גן לאומי אשקלון

חוברת גופי תאורה

תאריך: 21.04.24

ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

IG-96-73R-COB

Product Datasheet
Version 3.1.0.19

Inground LED spot



- 9W Max
- Aluminum
- IP67 for wet locations
- 500Kg walkover
- Installation accessories supplied
- 50,000 hour lifetime



Specifications

Power	9W (350mA)
Light Color	Warm White
White light CCT	2,700K
Lumen Output[1]	1,350K
White light CRI[2]	≥80
Beam	42°,26°,18° White Reflector 69°
Optics	Reflector

Diameter	ø96
Installation cut off	ø73mm
Height	62mm
Weight	600g

Housing	Aluminum housing, tempered crystal glass cover
Housing color	Black anodize coating
IP Rating	Wet locations • IP67
Operating Temp.	-20°C to 40°C
Cable	50cm Neoprene cable • Standard
Connectors	Open Wires
Accessories	B-93 • Concrete box (ø100mm × 120mm)

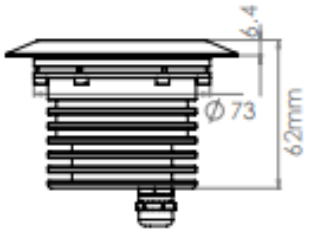
Extras

Accessories	Honeycomb louver
Power supply	Constant voltage
Control	On/Off | 0-10V | Triac | DMX | DALI

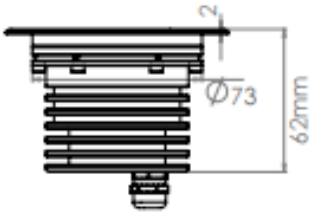
Notes:
1 LEDs have ±10% output tolerance in accordance to manufacturer specifications
2 CRI 90 version is available upon request only
3 Extras are not supplied by default and priced separately

Drawings

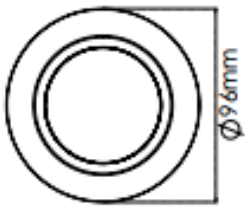
SIDE



SIDE optional



TOP



LedDesign Led Lighting Solutions

www.led-design.co.il

Specifications may change without notice
Copyright © 2018 Led Lighting Solutions LTD, All rights reserved

ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

IG-110-94R-AJ

Product Datasheet
Version 3.1.0.19

Adjustable Inground LED spot



- 9W Max
- Aluminum
- IP67 for wet locations
- 500Kg walkover
- Installation accessories supplied
- 50,000 hour lifetime



Specifications

Power	9W (350mA)
Light Color	Warm White
White light CCT	2,700K
Lumen Output[1]	1,350K
White light CRI[2]	≥80 ≥90
Beam	18°, 26°, 42°
Optics	Reflector

Diameter	ø108
Installation cut off	ø96mm (without concrete box)
Height	113mm
Weight	800g

Housing	Aluminum housing, tempered crystal glass cover
Housing color	Black anodize coating
IP Rating	Wet locations - IP67
Operating Temp.	-20°C to 40°C
Cable	50cm Neoprene cable - Standard
Connectors	Open Wires
Accessories	B-93 - Concrete box (ø100mm × 120mm)

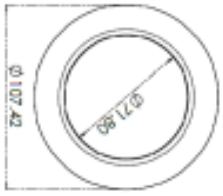
Extras

Accessories	Honeycomb louver
Power supply	Constant voltage
Control	On/Off | 0-10V | Triac | DMX | DALI

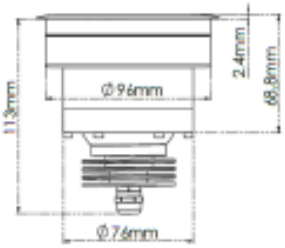
Notes:
1 LEDs have ±10% output tolerance in accordance to manufacturer specifications
2 CRI 90 version is available upon request only
3 Extras are not supplied by default and priced separately

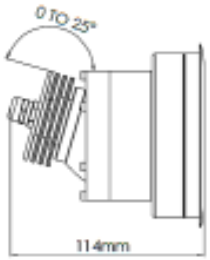
Drawings

Top



Side





LedDesign Led Lighting Solutions

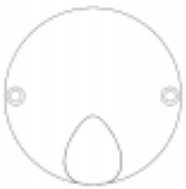
www.led-design.co.il

Specifications may change without notice
Copyright © 2018 Led Lighting Solutions LTD, All rights reserved

ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

Teichman&co. ARCHITECTURAL LIGHTING DESIGN

DOME 80R -LED DESIGN



- 3W Max
- IP67 for wet locations
- 50,000 hour lifetime
- CNC processed Aluminum housing
- 500Kg walkover
- Installation accessories supplied



Specifications

Power	1 LED x 3W (700mA)
Light Color	White: Warm, Neutral, Cool Color: Red, Green, Blue, Amber
White light CCT	3,000K | 4,000K | 6,000K
Lumen Output[1]	160lm | 210lm | 260lm
White light CRI[2]	≥80 • Standard ≥90
Beam	5°, 15°, 25°, 45°
Optics	20mm lens

Diameter	ø80
Installation cut off	ø48mm (without concrete box)
Height	27mm (without cable)
Weight	220g

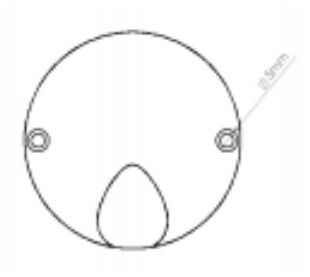
Housing	Aluminum
Housing color	Natural anodize coating
IP Rating	Wet locations • IP67
Operating Temp.	-20°C to 40°C
Cable	50cm Neoprene cable • Standard
Connectors	Open Wires
Accessories	B-47 • Concrete box (ø50.5mm × 80mm)

Extras

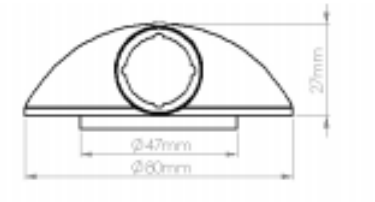
Cable	Custom cable length up to 50m
Power Supply	Constant Current
Control	On/Off | 0-10V | Triac | DMX | DALI

Drawings

Top



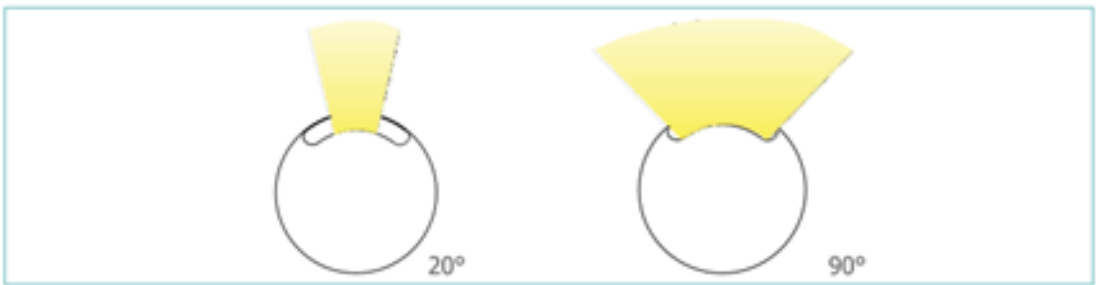
Side



Notes:
1 LEDs have ±10% output tolerance in accordance to manufacturer specifications
2 CRI 90 version is available upon request only
3 Extras are not supplied by default and priced separately

OPTICS / OTTICHE:

LedDesign Led Lighting Solutions

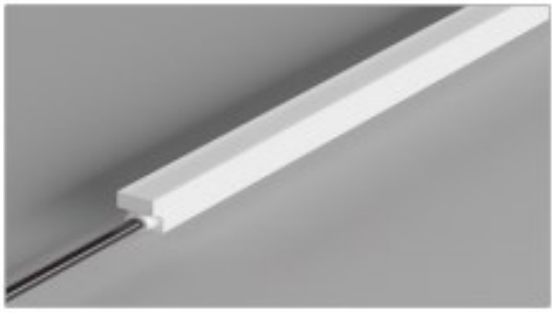


ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

EDISON

Lightbar Series

LED Neon Lightbar IP68
PU Series S1 Datasheet



Product description :

- 24 V constant voltage strip (SELV)
- IP68 protection
- High UV & salt spray corrosion resistance



Features and benefits :

- Small color tolerance, Ra> 90
- 3-years Warranty

Typical Applications :

- Outdoor or indoor Contour / Border Lighting
- Architectural outline / decorative lighting



Copyright © 2022 Edison Opto Corporation. All right reserved. The information in this document is subject to change without notice.

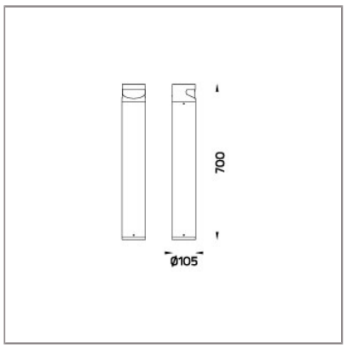
CYCLOPS

MINI CYCLOPS – SINGLE SIDED

BOLLARDS



CYCLOPS family is an innovative walkway lighting solution with shielded light sources. Delivering light exactly where it is needed without disruptive glare. Operated with multiple LED with built in heat sink. The light is precisely controlled by carefully designed lenses and is directed onto the illuminated surface. The vandal resistant clear polycarbonate cover protects the bollard from harmful impact, dust and water. CYCLOPS is available in two sizes and two heights with 180 and 360-degree light distribution. CYCLOPS can be installed in residential areas, walkways, parks, commercial areas and open spaces. It provides illumination for modern architectural environment as well as being an eye-catching object. Pre-wired cables and a twist-locking mechanism ensure an easy installation. CYCLOPS can be customized to required heights and an anchorage unit for concrete foundation is available as an accessory.



Technical Data

Ordering Code :	7175-K-3-546-XX
Lamp :	LED
Beam :	Forward throw
CCT :	3000 K
CRI :	CRI >80
SDCM :	SDCM = 5
Lamp Lumen :	720 lm
Luminaire Lumen :	200 lm
Lamp Wattage :	5.6 W
Luminaire Wattage :	7.5 W
Efficacy :	26 lm/W
Ambient Temperature :	50°C
Lumen Maintenance	L80B10 >108,000 h
Controller :	On-Off
Input Voltage :	220-240Vac 50/60Hz
Net Weight :	3.00 kg.

Ordering code guide

XXXX-X-X-XXX-XX

A Product Code
B Reflector
C Electrical Component
D Lamp
E Color

Icon definition

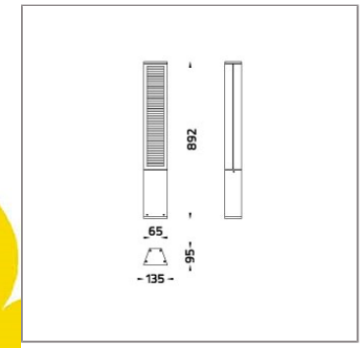
ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

ZOID

ZOID BOLLARD



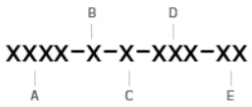
ZOID is a distinctive trapezoid-outlined vertical illuminating low height light column with single sided light emission and perfect glare control. It is a Class 2 luminaire with cutting edge LED technology with absolutely flicker free light emission. LED is available in 3000K and 4000K color temperature with superb color rendering index. T5 version with electronic control gear is also available. The high quality corrosion resistance aluminium housing is filmed with Nano Ceramic and coated with super durable paint. The heat management has been delicately designed and tested under high ambient thermal condition. The height of the bollard can be customized according to specific requirement. An anchorage unit is available as an accessory.



Technical Data

Ordering Code :	7811-0-3-879-XX
Lamp :	LED
CCT :	3000 K
CRI :	CRI >80
SDCM :	SDCM = 3
Lamp Lumen :	2200 lm
Luminaire Lumen :	650 lm
Lamp Wattage :	17 W
Luminaire Wattage :	19 W
Efficacy :	34 lm/W
Ambient Temperature :	40°C
Lumen Maintenance	L70B10 >36,000 h
Controller :	On-Off
Input Voltage :	220-240Vac 50/60Hz
Net Weight :	5.00 kg.

Ordering code guide



A Product Code
B Reflector
C Electrical Component
D Lamp
E Color

Icon definition

ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

Unilamp

FUJI



FUJI היא משפחה של עמודוני תאורה מסוגננים (BOLLARD), ברמת פרימיום מתוצרת UNILAMP. גופי התאורה פוג'י עמידים במיוחד לתנאי חוץ ובעלי אורך חיים ארוך. זמינים בשני דגמים FLAT/ROUND. מתאים להתקנה בגנים ציבוריים, פארקים, שבילים, טיילות איזורי מסחר, שטחים פתוחים ועוד.

תיאור המוצר:

- זמין בשני עיצובים שונים לבחירה בדגם FLAT/ROUND.
- בעל רמת אטימות במפני אבק ומים - IP65.
- פיזור אור סימטרי בגווני אור שונים לבחירה.

נתונים טכניים:

- גוף: יציקת אלומיניום בלחץ צבוע פוליאסטר בתנור עמידה בפני קורוזיה בשימושים חיצוניים. במגוון צבעים לבחירה.
  בעל רפלקטור אלומיניום למניעת סינוור בשני דגמים סימטריים.
  עם מפזר אור פוליקרבונט פריזמטי / שקוף / חלבי בעל עמידות גבוהה בהולם מכאני ועמידות בפני קרינת UV.
- דרייבר: תוצרת TRIDONIC. זמין בדגם Dali או 1-10V לפי דרישה.
- לדים: תוצרת CREE / CITIZEN או ש"ע.
- אפשרויות אופטיקה: 2 דגמי אופטיקה סימטרית.
- טמפ' צבע אפשריות: 2700K / 3000K/ 4000K.
- מקדם מסירת צבע: CRI>80.

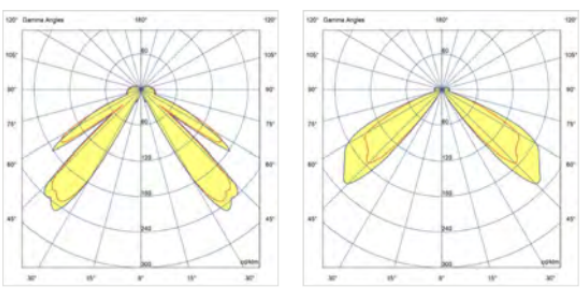
דגם	הספק (W)	טמפרטורת צבע	קוטר×גובה (D×H) (מ"מ)	משקל (ק"ג)	תפוקת אור (lm)	נצילות אורית (lm/W)
FUJI Round	27	3000K	175×975	6.30	1,810	67
FUJI Round	39	3000K	175×975	6.30	1,990	67
Double FUJI Round	27	3000K	175×1009	6.40	2,760	74
Double FUJI Round	39	3000K	175×1009	6.40	2,880	73
FUJI Flat	27	3000K	175×947	6.20	1,810	67
FUJI Flat	39	3000K	175×947	6.20	2,510	64
Double FUJI Flat	27	3000K	175×981	6.50	1,990	74
Double FUJI Flat	39	3000K	175×981	6.50	2,880	73

* הנתונים בטבלה מתייחסים לדגמים המופיעים בה בלבד. ניתן להזמין גופי תאורה באופטיקה / טמפ' צבע / הספקים / גדלים שונים לפי דרישה. ** תיתכן סטייה של 10%+-. ט.ל.ח

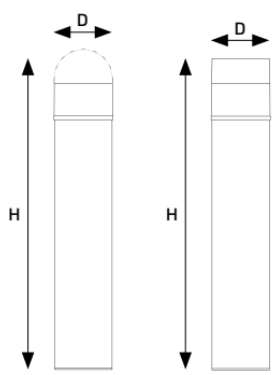
טמפרטורת צבע:



עקומות פוטומטריות:



שרטוטים:



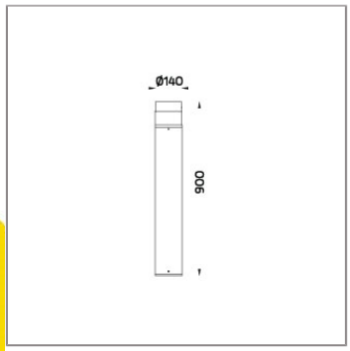
CHARISMA

MEDIUM CHARISMA1 ROUND – BOLLARD

BOLLARDS



CHARISMA range of compact to mid-size bollard and wall light designed for residential, community and commercial sites. It is pre-wired from the factory with double insulated construction therefore safe and simple to install. CHARISMA is designed to utilize a high efficiency reflector and COB LED and available in three color temperatures from 2700K, 3000K and 4000K. It is supplied with built-in driver in both non-dimmable and 1-10V/ DALI dimmable options. The clear polycarbonate cover with internal glare suppression louvers improves the light quality by limiting the upward light emission. The bollard height can be customized according to specific requirement. An anchorage unit is available as an accessory.



Technical Data

IP66

Ordering Code :	7156-0-5-902-XX
Lamp :	LED
CCT :	3000 K
CRI :	CRI >80
SDCM :	SDCM = 3
Lamp Lumen :	3300 lm
Luminaire Lumen :	1320 lm
Lamp Wattage :	23 W
Luminaire Wattage :	26 W
Efficacy :	50 lm/W
Ambient Temperature :	35°C
Lumen Maintenance	L70B10 >90,000 h
Controller :	DALI
Input Voltage :	220-240Vac 50/60Hz
Net Weight :	5.30 kg.

Ordering code guide

B D

XXXX-X-X-XXX-XX

A C E

A Product Code
B Reflector
C Electrical Component
D Lamp
E Color

IK BODY OPTIC Icon definition

ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

Outdoor Cove Lighting
CROWN



- Quick connection
- Dimmable, 1-10V dimming to 10%-100%
- Linkable, max. linkable length: 72' @120VAC, 156' @277VAC
- Lockable, precision aiming adjustment: ±85°vertical rotation
- IP rating: IP66 (for wet locations)
- Lifetime: 50,000hrs (ta=95°F, 35°C)
- Ta: -13°F~122°F (-25°C~50°C)
- 10W/ft, 1050lm/ft
- Material: Aluminum alloy
- Other color temp available

Dimensions: inches, (mm)



How to order using our catalog numbers
Example: CROWN-1230K110SS

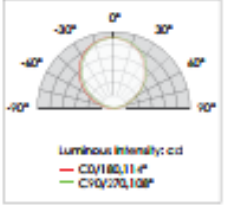
Series	Length	CCT (K)	Beam Angle	Finish	Installation
CROWN	12 - 11.8"(300mm) 47 - 47"(1120mm) 70 - 70"(1778mm)	30K - 3000K 35K - 3500K 40K - 4000K	110 - 110°	S - Silver	S - Screw Mounting

Specifications

Catalog No.	Model	Rated Input (VAC)	Ra	Power (W)	Luminous flux (TYP@4000K)lm
CROWN-1230K110SS CROWN-1235K110SS CROWN-1240K110SS	CROWN-L24-277V	120-277	90	10	1050
CROWN-4730K110SS CROWN-4735K110SS CROWN-4740K110SS	CROWN-L90-277V	120-277	90	40	4200
CROWN-7030K110SS CROWN-7035K110SS CROWN-7040K110SS	CROWN-L144-277V	120-277	90	60	6300

* Included: 1 pc LED fixture, 2pcs screws.

Photometrics



www.self-electronics.com • self •

ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

מפרט טכני

לאספקת גופי תאורה

ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

1. התקנת גופי תאורה

גופי התאורה יסופקו כך שיכלול את כל האביזרים הדרושים להתקנתם המושלמת בכל מצב של המוצר כשהם כוללים את כל הציוד הדרוש משנק, מצברים או שנאי וכו'.

1.2 האביזרים יאפשרו לפרקו ולהתקינו בקלות מספר רב של פעמים בלא שיגרם נזק לאלמנט גמר כלשהו וללא כל צורך בפירוק אלמנטי גמר שונים.

1.3 לגופי תאורה המכילים ציוד פריקה לא אינטגראלי – יסופק הציוד הנלווה בתיבה נפרדת אוריגינלית או מארז שווה ערך שיוגש לאישור מוקדם, החיווט המקשר בין הגוף למארז יהיה תקני, יסופק ע"י הספק ויאפשר חיבור החוטים באופן הנכון בלבד. המוצרים יוגשו לאישור כולל המארז הנלווה והחיווט המקשר בניהם.

1.4. לגופי תאורה המכילים ציוד חרום:

הציוד יותקן באופן אינטגראלי אך ורק באם קיים מספיק מרווח לגישה לכל האביזרים ואין חשש להתחממות הגוף מעל טמפ' המומלצת.לגבי ציוד שיסופק במארז נפרד ראה ס"ק 2.3 לעיל.

2. מערכת החשמל

2.1 ביצוע כל מערך החשמל להזנת גופי התאורה יבוצע ע"פ חוק החשמל בהתאם למפרט טכני של מהנדס החשמל והנחיות מחלקת מאור של עירייה

3. גופי תאורה מיובאים

3.1 ג"ת יסופקו באריזתם המקורית תוך הקפדה על איכותם. על הגופים לעמוד בתקן ישראלי . כל החוטים יהיו עם בידוד P.V.Cוהחיבורים לגוף יהיו עם מהדקים.

3.2 במידה ויש צורך בשינוי צבע – בתיאום עם מתכנן/ אדריכל, הג"ת יצבע בצבע גמר אפוקסי או צבע אפוי בתנור.

3.3 לא יאושרו שווה-ערך לאותם גופים שבמכרז הסופי לא תינתן אפשרות לשו"ע – על הגופים שינתנו שו"ע להיות מאושרים אצל המתכנן ע"י דוגמא מחווטת ועובדת לפני אספקה לאתר.

3.4. לאחר קבלת הצעות המחיר ובחינתם יתאם המתכנן מפגש בנוכחות היזם, מנ"פ אדריכל, קבלן ומהנדס חשמל עם המועמדים הסופיים לאספקת גופי התאורה לבחינת גופי התאורה והצגתם בצורה מרוכזת לפני אספקה לאתר.

4. גופי תאורה – יצור

4.1 ג.ת. אשר ייצור במיוחד עקב דרישות הפרויקט יבוצע עפ"י הנחיות המתכננים ומהנדס החשמל ויעמדו בדרישות התקן. הגוף יעבור את כל התהליכים למיגונו מפני מפגעי מזג האוויר והתחמצנות ויצבעו באם הדבר נדרש, בתאום עם המתכננים בצבע אפור תנור או אמאיל. ציוד הצתה, חיווט ובתי נורה יעמדו בדרישות התקן. כל הברגים יהיו מגלוונים או מניקל או מצופים.

4.2 לכל ג"ת יצור יעשה אב טיפוס שיבחן ויאושר ע"י מתכנן התאורה והאדריכל לפני יצור כל הכמות.

5. דוגמאות

5.1 הדוגמאות של כל המוצרים יסופקו לאתר לאישור מתכן התאורה, יועץ החשמל והמהנדס תוך 30 יום מצו התחלת העבודה כשהן מושלמות וכוללות את כל האביזרים והציוד הנלווה. לאחר האישור הראשוני יותקנו על גבי אלמנטים דומים לאלמנטים המתוכננים במבנה

ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

ויופעלו למשך תקופה שתקבע ע"י המהנדס. הדוגמא תהיה זהה לגמרי למוצר שבכוונת הספק/ים לספק ולהתקין והאישור הסופי יינתן לאחר שנבדקה עוצמת התאורה והאפקט האדריכלי של המוצר, המזמין או המתכנן ו/או המהנדס שומרים לעצמם את הזכות לפסול כל דוגמת ציוד או מוצר לפי ראות עיניהם ועל הספק/ים יהיה להגיש דוגמא חדשה לאישור.

5.2 אספקת והפעלת הדוגמאות לכל המוצרים שבכתב הכמויות הינה תנאי בסיסי לקיום החוזה ובאם החליט המתכנן שהספק/ים משתהה באספקת דוגמאות או אינו עושה מאמץ מספיק, עפ"י החלטתו של מתכנן התאורה לאשר את הדוגמאות, רשאים הנ"ל לפסול הדוגמא ולפנות לספק אחר לקבלת המוצר החלופי ע"ח הספק.

6. אספקת שווה ערך מאושר

6.1 בכל מקום בו מצוין שם היצרן או שמו המסחרי של המוצר מתייחס המחיר למוצע בהצעתו של הספק אך ורק למוצר מסוים זה. מוצר אחר שאושר ע"י המתכנן כשווה ערך, מחירו ייקבע בהתאם, וזאת בין אם המוצר הוחלף בשווה ערך ביוזמת הספק / או הנ"ל. השימוש בשווה ערך טעון אישור מראש. מחירו של מוצר שווה ערך אך מאושר יקבע לפני אספקתו לאתר.

6.2 כל מקרה בו מתכוון הספק בשלב הגדרת ההצעות להתבסס על המוצר שווה ערך עליו לציין זאת במפורש בהצעתו ולצרף להצעתו עקומות פוטומטריות, מפרט טכני של הגופים וכל פרט שיידרש ע"י המתכנן ולדאוג לאשרו עוד בשלב הגשת ההצעות.

7. מערכות בקרה ושליטה ממוחשבת

7.1 יש לתאם ציוד נלווה בשימוש במערכות בקרה ממוחשבות:

ג.ת למתח נמוך: יש לתאם סוג של שנאי מול החברה המספקת את מערכות הבקרה. ג.ת לתאורה פלורוסנטית: יש לתאם סוג המשנקים מול החברה המספקת את מערכות הבקרה.

על הקבלן המבצע וספק מערכות ממוחשבות לבצע ניסוי תאורה לבדיקת יישום שנאים על גבי הדימרים המוצאים ולאשר את התוצאה עם מתכנן התאורה.

8. גופי תאורה לד "LED"

התאורה בפריטים השונים תתבסס על טכנולוגית לד. הזוכה יחויב לספק עם גופי התאורה את מנגנוני הבקרה ואת החווטים הדרושים להתקנת תאורת LED וכל האביזרים הנלווים למערכת עד לעבודה מושלמת.
כל מקורות האור יהיו LED מתוצרת Philips Lumileds ,cree, Edison

על הקבלן להיות מאושר חברת לדים מוכרת לייצור גופי תאורה

גווני ה LED שיסופקו יהיו לאחר מיון קפדני ביותר (Bin Selection)

כל מקורות האור LED יהיו בעלי יכולת עמעום

על ספק הלדים להציג תקינה בין-לאומית לגופי התאורה

כל מעגלי ה LED יהיו מוגנים בעזרת "Thermal Feedback" להבטחת פעילות תקינה

בקרה LED

על ספק הלדים להציג תקינה בין-לאומית למערכות הבקרה

כל מערכות הבקרה יופעלו במתח נמוך בלבד

על מערכת הבקרה להיות בעלת אפשרות עמעום מסוג "Flicker Free" (ללא ריצוד)

על הזכיין לכלול מגוון אפשרויות בקרה המתאימים הן לסוג וכמות גופי התאורה

ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

9. אחריות ותקינה

כל הגופים והציוד יהיו בעלי תקן ישראלי. בהעדר תקינה ישראלית יתקבל תקן אמריקאי או אירופאי בהתאם לארץ הייצור גופים לא יתקבל תו תקן מארצות אחרות. כל הגופים יישאו תווית או חותמת היצרן, הדגם והתקן.

בנוסף לאחריות הקבלן תינתן אחריות מורחבת לכל גופי התאורה LED**למשך 5 שנים**. אחריות זה תכלול את הבטחת עוצמת האור בגופי הלד עפ תקן L79 L80 וכן תכסה כל בעיה שתגרם כתוצאה מחדירת מים לכל אחד מרכיבי הגוף וכן תכסה כל נזק שיגרם לגוף התאורה כתוצאה מפגעי מזג האוויר.

אחריות זו תינתן ישירות ע"י יבואן גופי התאורה בארץ ותסופק בכתב עם הגשת הצעת המחיר/מכרז.

10. הנחיות כלליות:

גוון הנורות והצבע יקבע ע"י המתכנן לאחר ניסוי בשטח באחריות הקבלן לספק נורות ע"פ דרישת המתכנן לצורך ניסוי התאורה.

מחיר הגופים כולל נורות לבנות בגוון קר ,חם תוצרת אירופאית או צבעוניות תוצרת אירופאית.

עם סיום התקנת גופי התאורה יבוצעו כיווני תאורה ע"י הקבלן הזוכה בהתאם להנחית היועץ.

מיקום הגופים המדויק יקבע לאחר ניסוי/ סיור משותף שיערך בשטח.

ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com