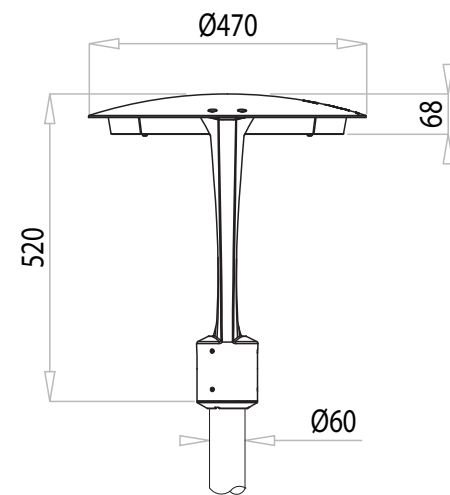
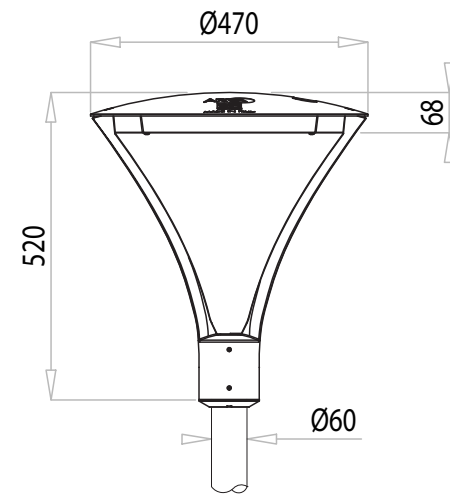
TP

TESTA PALO

Installazione di ARYA
in versione testa palo
da Ø60mm.

POST-TOP

Installation of ARYA in post top
version on pole of Ø60mm.



SISTEMA OTTICO PIXLED

Pixled optical system

SISTEMA OTTICO HYPER COMFORT

Hyper Comfort optical system



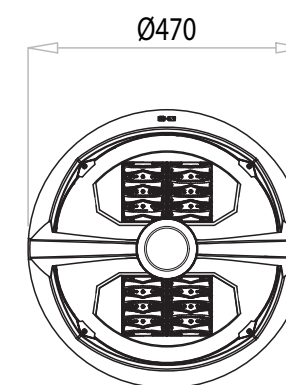
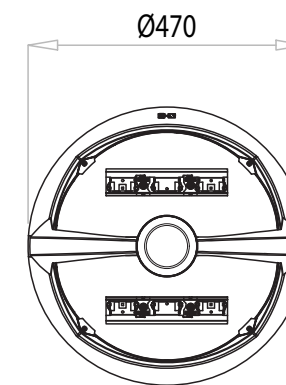
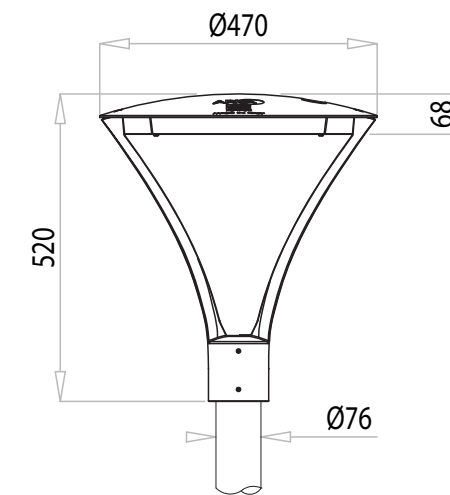
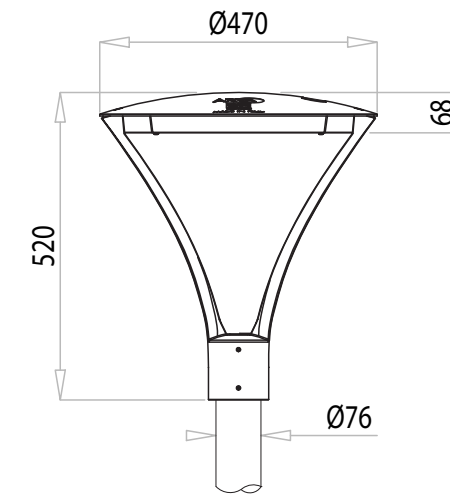
TP

TESTA PALO

Installazione di ARYA
in versione testa palo
da Ø76mm.

POST-TOP

Installation of ARYA in post top
version on pole of Ø76mm.



SISTEMA OTTICO PIXLED

Pixled optical system

SISTEMA OTTICO HYPER COMFORT

Hyper Comfort optical system





Versatile
e unico
nel suo
genere



ARYA
Pali disponibili | Available Poles

4,5

4

3,5



ST



PU



DS



CC