

**INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI DI
ILLUMINAZIONE DELL'AUTORIMESSE E DEI PERCORSI ESTERNI DEL
POLO TECNOLOGICO ENVIRONMENT PARK**

ENVIRONMENT PARK S.P.A.

**Sede: Via Andrea Costaguata, 21/a -
10144 Torino TO**

**Oggetto: Progetto illuminotecnico per la ZONA COLLEGAMENTO A2 E B1
del Livello 0, per la ZONA CENTRO SERVIZI del Livello 0 e
per l'AREA ESTERNA del Livello 1,
siti in Via Andrea Costaguata, 21/a - 10144 Torino TO**

Data: 14.10.2022

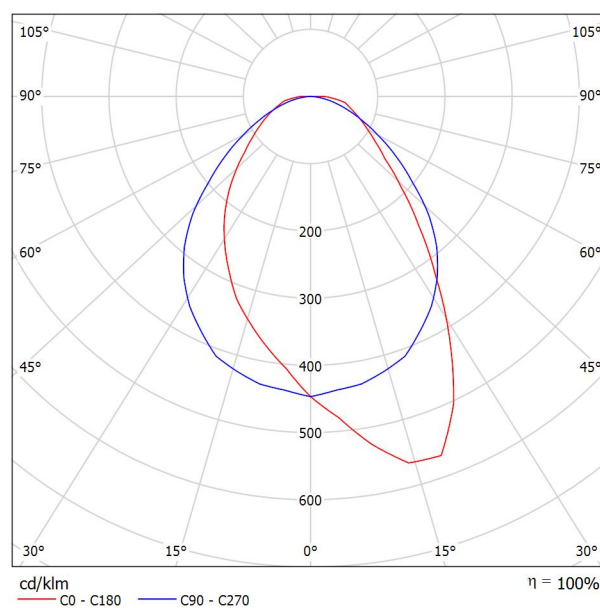
Indice

ENVIROMENT PARK S.P.A.

Copertina progetto	1
Indice	2
PLAFONIERA LED 35W 4K	
Scheda tecnica apparecchio	3
PLAFONIERA LED 35W 4K	
Scheda tecnica apparecchio	4
ARMATURA STRADALE LED 54W 4K	
Scheda tecnica apparecchio	5
ARMATURA STRADALE LED 40W 4K	
Scheda tecnica apparecchio	6
ARMATURA STRADALE LED 27W 4K	
Scheda tecnica apparecchio	7
ARMATURA STRADALE LED 18W 4K	
Scheda tecnica apparecchio	8
PLAFONIERA LED 42W 4K	
Scheda tecnica apparecchio	9
PLAFONIERA LED 36W 4K	
Scheda tecnica apparecchio	10
PARCHEGGIO - ZONA COLL. A2-B1 - LIVELLO 0	
Riepilogo	11
Lista pezzi lampade	12
Rendering 3D	13
Rendering colori sfalsati	14
Superfici locale	
Reticolo di Calcolo - Parcheggio	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	15
PARCHEGGIO - ZONA CENTRO SERVIZI - LIVELLO 0	
Riepilogo	16
Lista pezzi lampade	17
Rendering 3D	18
Rendering colori sfalsati	19
Superfici locale	
Reticolo di Calcolo - Parcheggio	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	20
AREA ESTERNA - LIVELLO 1	
Dati di pianificazione	21
Lista pezzi lampade	23
Rendering 3D	25
Rendering colori sfalsati	26
Superfici esterne	
Reticolo di Calcolo - Area Esterna	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	27

PLAFONIERA LED 35W 4K / Scheda tecnica apparecchio**Emissione luminosa 1:**

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



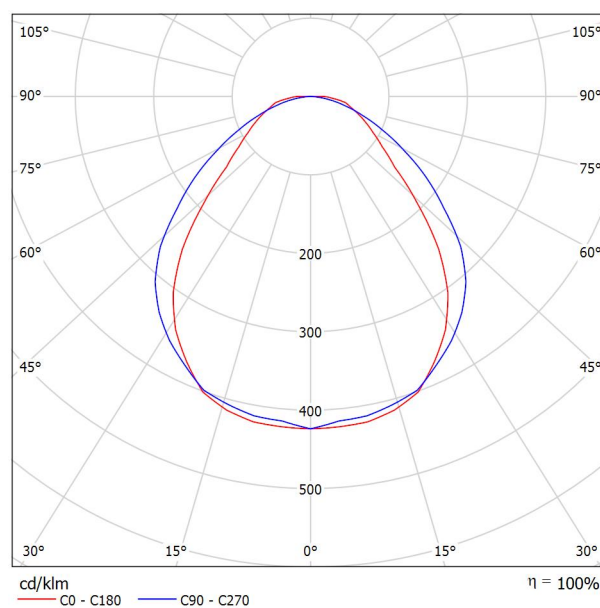
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 58 84 95 100 100

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

PLAFONIERA LED 35W 4K / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:

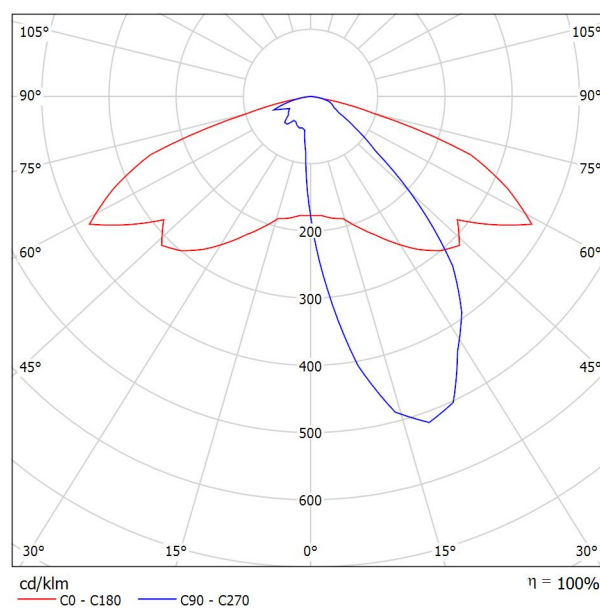


Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 56 84 96 100 100

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

ARMATURA STRADALE LED 54W 4K / Scheda tecnica apparecchio**Emissione luminosa 1:**

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

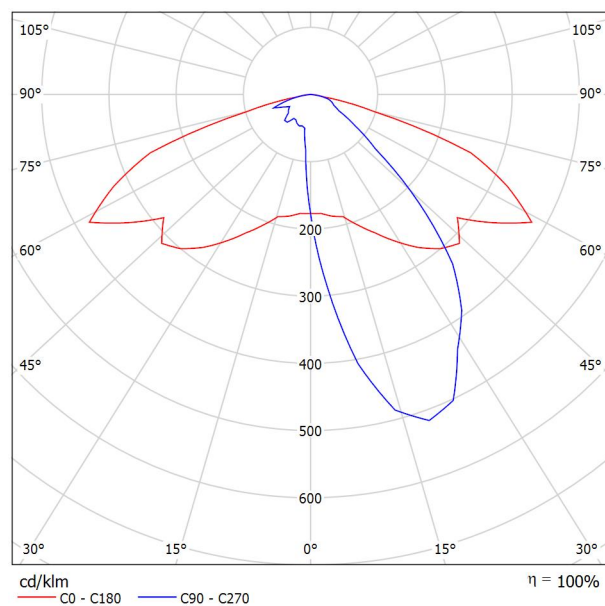


Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 42 78 97 100 100

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

ARMATURA STRADALE LED 40W 4K / Scheda tecnica apparecchio**Emissione luminosa 1:**

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

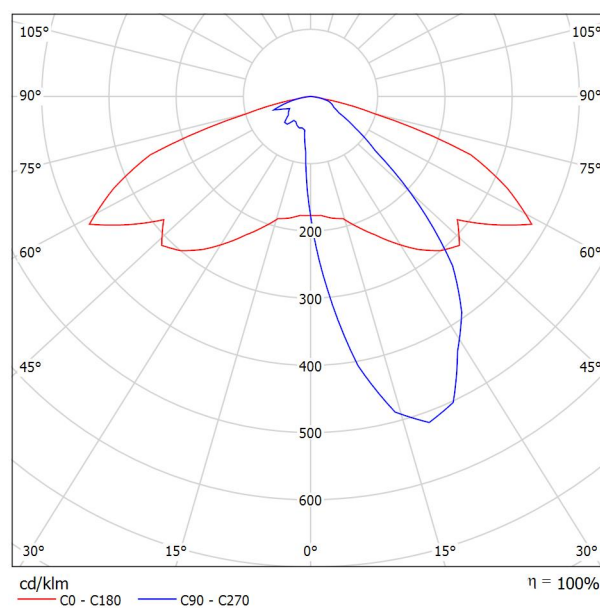


Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 42 78 97 100 100

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

ARMATURA STRADALE LED 27W 4K / Scheda tecnica apparecchio**Emissione luminosa 1:**

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

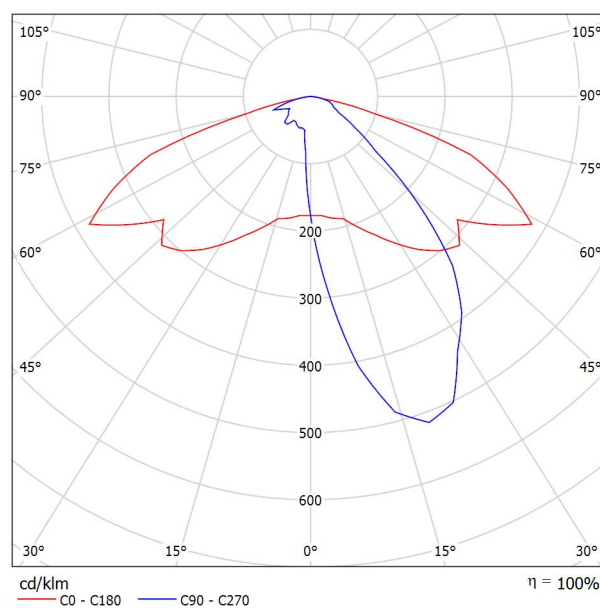


Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 42 78 97 100 100

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

ARMATURA STRADALE LED 18W 4K / Scheda tecnica apparecchio**Emissione luminosa 1:**

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

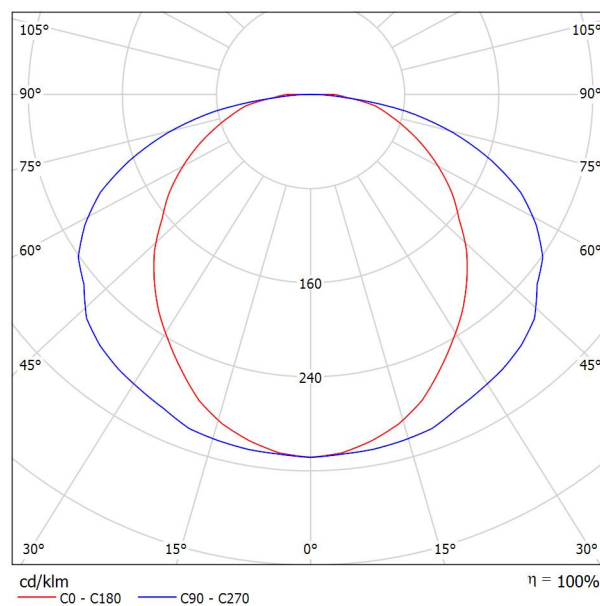


Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 42 78 97 100 100

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

PLAFONIERA LED 42W 4K / Scheda tecnica apparecchio**Emissione luminosa 1:**

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



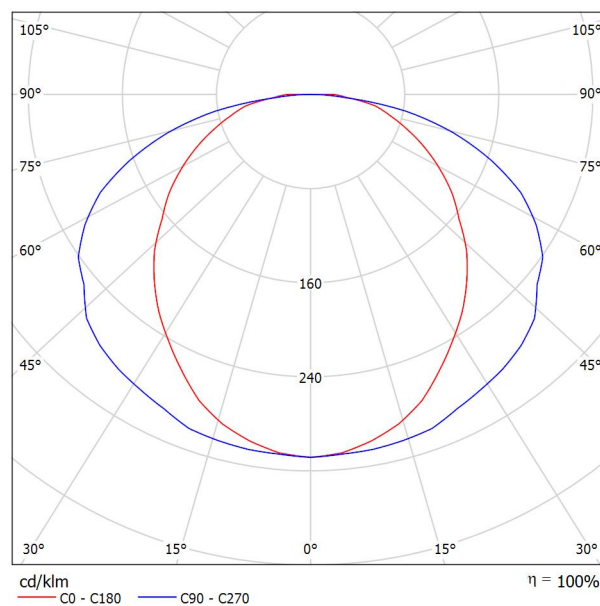
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 42 73 93 100 100

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

PLAFONIERA LED 36W 4K / Scheda tecnica apparecchio

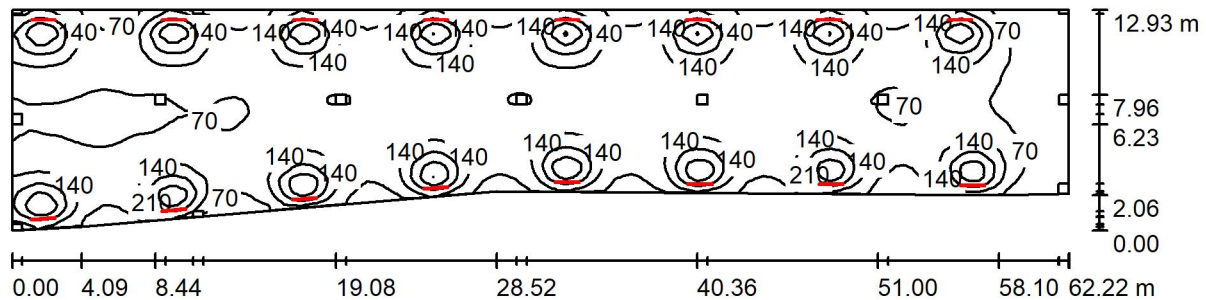
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 42 73 93 100 100

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

PARCHEGGIO - ZONA COLL. A2-B1 - LIVELLO 0 / Riepilogo

Altezza locale: 2.600 m, Altezza di montaggio: 2.500 m, Fattore di manutenzione: 1.00

Valori in Lux, Scala 1:445

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	117	24	365	0.202
Pavimento	35	109	30	198	0.272
Pareti (12)	50	90	34	400	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 128 x 128 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

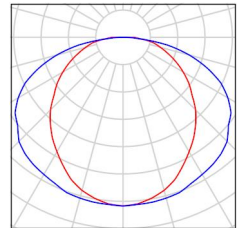
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	16	PLAFONIERA LED 42W 4K (1.000)	5490	5490	42.0
Totale:			87840	87840	672.0

Potenza allacciata specifica: $0.96 \text{ W/m}^2 = 0.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 700.23 m^2)

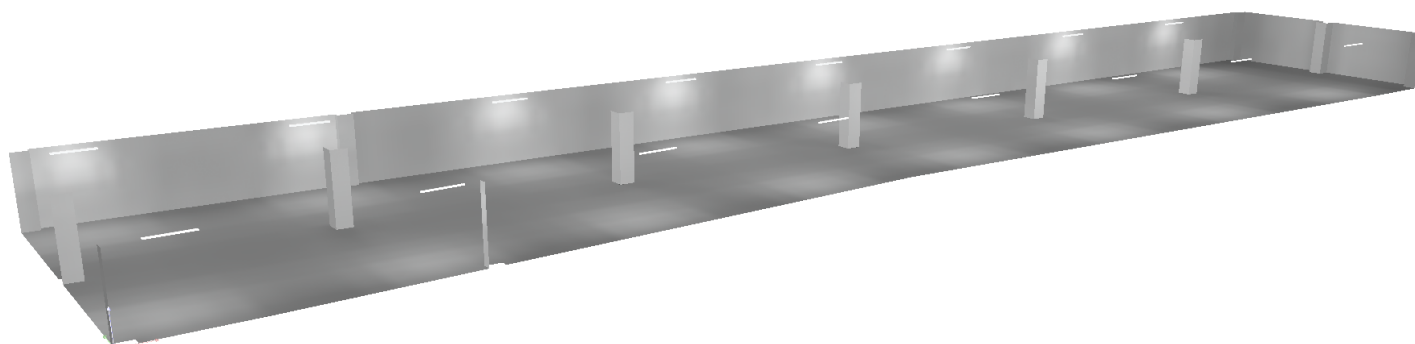
PARCHEGGIO - ZONA COLL. A2-B1 - LIVELLO 0 / Lista pezzi lampade

16 Pezzo PLAFONIERA LED
42W 4K
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 5490 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 5490 lm
Potenza lampade: 42.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 42 73 93 100 100
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

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

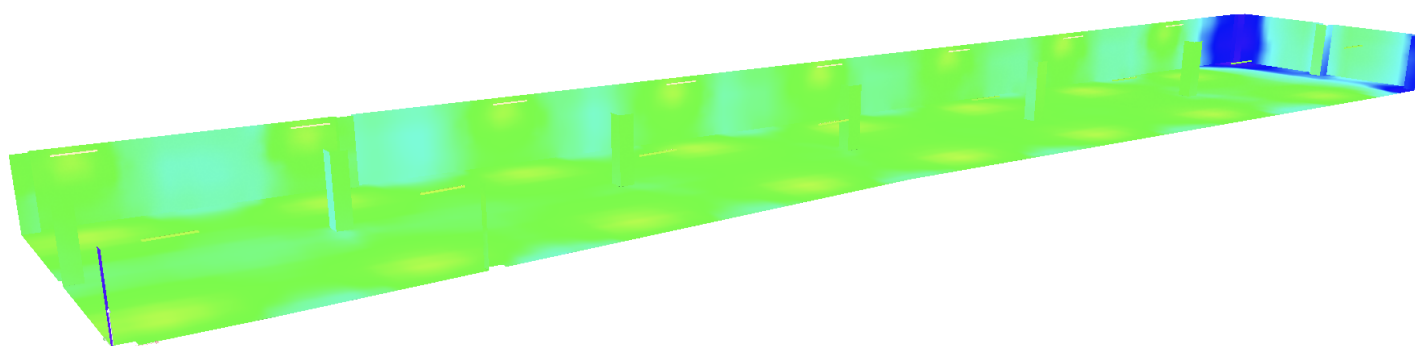


PARCHEGGIO - ZONA COLL. A2-B1 - LIVELLO 0 / Rendering 3D



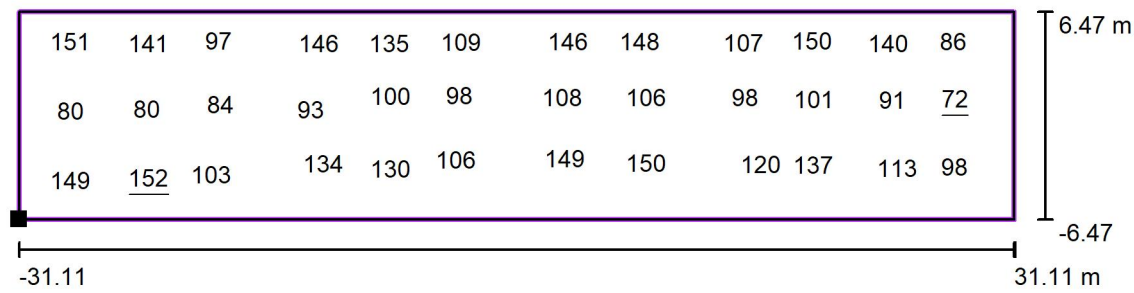


PARCHEGGIO - ZONA COLL. A2-B1 - LIVELLO 0 / Rendering colori sfalsati



lx

**PARCHEGGIO - ZONA COLL. A2-B1 - LIVELLO 0 / Reticolo di Calcolo - Parcheggio /
Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



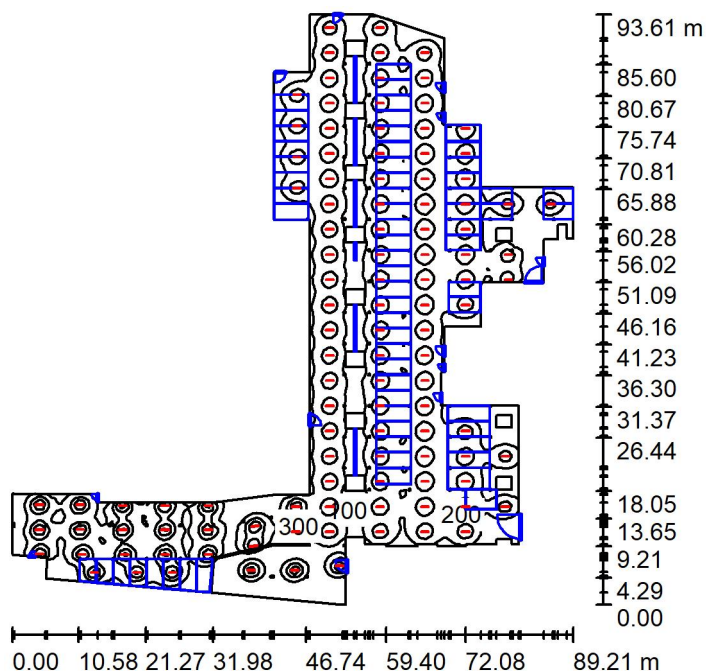
Valori in Lux, Scala 1 : 472

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato: (0.000 m,
0.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 36 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
117	72	152	0.62	0.48

PARCHEGGIO - ZONA CENTRO SERVIZI - LIVELLO 0 / Riepilogo

Altezza locale: 3.100 m, Fattore di manutenzione: 1.00

Valori in Lux, Scala 1:1202

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	146	4.49	500	0.031
Pavimento	35	135	7.63	283	0.057
Pareti (94)	50	75	6.55	1182	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 128 x 128 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

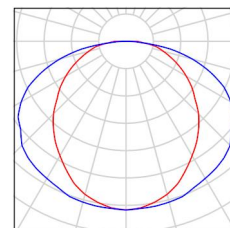
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	110	PLAFONIERA LED 36W 4K (1.000)	4392	4392	36.0
Totale:			483119	483120	3960.0

Potenza allacciata specifica: $1.22 \text{ W/m}^2 = 0.84 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 3242.81 m^2)

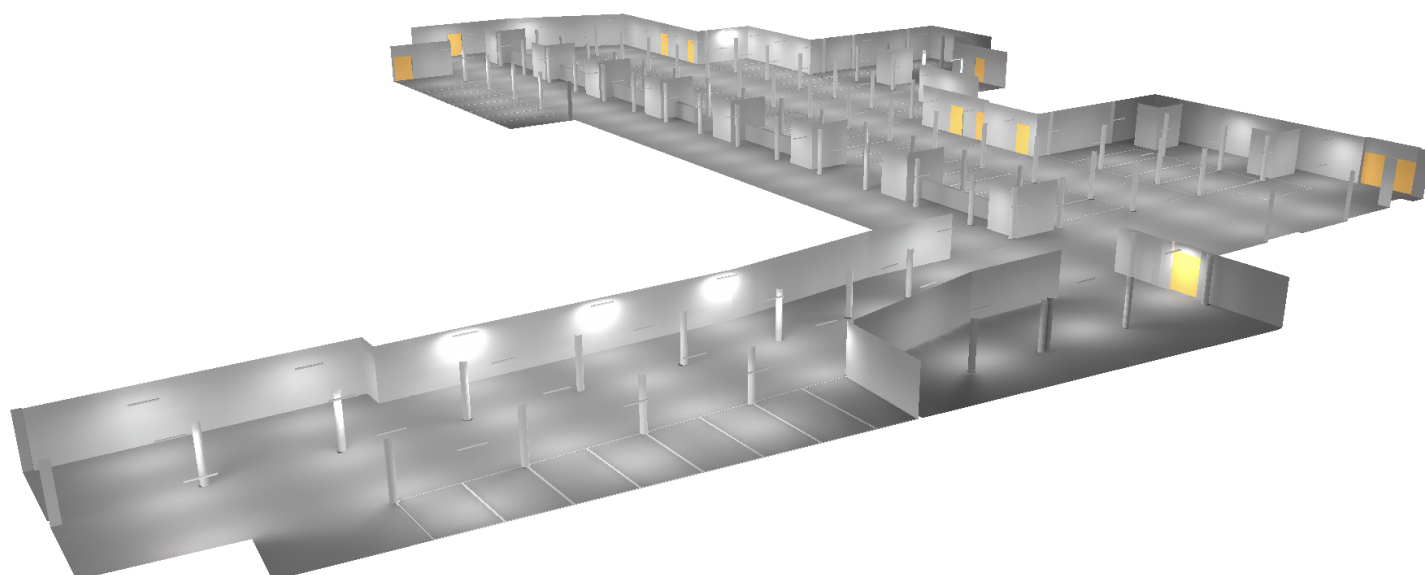
PARCHEGGIO - ZONA CENTRO SERVIZI - LIVELLO 0 / Lista pezzi lampade

110 Pezzo PLAFONIERA LED
36W 4K
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 4392 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 4392 lm
Potenza lampade: 36.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 42 73 93 100 100
Dotazione: 80 x LED (Fattore di correzione 1.000).

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

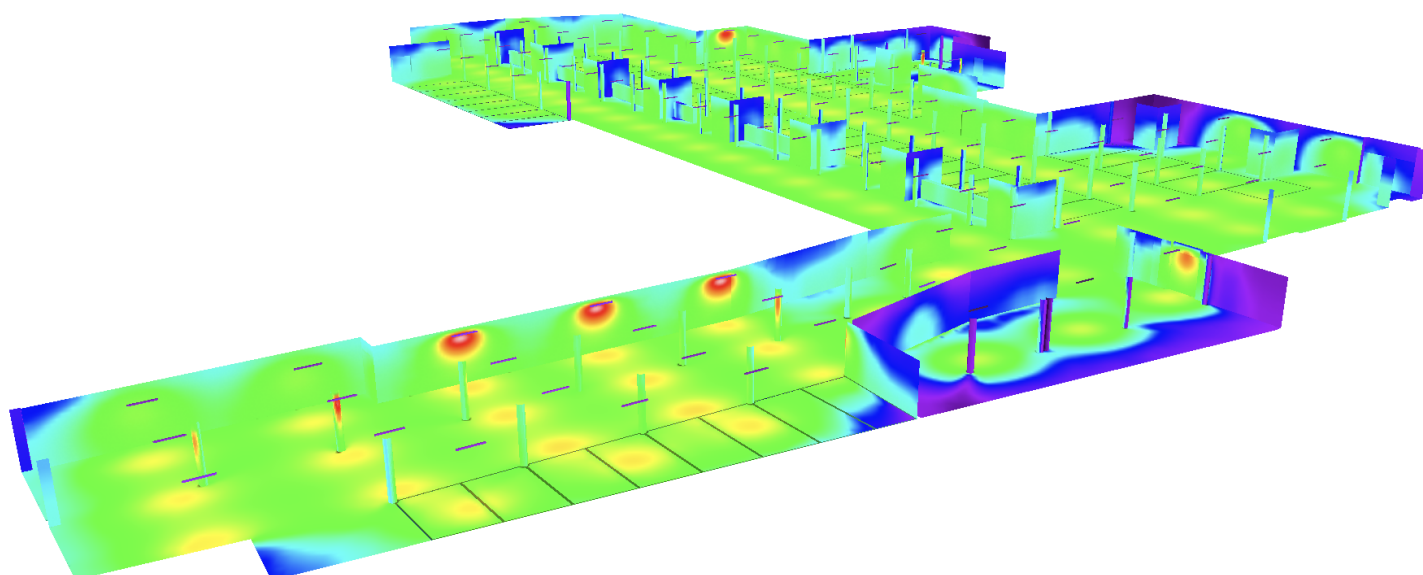


PARCHEGGIO - ZONA CENTRO SERVIZI - LIVELLO 0 / Rendering 3D

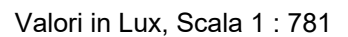




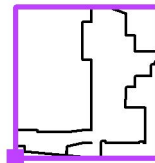
PARCHEGGIO - ZONA CENTRO SERVIZI - LIVELLO 0 / Rendering colori sfalsati



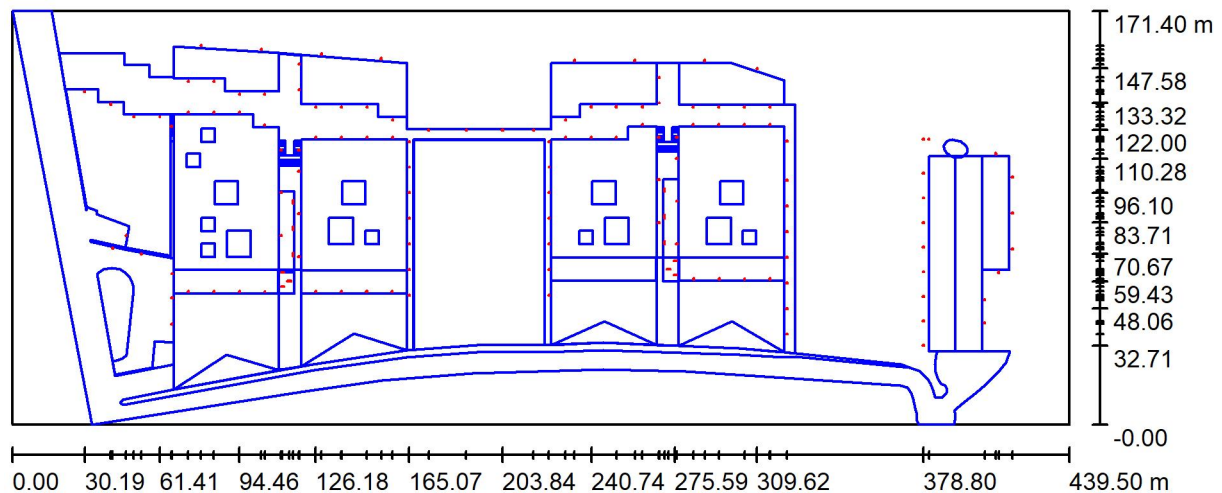
lx



Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato: (0.000 m,
0.004 m, 0.000 m)



E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
135	84	162	0.62	0.52

AREA ESTERNA - LIVELLO 1 / Dati di pianificazione

Fattore di manutenzione: 1.00, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:3143

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	34	ARMATURA STRADALE 18W 4K (1.000)	2699	2699	18.0
2	23	ARMATURA STRADALE 27W 4K (1.000)	3315	3315	27.0
3	53	ARMATURA STRADALE 40W 4K (1.000)	4973	4973	40.0
4	14	ARMATURA STRADALE 54W 4K (1.000)	6630	6630	54.0
5	6	PLAFONIERA LED 35W 4K (1.000)	4741	4741	35.0

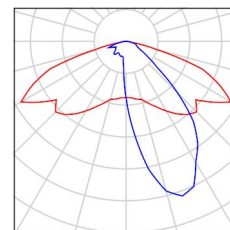
AREA ESTERNA - LIVELLO 1 / Dati di pianificazione**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
6	6	PLAFONIERA LED 35W 4K (1.000)	5011	5011	35.0
Totale:			582913	582912	4529.0

AREA ESTERNA - LIVELLO 1 / Lista pezzi lampade

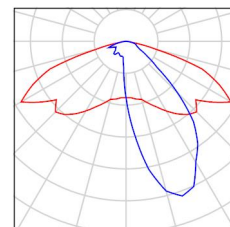
34 Pezzo **ARMATURA STRADALE LED**
 18W 4K
 Articolo No.:
 Flusso luminoso (Lampada): 2699 lm
 Flusso luminoso (Lampadine): 2699 lm
 Potenza lampade: 18.0 W
 Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 42 78 97 100 100
 Dotazione: 12 x LED (Fattore di correzione 1.000).

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



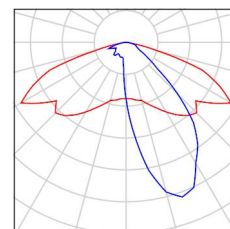
23 Pezzo **ARMATURA STRADALE LED**
 27W 4K
 Articolo No.:
 Flusso luminoso (Lampada): 3315 lm
 Flusso luminoso (Lampadine): 3315 lm
 Potenza lampade: 27.0 W
 Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 42 78 97 100 100
 Dotazione: 8 x LED (Fattore di correzione 1.000).

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



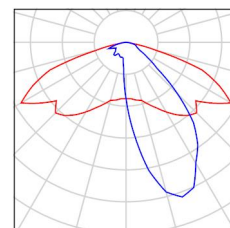
53 Pezzo **ARMATURA STRADALE LED**
 40W 4K
 Articolo No.:
 Flusso luminoso (Lampada): 4973 lm
 Flusso luminoso (Lampadine): 4973 lm
 Potenza lampade: 40.0 W
 Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 42 78 97 100 100
 Dotazione: 12 x LED (Fattore di correzione 1.000).

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



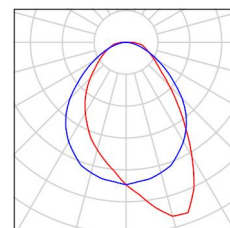
14 Pezzo **ARMATURA STRADALE**
 54W 4K
 Articolo No.:
 Flusso luminoso (Lampada): 6630 lm
 Flusso luminoso (Lampadine): 6630 lm
 Potenza lampade: 54.0 W
 Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 42 78 97 100 100
 Dotazione: 16 x LED (Fattore di correzione 1.000).

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



6 Pezzo **PLAFONIERA LED**
 35W 4K
 Articolo No.:
 Flusso luminoso (Lampada): 4741 lm
 Flusso luminoso (Lampadine): 4741 lm
 Potenza lampade: 35.0 W
 Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 58 84 95 100 100
 Dotazione: 160 x LED (Fattore di correzione 1.000).

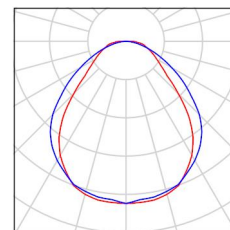
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



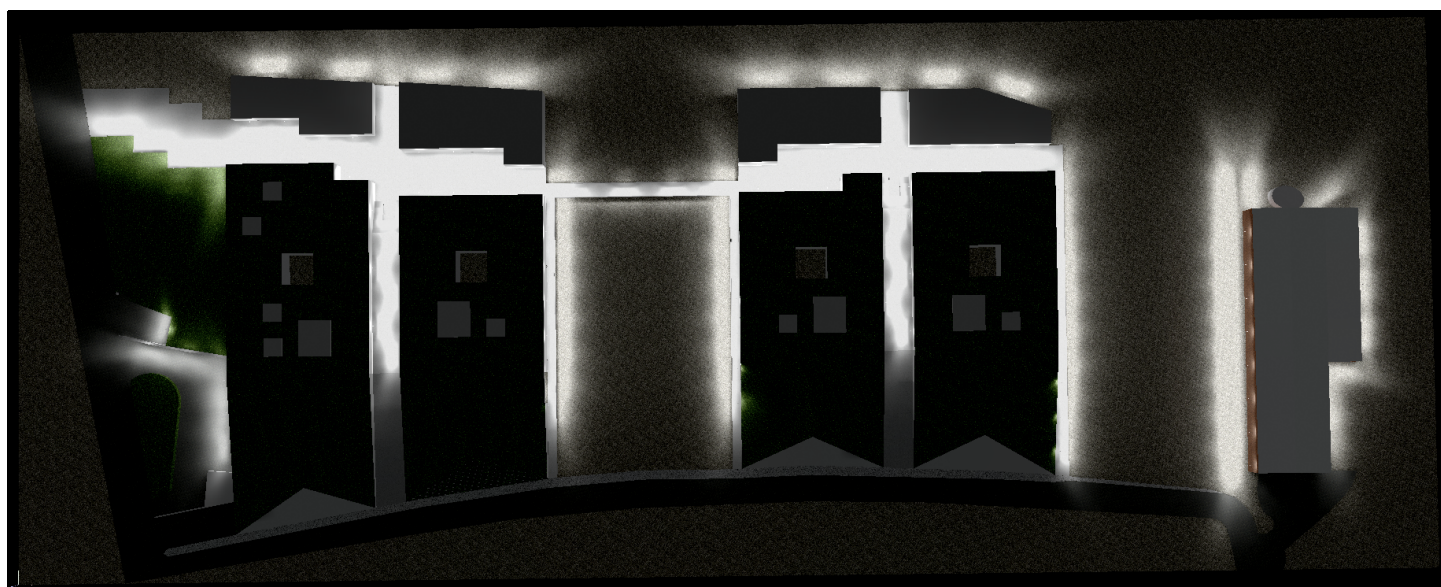
AREA ESTERNA - LIVELLO 1 / Lista pezzi lampade

6 Pezzo PLAFONIERA LED
35W 4K
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 5011 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 5011 lm
Potenza lampade: 35.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 56 84 96 100 100
Dotazione: 160 x LED (Fattore di correzione
1.000).

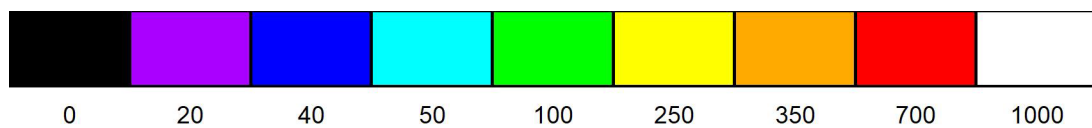
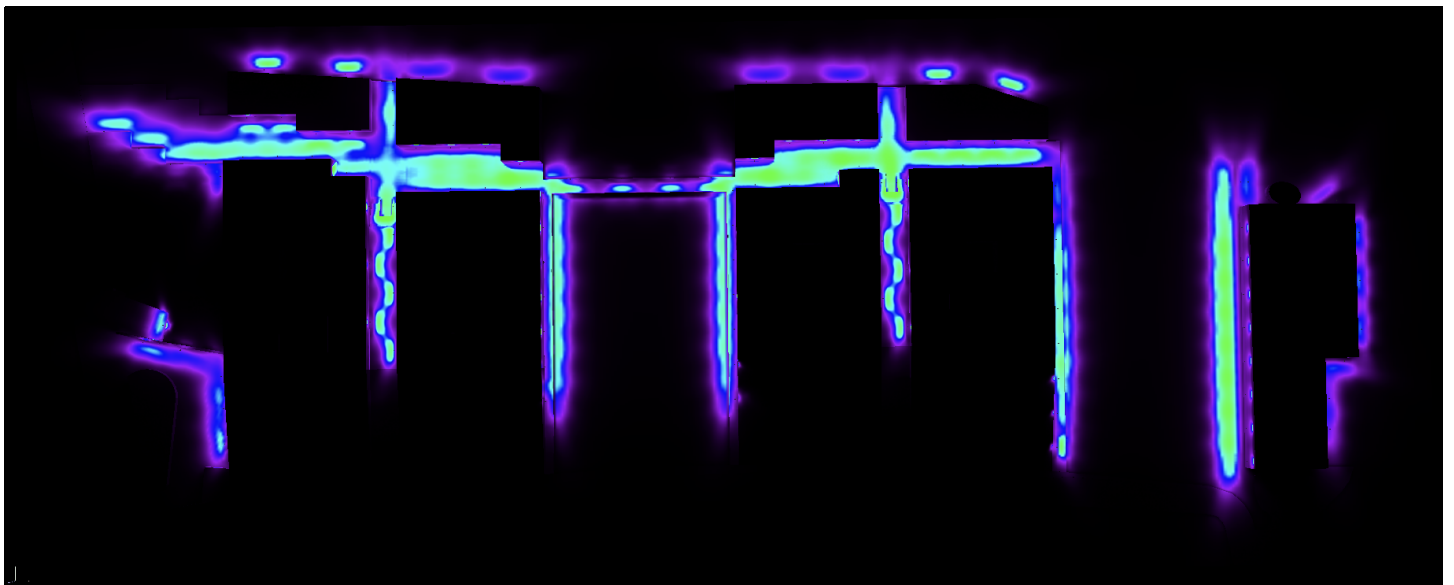
Per un'immagine della
lampada consultare il
nostro catalogo
lampade.



AREA ESTERNA - LIVELLO 1 / Rendering 3D

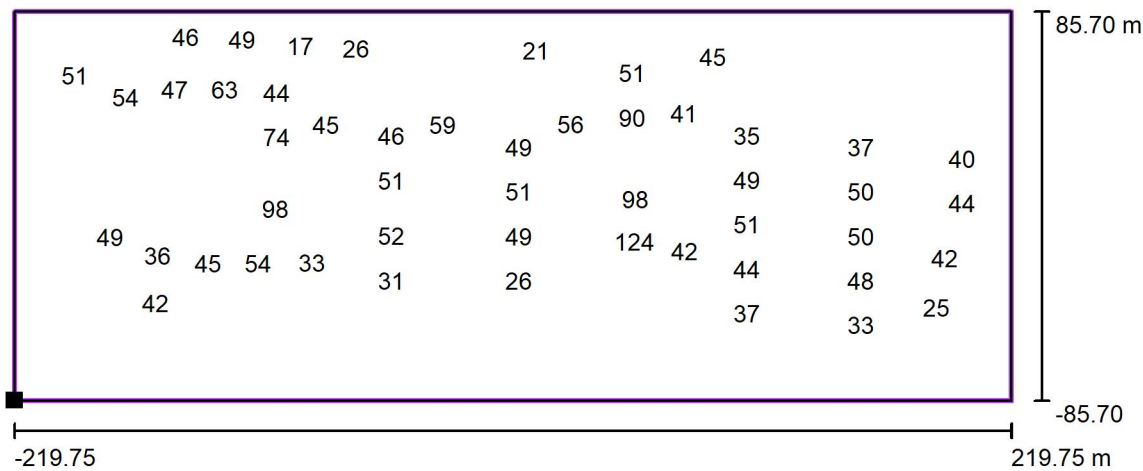


AREA ESTERNA - LIVELLO 1 / Rendering colori sfalsati



lx

AREA ESTERNA - LIVELLO 1 / Reticolo di Calcolo - Area Esterna / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 3333

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (0.000 m,
0.000 m, 0.100 m)



Reticolo: 255 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
49	15	137	0.31	0.11