

01	PRIMA EMISSIONE	08/04/2026	V.F.
REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	FIRMA

COMMITTENTE:

CASTELFIN s.r.l.

via Circonvallazione Ovest n. 25-27
31033 - Castelfranco Veneto (TV)

DATA: 08/04/2026

SCALA:

DISEGNATO: V.F.

OGGETTO:

VARIANTE IN CORSO D'OPERA
PER LA REALIZZAZIONE DI UN
NUOVO FABBRICATO
COMMERCIALE

PROGETTO PRELIMINARE

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO ESECUTIVO

COMMESSA:

DISEGNO N°: RT

TITOLO:

IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE
RELAZIONE TECNICA

FASOLO per. ind. VALTER
VIA POLA, 24-36040-TORRI DI QUARTESOLO (VI)
Tel/FAX 0444-945795-Cell. 335-6693523-Email: valter.fasolo@gmail.com



INDICE

1 - SCOPO DEL DOCUMENTO

2 - FINALITA'

3 – DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO

4 – NORMATIVE DI RIFERIMENTO

5 – DATI TECNICI DI PROGETTO

6 – ANALISI DEI RISCHI E CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE

7 – DETTAGLIO APPARECCHI PREVISTI

8 – CALCOLI ILLUMINOTECNICI

9 – SCHEDE TECNICHE

1. SCOPO DEL DOCUMENTO

La presente relazione tecnico-specialistica è redatta con lo scopo di descrivere le caratteristiche e la rispondenza alle norme vigenti applicabili dell'impianto di illuminazione esterna a servizio del parcheggio del fabbricato commerciale in SS 53 Postumia Circonvallazione Ovest a Castelfranco Veneto (TV).

2. FINALITA'

Le principali finalità dell'impianto di illuminazione pubblica che si intende realizzare sono:

- garantire la visibilità nelle ore buie, dando la migliore fruibilità sia delle infrastrutture che degli spazi urbani secondo i criteri di destinazione urbanistica. Su 8760 ore annue in Italia ve ne sono in media circa 4000 che vengono considerate "notturne" con diverse necessità di luce artificiale, che viene fornita dagli impianti di illuminazione pubblica.
- Garantire la sicurezza per il traffico stradale veicolare al fine di evitare incidenti, perdita di informazioni sul tragitto e sulla segnaletica in genere.
- Conferire un maggiore "senso" di sicurezza fisica e psicologica alle persone: da sempre, l'illuminazione pubblica ha avuto la funzione di "vedere" e di "farsi vedere" e pertanto di acquisire un maggior senso di sicurezza che oggi è inteso come un deterrente alle aggressioni nonché da ausilio per le forze di pubblica sicurezza.
- Aumentare la qualità della vita sociale con l'incentivazione delle attività serali: con una adeguata illuminazione pubblica è possibile favorire il prolungamento, oltre il tramonto, delle attività commerciali e di intrattenimento all'aperto.
- Valorizzare le strutture architettoniche e ambientali: un impianto di illuminazione pubblica, adeguatamente dimensionato in intensità luminosa e resa cromatica, è di supporto alla valorizzazione e al miglior godimento delle strutture architettoniche e monumentali.

Questi obiettivi primari devono essere ottenuti cercando di:

- minimizzare i consumi energetici;
- contenere il più possibile il flusso "disperso" (concausa dell'inquinamento

luminoso, dell'invasività della luce e dell'impatto sull'ambiente dell'intervento);

- integrare gli impianti nel territorio in cui vengono inseriti mediante la scelta di materiali contestuali all'ambiente;
- ottimizzare i costi di esercizio e di manutenzione.

3. DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO

L'impianto farà capo a quadri elettrici adatti per impianti di illuminazione pubblica, ubicati all'interno del fabbricato commerciale.

L'intervento in questione prevede l'installazione di apparecchi illuminanti (lampade stradali a LED su pali di altezza 4,5m fuori terra e appliques come riportato nella tavola grafica), plinti di fondazione, pozzetti di derivazione e di transito, cavidotti interrati e linee elettriche di distribuzione.

Per maggiori informazioni sulle tipologie e caratteristiche dei componenti dell'impianto, si rimanda ai successivi capitoli della presente relazione.

4. NORMATIVE DI RIFERIMENTO E PRESCRIZIONI

Gli impianti elettrici di illuminazione dovranno essere realizzati a regola d'arte. Sono da considerare eseguiti a regola d'arte gli impianti realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) secondo l'art. 2 della Legge 1 marzo 1968, n. 186.

Al termine delle opere la ditta esecutrice dovrà rilasciare al Committente la dichiarazione di conformità alla regola dell'arte delle opere eseguite, come previsto dall'art.11 del D.M. n°37 del 22/01/2008.

Si ricorda inoltre che la Ditta è tenuta al rispetto del Testo Unico sulla Sicurezza "D.Lgs. n°81 del 09/04/2008".

Oltre a quanto espressamente previsto dalla presente Relazione, dovranno essere osservate le leggi e norme vigenti in materia, ed in particolare:

Legge n. 186 del 01.03.68

Produzione materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettricied elettronici;

Norma CEI 64-8

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in c.a. e a 1500 V in c.c.;

Norma UNI 11248-2016

Illuminazione stradale – Selezione delle categorie illuminotecniche;

Norma UNI EN 13201-2-2016

Illuminazione stradale – parte 2: Requisiti prestazionali;

Norma UNI EN 10819-2-2021

Luce e illuminazione-Impianti di illuminazione esterna-grandezze illuminotecniche e procedure di calcolo per la valutazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso;

Norma UNI EN 12464-2-2014

Luce e illuminazione-illuminazione dei posti di lavoro-Parte 2: posti di lavoro in esterno;

Norma UNI EN 11630-2016

Luce e illuminazione-Criteri per la stesura del progetto illuminotecnico;

Linee guida Arpav

Linee guida per la realizzazione di nuovi impianti di illuminazione nelle aree commerciali-LR Veneto n. 17/09.

Legge Regione Veneto n. 17/2009

Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici.

5. DATI TECNICI DI PROGETTO

Per l'impianto di illuminazione pubblica, i dati di progetto considerati sono stati i seguenti:

<input type="checkbox"/> Sistema di collegamento a terra	TT
<input type="checkbox"/> Tipo di distribuzione	monofase
<input type="checkbox"/> Tensione di alimentazione	230 V
<input type="checkbox"/> Frequenza di alimentazione	50 Hz

6. ANALISI DEI RISCHI E CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE

L'impianto, essendo di illuminazione pubblica a servizio privato, verrà installato completamente all'esterno.

Le strade interessate dall'intervento di installazione dell'impianto di

illuminazione sono le seguenti:

a) Aree di parcheggio:

Norma di riferimento: UNI 12464-2 n. riferimento 5.9.2

Tipo di zona, compito, attività:

Traffico medio, per esempio aree di parcheggio di supermercati, edifici per uffici, impianti industriali, complessi di edifici sportivi polivalenti.

Prospetto riepilogativo ricavato dalla Linee Guida ARPAV:

Ambito	Norma tecnica di riferimento	Classificazione illuminotecnica	Illuminamento medio mantenuto	Illuminamento minimo mantenuto/uniformità
Parcheggio clienti	UNI 11248:2016 + UNI 13201-2:2016	P3 P2 P1	7,5 lux 10 lux 15 lux	1,5 lux 2 lux 3 lux
	In alternativa UNI 12464.2:2014	5.9.2	10 lux	0,25

PARAMETRI APPLICATI

Parcheggio clienti: Norma UNI 12464-2:2104 – Classificazione illuminotecnica 5.9.2 – illuminamento medio mantenuto 10 lux – Illuminamento minimo mantenuto/uniformità 0,25.

Gestione dell'illuminazione in orario notturno, obbligatoria secondo la Legge Regionale 17/09:

Ambito	Orario di apertura pubblico	Orario di lavoro personale	Periodo complementare
Parcheggio clienti privato (chiuso in orario notturno)	Illuminazione 100%	Illuminazione 50÷100%	Illuminazione ridotta di sicurezza e/o "on demand" 0÷25%

ORARI DI GESTIONE PARCHEGGI

Parcheggio privato: accesso libero H24 in concomitanza con gli orari di apertura delle attività commerciali presenti.

Riduzione dell'illuminazione al 50% dei parcheggi privati dalle ore 24 alle ore 7 del mattino successivo, soggetti comunque a possibili variazioni in funzione degli orari delle attività commerciali presenti.

STRADE DI ACCESSO

La strada SR53 Postumia di accesso al parcheggio in oggetto viene classificata in base alla Norma UNI 11248:2016:

Tipo di strada	Descrizione del tipo di strada	Limiti di velocità (km/h)	Categoria illuminotecnica di ingresso
D	Strade urbane di scorrimento	50	M2

La SR53 non è illuminata nel tratto di ingresso al parcheggio; l'accesso al parcheggio dell'attività commerciale avviene svoltando a destra per i veicoli diretti verso Castelfranco Veneto o svoltando a sinistra per i veicoli in uscita da Castelfranco Veneto.

In ogni caso la viabilità attuale della SR53 Postumia non viene modificata.

ANALISI DEI RISCHI

Analizzato lo stato di fatto e di progetto, preso atto dallo stato di fatto della viabilità di adeguata cartellonistica e segnaletica, si ritiene che non sussistano particolari rischi per l'accesso al parcheggio in oggetto.

7. VALUTAZIONE DELLA LUCE INTRUSIVA

Non sono presenti fabbricati che possano essere interessati dalla luce intrusiva dell'illuminazione del parcheggio.

8. DETTAGLIO DEGLI APPARECCHI PREVISTI E SOSTEGNI

Per quanto riguarda gli apparecchi di illuminazione previsti per l'impianto, si evidenzia in particolare le seguenti principali caratteristiche illuminotecniche:

- la temperatura di colore della luce è pari a **3000 °K**;
- vetro piano, nessuna emissione di luce verso l'alto;
- l'efficienza luminosa nominale minima è di 135 lm/W;
- il rendimento minimo è pari al 81%;
- CRI 80 (valore minimo ≥ 70)
- Conformi alla Legge Regionale 17/2009;
- gli apparecchi sono provvisti di un sistema di "mezzanotte virtuale" programmabile con driver DALI-2, che abbassa i costi energetici e manutentivi agendo puntualmente su ciascuna lampada e riduce così il flusso luminoso a seconda della potenza dell'apparecchio illuminante.

I sostegni previsti sono costituiti da pali di altezza 4,5 metri fuori terra, altezza ritenuta idonea tra le prescrizioni delle Norme, richieste del Committente e la necessità di illuminare adeguatamente i parcheggi e la viabilità interna.

La pavimentazione prevista è costituita da asfalto nei parcheggi e nelle strade di circolazione interna.

9. VERIFICA DEL RISPETTO DELLA L.R. n°17 del 07/08/2009

Il progetto dell'impianto di illuminazione pubblica oggetto della presente relazione, risulta essere conforme alla Legge Regionale n°17 del 07/08/2009 "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici", in quanto:

- il progetto illuminotecnico è stato redatto da un professionista iscritto presso l'Ordine dei Periti Industriali, con curriculum specifico e formazione adeguata in termini di impianti di illuminazione pubblica;
- nella documentazione di progetto sono riportati i principali dati fotometrici degli

apparecchi illuminanti che si prevede di installare ed in particolare si evidenzia:

- gli apparecchi sono del tipo a LED;
- il valore di intensità luminosa massima a 90° ed oltre, è pari a 0 cd ogni 1000 lux (il valore massimo ammesso è pari a 0,49 cd /klm);
- l'efficienza luminosa minima è 135 lm/W (il valore minimo ammesso è 90 lm/W);

la luminanza media sulle superfici non supera 1 cd/m²;

gli apparecchi sono provvisti di appositi dispositivi che abbassano i costi energetici e manutentivi, agiscono puntualmente su ciascuna lampada e riducono il flusso luminoso in misura superiore al trenta per cento rispetto al pieno regime di operatività, entro le ore ventiquattro;

il rendimento è pari al 81% (valore minimo ammesso maggiore o uguale al 60%);

il rapporto fra interdistanza e altezza delle sorgenti luminose non è applicabile nei parcheggi.

- i livelli di illuminamento medio E_m e minimo E_{min} sono conformi a quelli indicati dalla UNI EN 13201-2:2016 per le categorie illuminotecniche di riferimento considerate in funzione della classificazione delle strade e della valutazione dei rischi e nei limiti delle tolleranze;
- tutti gli apparecchi sono dotati di certificazione rilasciata dal costruttore di conformità alla Legge Regionale n. 17/2009.

TABELLA RIASSUNTIVA CON RIEPILOGO DEI RISULTATI DI CALCOLO CON I MASSIMI VALORI E CONFRONTO CON I VALORI RICHIESTI DALLE NORMATIVE. IL DETTAGLI SI RICONTRANO NEI CALCOLI ILLUMINOTECNICI ALLEGATI.

Descrizione	Valore richiesto dalle Norme UNI	Valore calcolato	Nota
Illuminamento parcheggi UNI 12464-2:2014			
Valore mantenuto medio	10	36,4	
Uniformità	0,25	0,25	
Valore minimo calcolato		8,92	

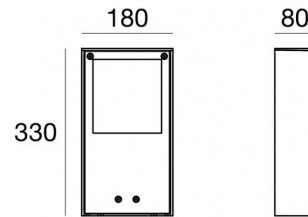
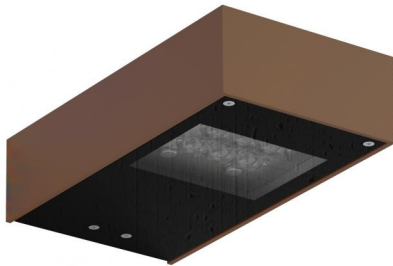
10. SCHEDE TECNICHE DEGLI APPARECCHI

Si allegano le schede tecniche degli apparecchi illuminanti previsti.

11. CALCOLO ILLUMINOTECNICO

Si allega il calcolo illuminotecnico.

Lampada a parete | 198-264 V AC /220-240 V DC
6 x powerLEDs 36 W DC - 39 W AC | CRI 80
65411W07



Dati tecnici	
Tipologia	Superficie
Posizione installativa	Parete
Ambiente installativo	Outdoor
Sorgente luminosa	Tecnologia LED
Struttura del circuito	powerLEDs
Ottica	Asymmetric Wallwasher
Direzione emissione luminosa	verso il basso
Potenza nominale	36 W DC
Potenza totale	39 W
Flusso luminoso sorgente	4860 lm
Tensione nominale di ingresso	220 - 240 V AC
Range di tensione in ingresso	198 - 264 V AC
Frequenza	50 - 60 Hz
CCT / Tonalità	3000 K
Indice di resa cromatica	80 Ra
C.C. / C.V.	AC
Classe di isolamento	2
IP	IP65
IK	IK08
Prova del filo incandescente	850°
Montaggio diretto su superfici normalmente infiammabili	Si
CE	Si
Driver incluso	Driver
Articolo dimmerabile	DALI-2 - PUSH DIM
Orientabilità	No
Basculante	No
Calpestabilità	No
Carrabilità	No
Cavo incluso	No
Resinatura	No
Tipologia di emissione luminosa	Singola emissione
Peso netto	5.6 Kg
Protezione scariche elettrostatiche	Si
Protezione surge	2 KV
Caratteristiche tecnologiche prodotto	Acquastop

Finitura Finitura corpo	
Materiale	Alluminio 6060
Colore	Dark brown
Lavorazione	Anodizzazione poro aperto + Verniciatura a polvere
Finitura Finitura diffusore	
Materiale	Vetro extra chiaro - Temprato
Colore	Trasparente - Nero
Lavorazione	serigrafia

Lampada a parete | 198-264 V AC /220-240 V DC | 6 x powerLEDs 36 W DC - 39 W AC | CRI 80 | Base 65411W07

Lampada a parete a singola emissione per applicazione outdoor. La sorgente luminosa LED, di colore bianco caldo, con distribuzione luminosa Asymmetric Wallwasher, è composta da 6 LED powerled, con una CCT 3000 K ed un CRI 80; il flusso luminoso della sorgente è di 4860 lm, con un'efficienza nominale di 135.0 lm/W.

Il corpo dell'apparecchio, realizzato in alluminio 6060, presenta una finitura di colore dark brown, ottenuta tramite anodizzazione poro aperto + verniciatura a polvere; il diffusore è prodotto in vetro extra chiaro - temprato, con una lavorazione di serigrafia. Trattamento superficiale del corpo del prodotto con conversione chimica dell'alluminio e successiva verniciatura a polveri poliestere, utilizzando esclusivamente vernici conformi allo standard Qualicoat.

Il grado di protezione è IP65; il peso complessivo è di 5.6 kg.

La potenza assorbita dall'apparecchio è di 39 W

L'apparecchio presenta una classe di isolamento II ed è installabile a parete.

Conforme alla norma EN 60598-1 e alle relative prescrizioni particolari.

Classe di efficienza energetica

Questo prodotto contiene una sorgente luminosa di classe di efficienza energetica E.

Caratteristiche Illuminotecniche

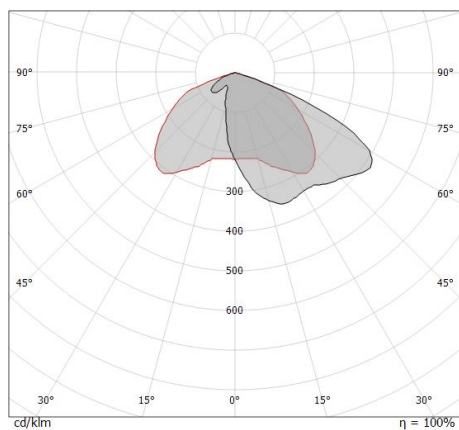
Resa luminosa apparecchio (LOR)	63 %
Flusso luminoso sorgente	4860 lm
Flusso luminoso apparecchio	3098 lm
Potenza reale apparecchio	39 W
Efficienza reale apparecchio	79 lm/W
Temperatura di colore	3000 K
Deviazione standard di corrispondenza colore	2 Step MacAdam
Indice di resa cromatica	80 Ra
Temperatura standard dell'ambiente di esercizio	-20 / +50°C
Temperatura tipica sul vetro	40°C

LED Life / Failure Ratio

- L70 B10 C0 363000h (at Tj 65 Ta 25)
- L80 B10 C0 237566h (at Tj 65 Ta 25)
- L90 B10 C0 151000h (at Tj 65 Ta 25)

OPTICAL

Ottica C0/C180	128°
Light distribution simmetry	Asymmetrical

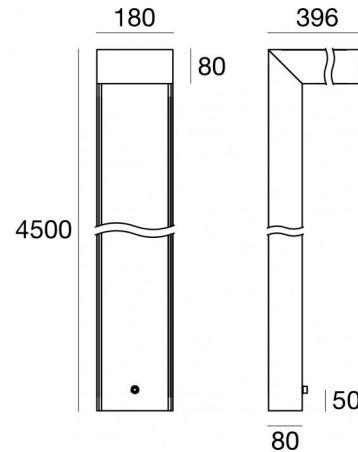


0.5	2.07	E(0°) E(C0)	64.2°	2708 159
1.0	4.14	E(0°) E(C0)	64.2°	677 40
1.5	6.21	E(0°) E(C0)	64.2°	301 18
2.0	8.27	E(0°) E(C0)	64.2°	169 10
2.5	10.34	E(0°) E(C0)	64.2°	108 6
3.0	12.41	E(0°) E(C0)	64.2°	75 4

Distance [m] Cone diameter [m] Illuminance [lx]

— C0/C180 (Half-peak divergence: 128.4°)

Paletti e teste palo | 100-264 V AC /170-280 V DC
36 x powerLEDs 51 W DC - 56 W AC | CRI 80
C00384DBWPK



Dati tecnici	
Tipologia	Palo
Posizione installativa	Pavimento
Ambiente installativo	Outdoor
Sorgente luminosa	Tecnologia LED
Struttura del circuito	powerLEDs
Ottica	Park
Direzione emissione luminosa	verso il basso
Potenza nominale	51 W DC
Potenza totale	56 W
Flusso luminoso sorgente	7668 lm
Tensione nominale di ingresso	220 - 240 V AC
Range di tensione in ingresso	100 - 264 V AC
Frequenza	50 - 60 Hz
CCT / Tonalità	3000 K
Indice di resa cromatica	80 Ra
C.C. / C.V.	AC
Classe di isolamento	1
IP	IP65
IK	IK08
Prova del filo incandescente	850°
Montaggio diretto su superfici normalmente infiammabili	Si
CE	Si
Driver incluso	Driver
Articolo dimmerabile	DALI-2 - PUSH DIM
Orientabilità	No
Basculante	No
Calpestabilità	No
Carrabilità	No
Cavo incluso	No
Resinatura	No
Tipologia di emissione luminosa	Singola emissione
Peso netto	38 Kg
Protezione scariche elettrostatiche	Si
Protezione surge	3 KV
Caratteristiche tecnologiche prodotto	Acquastop

Finitura Finitura corpo

Materiale	Alluminio 6060
Colore	Dark brown
Lavorazione	Anodizzazione poro aperto + Verniciatura a polvere

Finitura Finitura diffusore

Materiale	Vetro extra chiaro - Temprato
Colore	Trasparente - Nero
Lavorazione	serigrafia

Paletti e teste palo | 100-264 V AC /170-280 V DC | 36 x powerLEDs 51 W DC - 56 W AC |
CRI 80 | Base
C00384DBWPK

Paletti e teste palo a singola emissione per applicazione outdoor. La sorgente luminosa LED, di colore bianco caldo, con distribuzione luminosa Park, è composta da 36 LED powerled, con una CCT 3000 K ed un CRI 80; il flusso luminoso della sorgente è di 7668 lm, con un'efficienza nominale di 150.4 lm/W.

Il corpo dell'apparecchio, realizzato in alluminio 6060, presenta una finitura di colore dark brown, ottenuta tramite anodizzazione poro aperto + verniciatura a polvere; il diffusore è prodotto in vetro extra chiaro - temprato, con una lavorazione di serigrafia. Trattamento superficiale del corpo del prodotto con conversione chimica dell'alluminio e successiva verniciatura a polveri poliestere, utilizzando esclusivamente vernici conformi allo standard Qualicoat.

Il grado di protezione è IP65; il peso complessivo è di 38 kg.

La potenza assorbita dall'apparecchio è di 56 W

L'apparecchio presenta una classe di isolamento I ed è installabile a pavimento.

Conforme alla norma EN 60598-1 e alle relative prescrizioni particolari.

Classe di efficienza energetica

Questo prodotto contiene una sorgente luminosa di classe di efficienza energetica D.

Caratteristiche Illuminotecniche

Resa luminosa apparecchio (LOR)	81 %
Flusso luminoso sorgente	7668 lm
Flusso luminoso apparecchio	6243 lm
Potenza reale apparecchio	56 W
Efficienza reale apparecchio	111 lm/W
Temperatura di colore	3000 K
Deviazione standard di corrispondenza colore	1.5 Step
Indice di resa cromatica	80 Ra
Temperatura standard dell'ambiente di esercizio	-20 / +50°C
Temperatura tipica sul vetro	40°C

LED Life / Failure Ratio

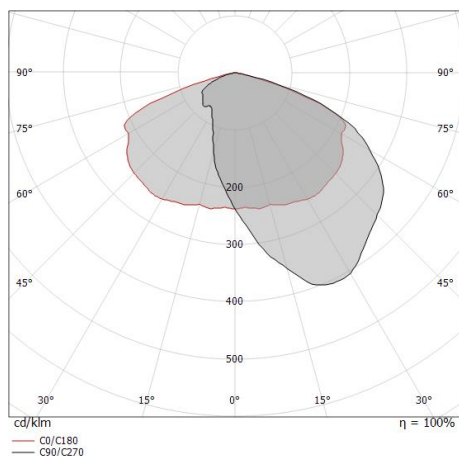
L70 B10 C0 1240219h (at Tj 65 Ta 25)

L80 B10 C0 745627h (at Tj 65 Ta 25)

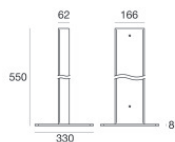
L90 B10 C0 309367h (at Tj 65 Ta 25)

OPTICAL

Ottica C0/C180	143°
Light distribution simmetry	Asymmetrical



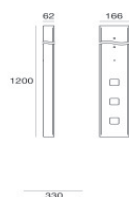
Peak-Maxi_L | Bollard & Pole | Accessories
C00384DBWPK



Base per fissaggio
Materiale:Ferro, colore:Dark brown.

Code

65075

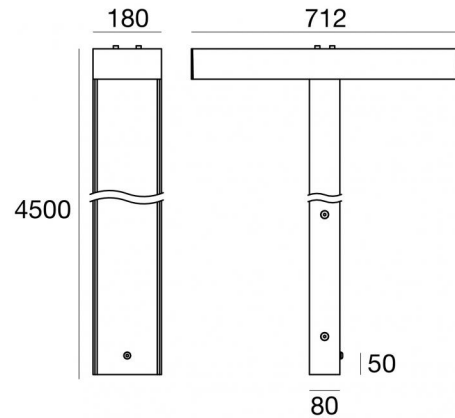


Base per fissaggio
Materiale:Ferro, colore:Black.

Code

65078

Paletti e teste palo | 100-264 V AC /170-280 V DC
36 + 36 x powerLEDs 84 W DC - 90 W AC | CRI 80
C00385DBWPK



Dati tecnici	
Tipologia	Palo
Posizione installativa	Pavimento
Ambiente installativo	Outdoor
Sorgente luminosa	Tecnologia LED
Struttura del circuito	powerLEDs
Ottica	Park + Park
Direzione emissione luminosa	verso il basso + verso il
Potenza nominale	84 W DC
Potenza totale	90 W
Flusso luminoso sorgente	15336 lm
Tensione nominale di ingresso	220 - 240 V AC
Range di tensione in ingresso	100 - 264 V AC
Frequenza	50 - 60 Hz
CCT / Tonalità	3000 K
Indice di resa cromatica	80 Ra
C.C. / C.V.	AC
Classe di isolamento	1
IP	IP65
IK	IK08
Prova del filo incandescente	850°
Montaggio diretto su superfici normalmente infiammabili	Si
CE	Si
Driver incluso	Driver
Articolo dimmerabile	DALI-2 - PUSH DIM
Orientabilità	No
Basculante	No
Calpestabilità	No
Carrabilità	No
Cavo incluso	No
Resinatura	No
Tipologia di emissione luminosa	Doppia emissione
Peso netto	38 Kg
Protezione scariche elettrostatiche	Si
Protezione surge	3 KV
Caratteristiche tecnologiche prodotto	Acquastop

Finitura Finitura corpo

Materiale	Alluminio 6060
Colore	Dark brown
Lavorazione	Anodizzazione poro aperto + Verniciatura a polvere

Finitura Finitura diffusore

Materiale	Vetro extra chiaro - Temprato
Colore	Trasparente - Nero
Lavorazione	serigrafia

Paletti e teste palo | 100-264 V AC /170-280 V DC | 36 + 36 x powerLEDs 84 W DC - 90 W
AC | CRI 80 | Base
C00385DBWPK

Paletti e teste palo a doppia emissione per applicazione outdoor. La sorgente luminosa LED, di colore bianco caldo, con distribuzione luminosa Park, è composta da 36 LED powerled, con una CCT 3000 K ed un CRI 80; il flusso luminoso della sorgente è di 7668 lm, con un'efficienza nominale di 182.6 lm/W. La sorgente luminosa LED, di colore bianco caldo, con distribuzione luminosa Park, è composta da 36 LED powerled, con una CCT 3000 K ed un CRI 80; il flusso luminoso della sorgente è di 7668 lm, con un'efficienza nominale di 182.6 lm/W.

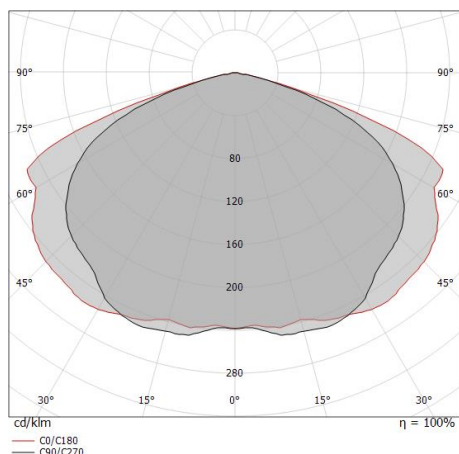
Il corpo dell'apparecchio, realizzato in alluminio 6060, presenta una finitura di colore dark brown, ottenuta tramite anodizzazione poro aperto + verniciatura a polvere; il diffusore è prodotto in vetro extra chiaro - temprato, con una lavorazione di serigrafia. Trattamento superficiale del corpo del prodotto con conversione chimica dell'alluminio e successiva verniciatura a polveri poliestere, utilizzando esclusivamente vernici conformi allo standard Qualicoat.

Il grado di protezione è IP65; il peso complessivo è di 38 kg.

La potenza assorbita dall'apparecchio è di 90 W

L'apparecchio presenta una classe di isolamento I ed è installabile a pavimento.

Conforme alla norma EN 60598-1 e alle relative prescrizioni particolari.



Classe di efficienza energetica

Questo prodotto contiene 2 sorgenti luminose di classe di efficienza energetica D.

Caratteristiche Illuminotecniche

Resa luminosa apparecchio (LOR)	81 %
Flusso luminoso sorgente	15336 lm
Flusso luminoso apparecchio	12486 lm
Potenza reale apparecchio	90 W
Efficienza reale apparecchio	138 lm/W
Temperatura di colore	3000 K
Deviazione standard di corrispondenza colore	1.5 Step
Indice di resa cromatica	80 Ra
Temperatura standard dell'ambiente di esercizio	-20 / +50°C
Temperatura tipica sul vetro	40°C

LED Life / Failure Ratio

L70 B10 C0 1240219h (at Tj 65 Ta 25)

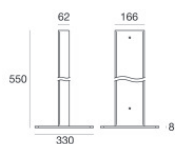
L80 B10 C0 745627h (at Tj 65 Ta 25)

L90 B10 C0 309367h (at Tj 65 Ta 25)

OPTICAL

Ottica C90/C270	134°
Ottica C0/C180	143°
Light distribution simmetry	Symmetrical 2 assis

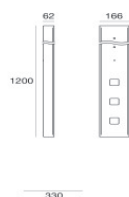
Peak-Maxi_DL | Bollard & Pole | Accessories
C00385DBWPK



Base per fissaggio
Materiale:Ferro, colore:Dark brown.

Code

65075



Base per fissaggio
Materiale:Ferro, colore:Black.

Code

65078



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La società: **Linea Light** s.r.l. Via Europa 14 Z.I. I-31028 Vazzola (TV)

Dichiara che la curva fotometrica del prodotto:

Nome: **Peak**

Codice: **C00384DBWPK**

è stata eseguita in conformità alle seguenti normative di riferimento:

- **UNI 13032-1 : 2012**
- **UNI 13032-4 : 2019**

e non presenta alcuna intensità luminosa 90° e oltre, solo in caso d'installazione dell'apparecchio con emissione luminosa zenitale verso la superficie terrestre;

Conforme ai requisiti prestabiliti dalla:

LR 17/2009 del 07/08/09 della Regione Veneto

Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici.

09/04/2026

Date

09/04/2026

(Mr. Nicola Vendrame - CEO)



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La società: **Linea Light** s.r.l. Via Europa 14 Z.I. I-31028 Vazzola (TV)

Dichiara che la curva fotometrica del prodotto:

Nome: **Peak**

Codice: **C00385DBWPK**

è stata eseguita in conformità alle seguenti normative di riferimento:

- **UNI 13032-1 : 2012**
- **UNI 13032-4 : 2019**

e non presenta alcuna intensità luminosa 90° e oltre, solo in caso d'installazione dell'apparecchio con emissione luminosa zenitale verso la superficie terrestre;

Conforme ai requisiti prestabiliti dalla:

LR 17/2009 del 07/08/09 della Regione Veneto

Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici.

09/04/2026

Date

linea light s.r.l.

(Mr. Nicola Vendrame - CEO)

2026-5624 CASTELFIN SRL PARCHEGGI ESTERNI calcolo illum.

Contenuto

Copertina	1
Contenuto	2
Lista lampade	3

Scheda prodotto

Linea Light Group - Peak-Maxi_DL Poles 84W DC DALI (1x LED-XPG05-BC)	4
Linea Light Group - Peak-Maxi_L Poles 42W DC DALI (1x LED-XPG05-BC)	5
Linea Light Group - Peak-Maxi_W Wall Lights 36W DC DALI (1x LED-XHP004-BC)	6

Area ESTERNA

Immagini	7
Disposizione lampade	8
Superficie di calcolo PARCHEGGIO / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	11
Gruppi di controllo	12
Glossario	14

Lista lampade

 Φ_{totale}

96586 lm

 P_{totale}

813.0 W

Efficienza

118.8 lm/W

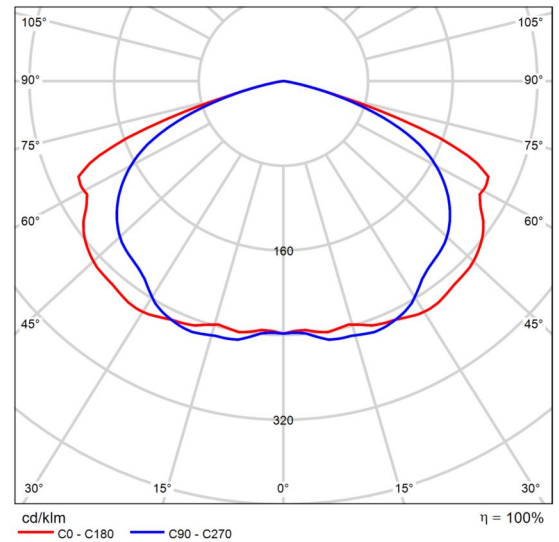
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
7	Linea Light Group	65411W07	Peak-Maxi_W Wall Lights 36W DC DALI	39.0 W	3097 lm	79.4 lm/W
6	Linea Light Group	C00384DBW PK	Peak-Maxi_L Poles 42W DC DALI	45.0 W	6242 lm	138.7 lm/W
3	Linea Light Group	C00385DBW PK	Peak-Maxi_DL Poles 84W DC DALI	90.0 W	12485 lm	138.7 lm/W

Scheda tecnica prodotto

Linea Light Group - Peak-Maxi_DL Poles 84W DC DALI



Articolo No.	C00385DBWPK
P	90.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	12486 lm
Φ_{Lampada}	12485 lm
η	99.99 %
Efficienza	138.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



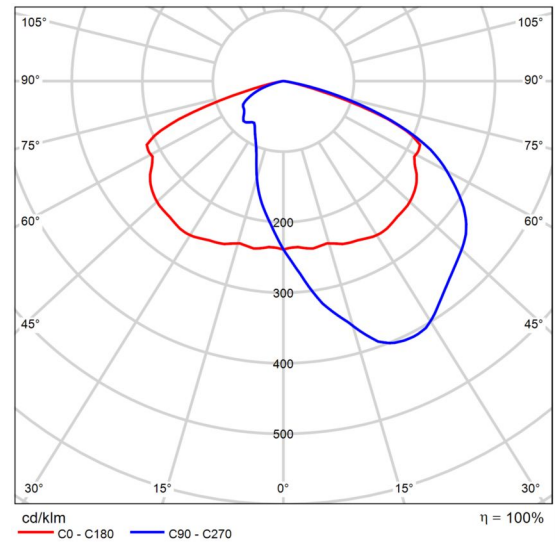
CDL polare

Scheda tecnica prodotto

Linea Light Group - Peak-Maxi_L Poles 42W DC DALI



Articolo No.	C00384DBWPK
P	45.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	6243 lm
Φ_{Lampada}	6242 lm
η	99.99 %
Efficienza	138.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



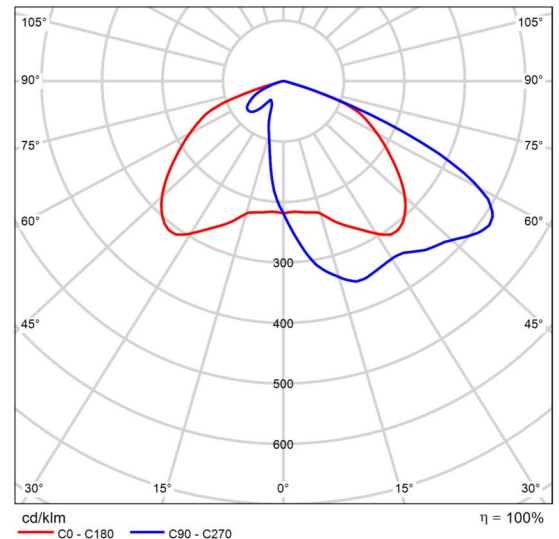
CDL polare

Scheda tecnica prodotto

Linea Light Group - Peak-Maxi_W Wall Lights 36W DC DALI

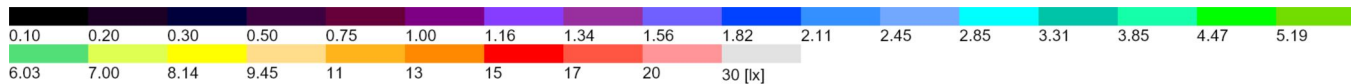
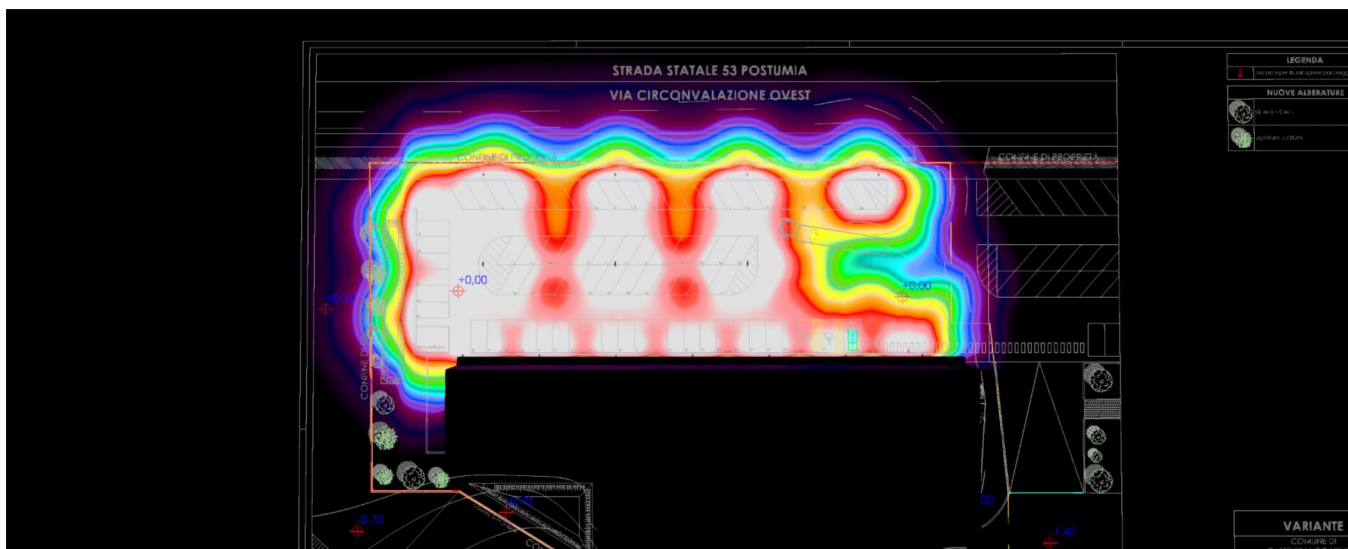
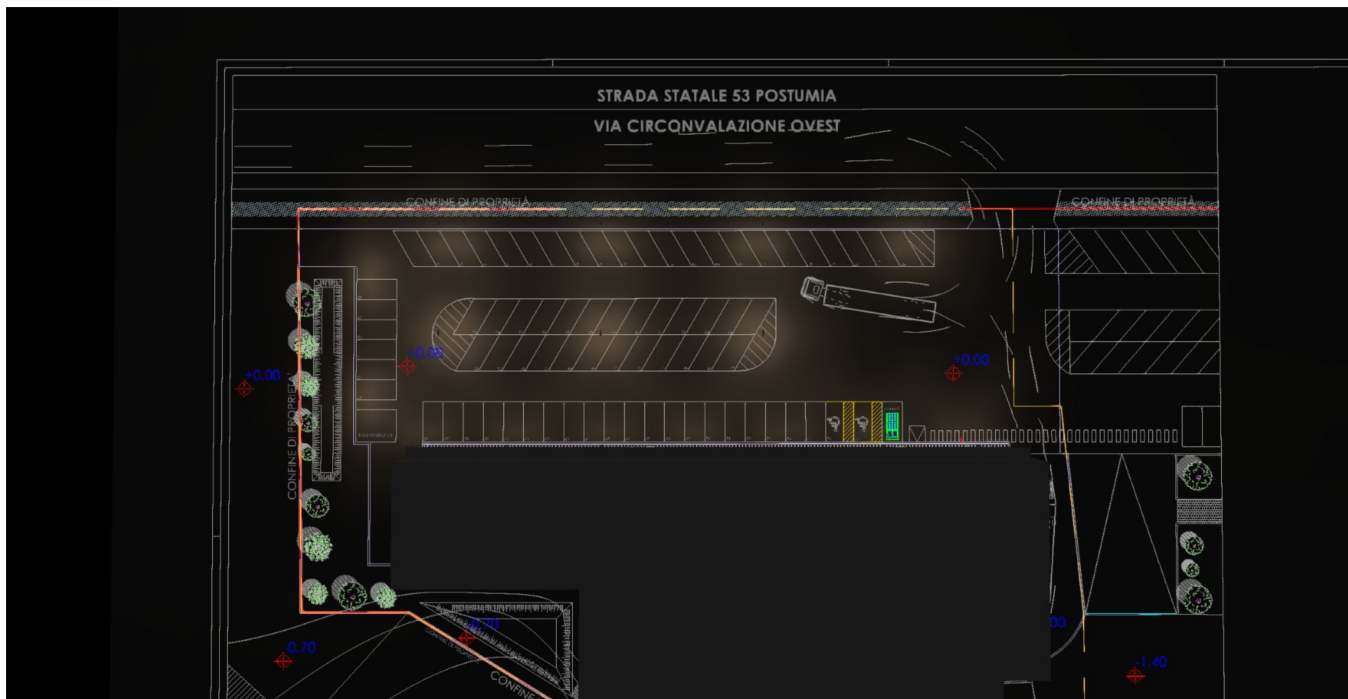


Articolo No.	65411W07
P	39.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3097 lm
Φ_{Lampada}	3097 lm
η	99.99 %
Efficienza	79.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

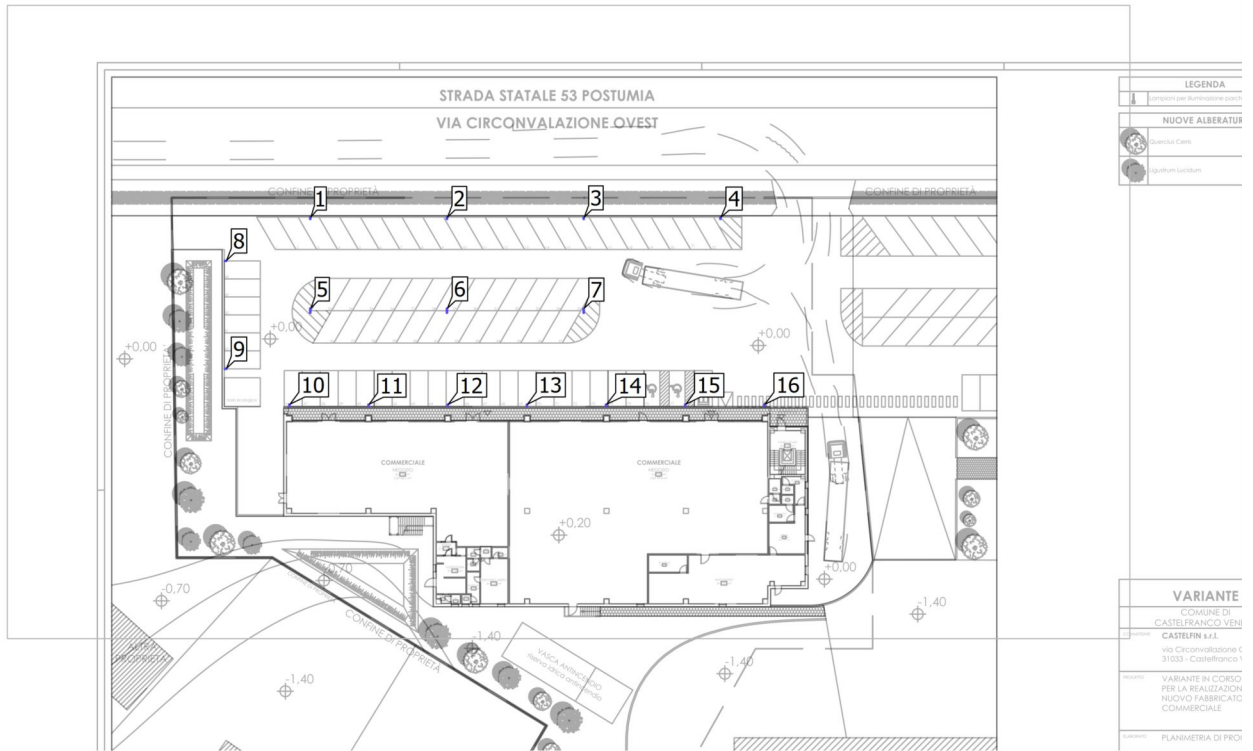


CDL polare

Immagini



Disposizione lampade



Disposizione lampade

Linea Light Group - 65411W07 - Peak-Maxi_W Wall Lights 36W DC DALI
1x LED-XHP004-BC

X	Y	Altezza di montaggio	MF	Lampada
14.348 m	4.915 m	4.500 m	0.80	10
25.348 m	4.915 m	4.500 m	0.80	11
36.348 m	4.915 m	4.500 m	0.80	12
47.348 m	4.915 m	4.500 m	0.80	13
58.348 m	4.915 m	4.500 m	0.80	14
69.348 m	4.915 m	4.500 m	0.80	15
80.348 m	4.915 m	4.500 m	0.80	16

Linea Light Group - C00384DBWPK - Peak-Maxi_L Poles 42W DC DALI
1x LED-XPG05-BC

X	Y	Altezza di montaggio	MF	Lampada
17.242 m	30.910 m	4.500 m	0.80	1
36.242 m	30.910 m	4.500 m	0.80	2
55.242 m	30.910 m	4.500 m	0.80	3
74.242 m	30.910 m	4.500 m	0.80	4
5.464 m	24.989 m	4.500 m	0.80	8
5.464 m	9.989 m	4.500 m	0.80	9

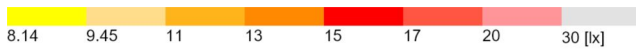
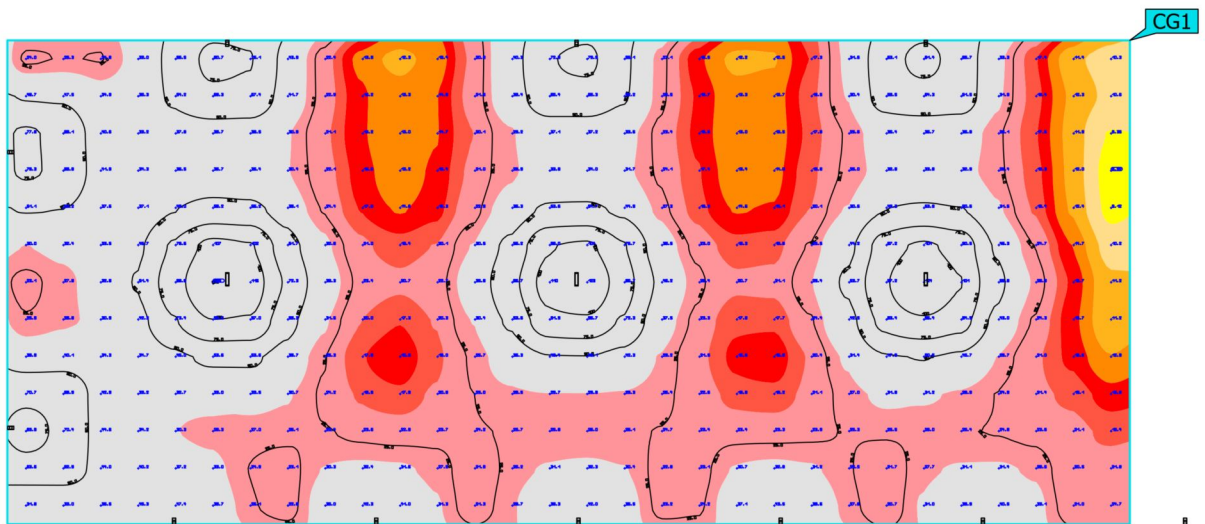
Disposizione lampade

Linea Light Group - C00385DBWPK - Peak-Maxi_DL Poles 84W DC DALI
1x LED-XPG05-BC

X	Y	Altezza di montaggio	MF	Lampada
17.242 m	18.072 m	4.500 m	0.80	5
36.242 m	18.072 m	4.500 m	0.80	6
55.242 m	18.072 m	4.500 m	0.80	7

(Scena luce 1)

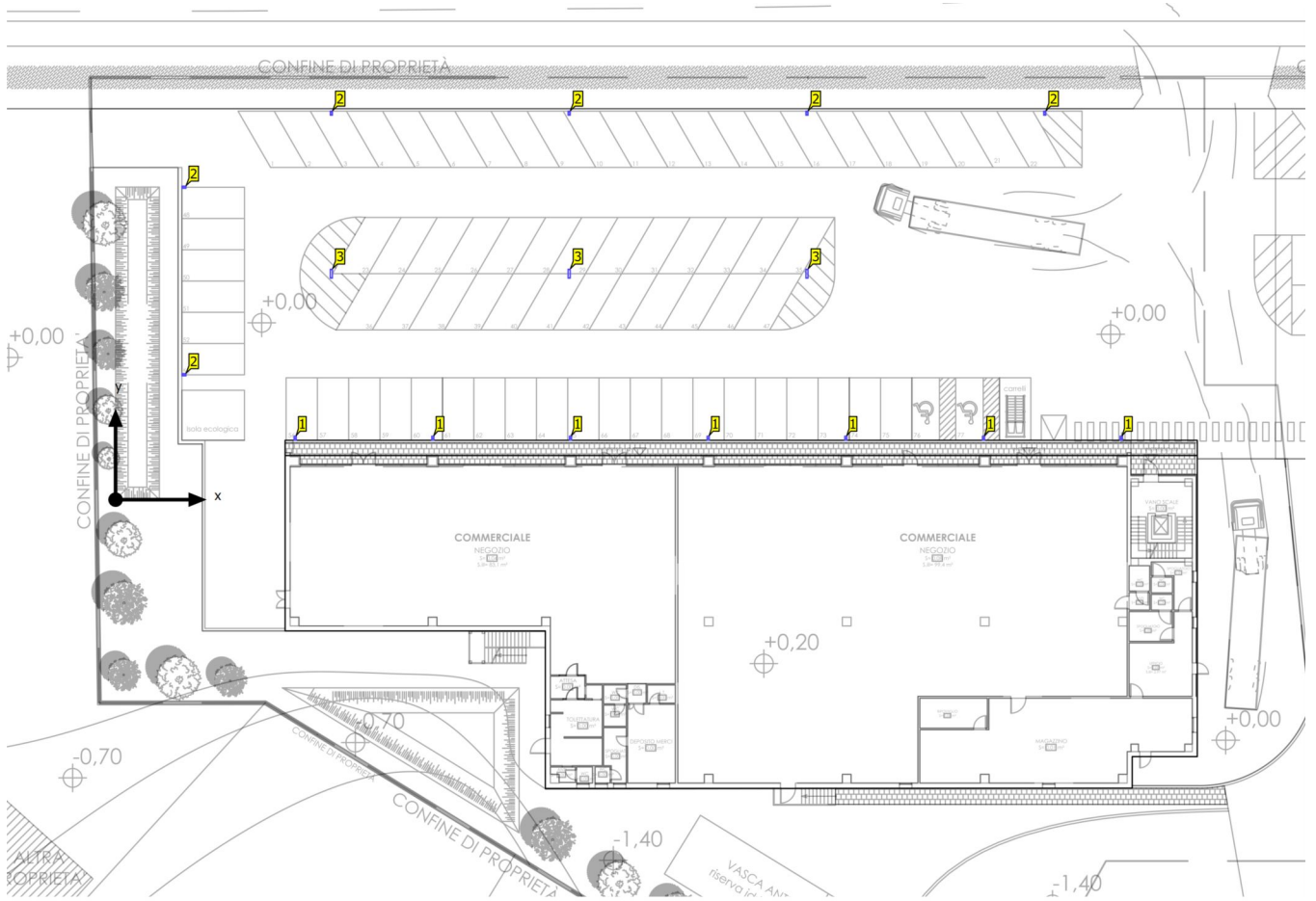
Superficie di calcolo PARCHEGGIO



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Superficie di calcolo PARCHEGGIO Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	36.4 lx	8.92 lx	125 lx	0.25	0.071	CG1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4-Standard (area di transito all'aperto))

Gruppo di controllo CG 1



Gruppi di controllo

Gruppo di controllo CG 1

Scena luce 1 100

Valori di variazione [%]

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Indice
7	Linea Light Group	65411W07	Peak-Maxi_W Wall Lights 36W DC DALI	39.0 W	1
6	Linea Light Group	C00384DBWPK	Peak-Maxi_L Poles 42W DC DALI	45.0 W	2
3	Linea Light Group	C00385DBWPK	Peak-Maxi_DL Poles 84W DC DALI	90.0 W	3

Glossario

A

A	Simbolo usato nelle formule per una superficie in geometria
Altezza libera	Denominazione per la distanza tra il bordo superiore del pavimento e il bordo inferiore del soffitto (quando un locale è stato smantellato).
Area circostante	L'area circostante è direttamente adiacente all'area del compito visivo e dovrebbe essere larga almeno 0,5 m secondo la UNI EN 12464-1. Si trova alla stessa altezza dell'area del compito visivo.
Area del compito visivo	L'area necessaria per l'esecuzione del compito visivo conformemente alla UNI EN 12464-1. L'altezza corrisponde a quella alla quale viene eseguito il compito visivo.
Autonomia della luce diurna	Descrive in che percentuale dell'orario di lavoro giornaliero l'illuminamento richiesto è soddisfatto dalla luce diurna. L'illuminamento nominale viene utilizzato dal profilo della stanza, a differenza di quanto descritto nella EN 17037. Il calcolo non viene eseguito al centro della stanza ma nel punto di misurazione del sensore posizionato. Una stanza è considerata sufficientemente rifornita di luce diurna se raggiunge almeno il 50% di autonomia della luce diurna.

C

CCT	<p>(ingl. correlated colour temperature)</p> <p>Temperatura del corpo di una lampada ad incandescenza che serve a descrivere il suo colore della luce. Unità: Kelvin [K]. Più è basso il valore numerico e più rossastro sarà il colore della luce, più è alto il valore numerico e più bluastrò sarà il colore della luce. La temperatura di colore delle lampade a scarica di gas e dei semiconduttori è detta "temperatura di colore più simile" a differenza della temperatura di colore delle lampade ad incandescenza.</p> <p>Assegnazione dei colori della luce alle zone di temperatura di colore secondo la UNI EN 12464-1:</p> <p>colore della luce - temperatura di colore [K] bianco caldo (bc) < 3.300 K bianco neutro (bn) ≥ 3.300 – 5.300 K bianco luce diurna (bld) > 5.300 K</p>
Coefficiente di riflessione	Il coefficiente di riflessione di una superficie descrive la quantità della luce presente che viene riflessa. Il coefficiente di riflessione viene definito dai colori della superficie.

Glossario

CRI	<p>(ingl. colour rendering index) Indice di resa cromatica di una lampada o di una lampadina secondo la norma DIN 6169: 1976 oppure CIE 13.3: 1995.</p> <p>L'indice generale di resa cromatica Ra (o CRI) è un indice adimensionale che descrive la qualità di una sorgente di luce bianca in merito alla sua somiglianza, negli spettri di remissione di 8 colori di prova definiti (vedere DIN 6169 o CIE 1974), con una sorgente di luce di riferimento.</p>
D	
Durata	<p>La valutazione della luce molesta e delle emissioni luminose dipende dal tempo di utilizzo dell'impianto di illuminazione. A seconda della norma vengono specificati 1-3 orari diversi di utilizzo.</p> <p>Senza informazioni si può presumere un utilizzo tra le 6:00 e le 22:00.</p>
E	
Efficienza	<p>Rapporto tra potenza luminosa irradiata Φ [lm] e potenza elettrica assorbita P [W], unità: lm/W.</p> <p>Questo rapporto può essere composto per la lampadina o il modulo LED (rendimento luminoso lampadina o modulo), la lampadina o il modulo con dispositivo di controllo (rendimento luminoso sistema) e la lampada completa (rendimento luminoso lampada).</p>
Eta (η)	<p>(ingl. light output ratio) Il rendimento lampada descrive quale percentuale del flusso luminoso di una lampadina a irraggiamento libero (o modulo LED) lascia la lampada quando è montata.</p> <p>Unità: %</p>
F	
Fattore di diminuzione	Vedere MF
Fattore di luce diurna	<p>Rapporto dell'illuminamento in un punto all'interno, ottenuto esclusivamente con l'incidenza della luce diurna, rispetto all'illuminamento orizzontale all'esterno sotto un cielo non ostruito.</p> <p>Simbolo usato nelle formule: D (ingl. daylight factor) Unità: %</p>

Glossario

Flusso luminoso	<p>Misura della potenza luminosa totale emessa da una sorgente luminosa in tutte le direzioni. Si tratta quindi di una "grandezza trasmettitore" che indica la potenza di trasmissione complessiva. Il flusso luminoso di una sorgente luminosa si può calcolare solo in laboratorio. Si fa distinzione tra il flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED e il flusso luminoso di una lampada.</p> <p>Unità: lumen Abbreviazione: lm Simbolo usato nelle formule: Φ</p>
G	
g₁	<p>Spesso anche U_o (ingl. overall uniformity) Descrive l'uniformità complessiva dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di E_{min}/Ē e viene richiesto anche dalle norme sull'illuminazione dei posti di lavoro.</p>
g₂	<p>Descrive più esattamente la "disuniformità" dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di E_{min}/E_{max} ed è rilevante di solito solo per la verifica della rispondenza alla UNI EN 1838 per l'illuminazione di emergenza.</p>
Gruppo di controllo	<p>Un gruppo di apparecchi regolabili e controllati insieme. Per ogni scena luminosa, un gruppo di controllo fornisce il proprio valore di attenuazione. Tutti gli apparecchi all'interno di un gruppo di controllo condividono questo valore di regolazione. I gruppi di comando con i relativi apparecchi di illuminazione vengono determinati automaticamente da DIALux sulla base degli scenari luminosi creati e dei relativi gruppi di apparecchi.</p>
I	
Illuminamento	<p>Descrive il rapporto del flusso luminoso, che colpisce una determinata superficie, rispetto alle dimensioni di tale superficie ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). L'illuminamento non è legato alla superficie di un oggetto ma può essere definito in qualsiasi punto di un locale (sia all'interno che all'esterno). L'illuminamento non è una caratteristica del prodotto, infatti si tratta di una grandezza ricevitore. Per la misurazione si utilizzano luxmetri.</p> <p>Unità: lux Abbreviazione: lx Simbolo usato nelle formule: E</p>
Illuminamento, adattivo	<p>Per determinare su una superficie l'illuminamento medio adattivo, la rispettiva griglia va suddivisa in modo da essere "adattiva". Nell'ambito di grandi differenze di illuminamento all'interno della superficie, la griglia è suddivisa più finemente mentre in caso di differenze minime la suddivisione è più grossolana.</p>
Illuminamento, orizzontale	<p>Illuminamento calcolato o misurato su un piano orizzontale (potrebbe trattarsi per es. della superficie di un tavolo o del pavimento). L'illuminamento orizzontale è contrassegnato di solito nelle formule da E_H.</p>

Glossario

<p>Illuminamento, perpendicolare</p>	<p>Illuminamento calcolato o misurato perpendicolarmente ad una superficie. È da tener presente per le superfici inclinate. Se la superficie è orizzontale o verticale, non c'è differenza tra l'illuminamento perpendicolare e quello orizzontale o verticale.</p>
<p>Illuminamento, verticale</p>	<p>Illuminamento calcolato o misurato su un piano verticale (potrebbe trattarsi per es. della parte anteriore di uno scaffale). L'illuminamento verticale è contrassegnato di solito nelle formule da E_v.</p>
<p>Intensità luminosa</p>	<p>Descrive l'intensità della luce in una determinata direzione (grandezza trasmettitore). L'intensità luminosa è il flusso luminoso Φ che viene emesso in un determinato angolo solido Ω. La caratteristica dell'irraggiamento di una sorgente luminosa viene rappresentata graficamente in una curva di distribuzione dell'intensità luminosa (CDL). L'intensità luminosa è un'unità base SI.</p> <p>Unità: candela Abbreviazione: cd Simbolo usato nelle formule: I</p>
<p>K</p>	
<p>k_s</p>	<p>L'effetto abbagliante di una sorgente luminosa può essere determinato mediante il fattore di abbagliamento k_s descrivere. Mette in relazione tra loro l'angolo solido della sorgente di abbagliamento vista dal punto di emissione, la luminanza ambientale e la luminanza massima consentita.</p>
<p>L</p>	
<p>LENI</p>	<p>(ingl. lighting energy numeric indicator) Parametro numerico di energia luminosa secondo UNI EN 15193</p> <p>Unità: kWh/m² anno</p>
<p>LLMF</p>	<p>(ingl. lamp lumen maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine che tiene conto della diminuzione del flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di riduzione del flusso luminoso).</p>
<p>LMF</p>	<p>(ingl. luminaire maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione lampade che tiene conto della sporcizia di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione lampade è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).</p>

Glossario

LSF	<p>(ingl. lamp survival factor)/secondo CIE 97: 2005</p> <p>Fattore di sopravvivenza lampadina che tiene conto dell'avaria totale di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di sopravvivenza lampadina è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (nessun guasto entro il lasso di tempo considerato o sostituzione immediata dopo il guasto).</p>
Luce molesta/Immissione luce	<p>Per salvaguardare l'ambiente notturno e ridurre al minimo i problemi per le persone, la flora e la fauna, è necessario limitare gli effetti di disturbo (noti anche come inquinamento luminoso), che possono causare gravi problemi fisiologici ed ecologici alle persone e all'ambiente. L'immissione di luce può essere descritta come l'effetto di disturbo causato dalla luce emessa da sorgenti luminose artificiali.</p>
Luminanza	<p>Misura per l'"impressione di luminosità" che l'occhio umano ha di una superficie. La superficie stessa può illuminare o riflettere la luce incidente (grandezza trasmettitore). Si tratta dell'unica grandezza fotometrica che l'occhio umano può percepire.</p> <p>Unità: candela / metro quadrato Abbreviazione: cd/m² Simbolo usato nelle formule: L</p>
M	
MF	<p>(ingl. maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005</p> <p>Fattore di manutenzione come numero decimale compreso tra 0 e 1, che descrive il rapporto tra il nuovo valore di una grandezza fotometrica pianificata (per es. dell'illuminamento) e il fattore di manutenzione dopo un determinato periodo di tempo. Il fattore di manutenzione prende in considerazione la sporcizia di lampade e locali, la riduzione del riflesso luminoso e la défaillance di sorgenti luminose. Il fattore di manutenzione viene considerato in blocco oppure calcolato in modo dettagliato secondo CIE 97: 2005 utilizzando la formula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.</p>
P	
P	<p>(ingl. power)</p> <p>Assorbimento elettrico</p> <p>Unità: watt Abbreviazione: W</p>

Glossario

R

$R_{(UG) \max}$	<p>(engl. rating unified glare)</p> <p>Misura dell'abbagliamento psicologico negli spazi interni. Oltre alla luminanza degli apparecchi, il livello del valore $R_{(UG)}$ dipende anche dalla posizione dell'osservatore, dalla direzione di osservazione e dalla luminanza ambientale. Il calcolo viene effettuato secondo il metodo delle tabelle, vedere CIE 117. Tra l'altro, la EN 12464-1:2021 specifica la $R_{(UG)}$ massima ammissibile - valori $R_{(UGL)}$ per vari luoghi di lavoro interni.</p>
R_{DLO}	Rapporto tra il flusso luminoso emesso sotto l'orizzonte e il flusso luminoso totale di una lampada o di un sistema di illuminazione nella posizione di utilizzo.
R_G	<p>L'abbagliamento generato direttamente dalle luci di un impianto di illuminazione esterna deve essere determinato utilizzando il metodo del valore di abbagliamento (R_G) CIE. Per il calcolo è richiesta la luminanza di velo equivalente dell'ambiente circostante. Sono disponibili quattro opzioni per la determinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un calcolo esatto secondo CIE 112. La base è l'area della scena. • un metodo semplificato secondo EN 12464-2. La base per questo è l'area della scena. • con la sua area di calcolo per determinare la luminanza di velo equivalente. • l'assegnazione di un valore fisso per un facile confronto
R_{UF}	<p>rapporto flusso verso l'alto</p> <p>Rapporto tra il flusso luminoso emesso direttamente o riflesso sopra l'orizzonte e il flusso luminoso che non può essere evitato in circostanze ideali per raggiungere il livello di illuminamento su una superficie consapevolmente illuminata</p>
R_{UL}	<p>rapporto emissione luminosa verso l'alto</p> <p>Rapporto tra il flusso luminoso emesso sopra l'orizzonte e il flusso luminoso di un apparecchio di illuminazione o di un impianto di illuminazione nella posizione di utilizzo. Si tiene conto dell'efficienza dell'apparecchio.</p>
R_{ULO}	<p>rapporto emissione luminosa verso l'alto</p> <p>Rapporto tra il flusso luminoso emesso sopra l'orizzonte e il flusso luminoso totale della lampada di un apparecchio o sistema di illuminazione nella posizione di utilizzo.</p>
RMF	<p>(ingl. room maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005</p> <p>Fattore di manutenzione locale che tiene conto della sporcizia delle superfici che racchiudono il locale durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione locale è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).</p>
RUG (massimo)	<p>(EN Unified Glare Rating)</p> <p>Misura dell'effetto psicologico dell'abbagliamento in ambienti interni. L'entità del valore RUG dipende oltre che dalla luminanza dell'apparecchio anche dalla posizione dell'osservatore, dalla direzione dello sguardo e dalla luminanza ambientale. La norma EN 12464-1 specifica tra le altre cose i valori RUG massimi consentiti per vari luoghi di lavoro interni.</p>

Glossario

RUG-Osservatore	Punto di calcolo del locale per il quale DIALux determina il valore RUG. La posizione e l'altezza del punto di calcolo dovrebbero corrispondere alla posizione tipica dell'osservatore (posizione e altezza dello sguardo dell'utente).
S	
Superficie utile	Superficie virtuale di misurazione o di calcolo all'altezza del compito visivo, che di solito segue la geometria del locale. La superficie utile può essere provvista anche di una zona marginale.
Superficie utile per fattori di luce diurna	Una superficie di calcolo entro la quale viene calcolato il fattore di luce diurna.
V	
Valutazione energetica	<p>Basato su una procedura di calcolo orario per la luce diurna negli spazi interni, considerando la geometria del progetto e gli eventuali sistemi di controllo della luce diurna esistenti. Vengono presi in considerazione anche l'orientamento e l'ubicazione del progetto. Il calcolo utilizza la potenza di sistema specificata degli apparecchi di illuminazione per determinare il fabbisogno energetico. Per gli apparecchi a luce diurna si presume una relazione lineare tra potenza e flusso luminoso nello stato regolato. Tempi di utilizzo e illuminamento nominale sono determinati dai profili di utilizzo degli spazi. Gli apparecchi accesi esplicitamente esclusi dal controllo tengono conto anche dei tempi di utilizzo indicati. I sistemi di controllo della luce diurna utilizzano una logica di controllo semplificata che li chiude a un illuminamento orizzontale di 27.500 lx.</p> <p>L'anno solare 2022 viene utilizzato solo come riferimento. Non è una simulazione di quest'anno. L'anno di riferimento viene utilizzato solo per assegnare i giorni della settimana ai risultati calcolati. Non si tiene conto del passaggio all'ora legale. Il tipo di cielo di riferimento utilizzato è il cielo medio descritto in CIE 110 senza luce solare diretta.</p> <p>Il metodo è stato sviluppato insieme al Fraunhofer Institute for Building Physics ed è disponibile per la revisione da parte del Joint Working Group 1 ISO TC 274 come estensione del precedente metodo annuale basato sulla regressione.</p>
Z	
Zona a traffico limitato/Area	La valutazione della luce molesta e dell'emissione luminosa dipende dall'ambiente circostante il sistema di illuminazione. A seconda della norma vengono definite 4-6 aree diverse, dalle aree protette all'aperto alle aree del centro urbano, alle aree commerciali e alle zone industriali.
Zona di sfondo	Secondo la norma UNI EN 12464-1 la zona di sfondo è adiacente all'area immediatamente circostante e si estende fino ai confini del locale. Per locali di dimensioni maggiori la zona di sfondo deve avere un'ampiezza di almeno 3 m. Si trova orizzontalmente all'altezza del pavimento.

Glossario

Zona margine

Area perimetrale tra superficie utile e pareti che non viene considerata nel calcolo.
