|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| trova  cliente | | | | | |
| POLITECNICO DI MILANO, DIPARTIMENTO DI MECCANICA | | | | | |
| OGGETTO DELL’INTERVENTO | | | | | |
| -- | | | | | |
| SETTORI D’INTERVENTO / IMPIANTO | | | | | |
| Impianto illuminazione | | | | | |
| RIFERIMENTO | LOTTO | AREA / ZONA | | | |
| 18-008-PM | - | B13-B16 | | | |
| SPECIFICA TECNICA | | | | | |
| codice | argomento | | | | |
| SDAT\_LUX | FOGLIO DATI - APPARECCHI ILLUMINANTI | | | | |
| file | ELABORATO | | rev. | del | pagine |
| PM.18008.Ef001 | PM.18008.Ef.001 | | 0 | 19/07/18 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19/07/18 | 0 | 18-008-PM | Per appalto | R | ES | dvm | pj |  |
| **EMISSIONE del** | **revi­sione** | **commessa** | **descrizione** | **vali­dità** | **fina­lità** | **eseguito** | **controllato** | **approvato** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Validità** | **I** | **indagine o perizia** | **F** | **studio di fattibilità** | **C** | **concessione edilizia** | **R** | **richiesta d'offerta** | **E** | **esecutivo - per appalto** | **S** | **stato di fatto** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Finalità | inf | informazione | ric | richiesta di commenti | az | ulteriori azioni | ria | richiesta d'approvazione | es | approvato - esecutivo |  |  |

*Proprietà letteraria:* Tutti i diritti d’autore sono riservati: il documento non potrà essere copiato e/o utilizzato senza il consenso esplicito dello Sinergo.

**INDICE DELLE PAGINE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAGINA** | | **DESCRIZIONE** | **REV** | | **TR** | |
| D | 2 | Indice delle pagine | 0 | \* | |
| D | 3 | Caratteristiche generali | 0 | \* | |
| DF | 1 | Armatura fluorescente lineare IP | 0 | \* | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |

# CARATTERISTICHE GENERALI

Tutti gli apparecchi illuminanti dovranno essere costruiti a regola d'arte secondo la normativa vigente (in particolare Norme del CT 34 del C.E.I.).

I materiali plastici usati devono essere autoestinguenti, le parti in acciaio verniciate con polveri epossidiche, le parti in alluminio anodizzate.

Tutti i corpi illuminanti saranno rifasati e completi dei dispositivi di accensione, dei fusibili di protezione, del dispositivo anti disturbo radio e di ogni altro accessorio necessario a dare i medesimi perfettamente funzionanti.

L’apparecchio dovrà disporre di sistemi di ancoraggio efficaci; le parti di cui è necessaria la rimozione per accedere alle lampade o ai componenti elettrici, quali lo schermo o il riflettore, saranno dotate di catenelle od altro sitema di aggancio che ne permatta la sospensione anche ad apparecchio aperto.

Qualora l'apparecchio originale venga cablato, sia pure in parte (ad esempio per l'aggiunta interna del gruppo di alimentazione autonoma), dall'installatore, questi dovrà controllare:

1. la possibilità reale dell'intervento: spazio disponibile, carico meccanico sopportabile, ecc.
2. la temperatura a regime all'interno della apparecchiatura, tale temperatura non deve superare i limiti ammessi dalle Norme per l'apparecchiatura stessa nelle specifiche condizioni d’uso.

Semipiani di riferimento **C** ed angolo di irradiamento **:**

**C90**

**C180 C0**

**C270**

****

**ARMATURA LAMPADA FLUORESCENTE STAGNA**

CARATTERISTICHE ILLUMINOTECNICHE DELLA LAMPADA

**Tipo di lampada**

🗷 LINEARE T5 🗷 LINEARE T8 🞎 CIRCOLARE 🞎 COMPATTO

**Tipo Watt Lumen Tipo Watt Lumen**

🞎 T5 14 ≥ 1200 🞎 T8 18 ≥ 1350

🞎 T5 28 ≥ 2600 🗷 T8 36 ≥ 3300

🞎 T5 54 ≥ 5000 🞎 T8 58 ≥ 5200

🞎 ≥

**Resa cromatica Tonalità di luce [°K]**

Grado Resa colori [RA]

🞎 1A 90 ÷ 100 🞎 ≤ 3300

🗷 1B 80 ÷ 89 🗷 3000÷5000

🞎 2A 70 ÷ 79 🞎 ≥ 5000

🞎 2B 60 ÷ 69 🞎 diurna

🞎 3 40 ÷ 59 🞎 bianca

🞎 4 20 ÷ 39 🞎 bianchissima

🞎 calda

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Grado di protezione IP ≥ 🞎 20 🞎 40 🞎 45 🗷 66

Grado di resistenza all’urto IK ≥ 🗷 08

Fattore di potenza: ≥ 0,90

🗷 F Isolamento di classe: 🞎 I 🗷 II

Ottica:

|  |  |
| --- | --- |
| 🞎 **Video Display Terminals** (curva con valori di luminanza ridotti L≤200cd/m2 sopra l’angolo di 50° rispetto alla verticale) |  |
| 🞎 **Darklight** (curva con valori di luminanza ridotti L≤200cd/m2 sopra l’angolo di 60° rispetto alla verticale) |  |
| 🞎 **Batwing** (curva con massima emissione luminosa a circa 35° rispetto alla verticale; riduzione della situazione visiva di abbagliamento diretto) |  |
| 🞎 **Griglia** (ottica a flusso semidiffondente controllato con emissione massima sulla verticale e buon rendimento del flusso; elevata resa tridimensionale) |  |
| 🞎 **Prisma** (ottica a flusso diffondente controllato con emissione massima sulla verticale e buon rendimento del flusso) |  |

🗷 Ottica simmetrica 🞎 Ottica asimmetrica

**Fascio**: medio

Corpo:

🞎 In lamiera di acciaio 🞎 In Alluminio pressofuso verniciato a Polveri Epossidiche

🗷 In Resina Poliestere Rinforzata con Fibra di Vetro 🞎 In alluminio estruso

🞎 Policarbonato, stampato ad iniezione, grigio RAL7035, infrangibile ed autoestinguente V2, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne

🞎 In nylon f.v.

Riflettore:

🞎 In lamiera di Acciaio: 🗷 Verniciato a Polveri Epossidiche

🗷 In alluminio: 🞎 Satinato 🞎 Semilucido 🞎 Anodizzato 🞎 Brillantato 🞎 a specchio

🞎 In acciaio laminato a freddo

🞎 Nessuno

Diffusore:

🞎 In lamiera di Acciaio: 🞎 Verniciato a Polveri Epossidiche

🗷 In alluminio: 🞎 Satinato 🞎 Semilucido 🞎 Anodizzato 🞎 Brillantato

🞎 a specchio

🞎 Policarbonato, stampato ad iniezione, trasparente prismatizzato internamente, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, liscio esternamente

🞎 Nessuno

🞎 Coppa di Chiusura: 🞎 Metacrilato (PMMA) 🗷 Policarbonato stabilizzato ai raggi U.V.

🞎 In Vetro Temperato 🞎

🗷 Guarnizione di tenuta fra corpo e schermo in materiale antinvecchiamento

🞎 Gabbia di Protezione in

🞎 Autoestinguenza secondo U.L. 94: 🞎 V0 🞎 V1 🗷 V2

Tipo di Installazione:

🗷 Come da tipico di posa 🞎 a parete 🞎 a soffitto 🞎 ad incasso

🞎 a sospensione: 🞎 con tubo 🞎 con catena ∅ =

Parte elettrica:

🗷 Fusibile ad interruzione rapida

🗷 Cavi unipolari ad alta resistenza Termica non propaganti l’incendio (HT 90°C)

🞎 Morsettiera ad innesto rapido bipolare + terra

🞎 Condensatori di rifasamento superiore a cos φ 0,9

Alimentatore:

Reattore elettronico per corrente continua e alternata: 100 ÷ 240Vcc 200 ÷ 240 V 50÷60 Hz

Indice Efficienza Energetica: ≥ A2

Accessori inclusi nella fornitura:

🗷 Lampada

🞎 Pellicola di protezione

🗷 Staffe di montaggio (del tipo adeguato ai tipici di montaggio indicati in planimetria)

🞎 Altro:

**Emergenza (valido solo se presente sul disegno):**

🞎 Apparecchio di illuminazione di emergenza conforme alla norma CEI EN 60598-2-22

Tipo di batteria: 🞎 Ni-Cd 🞎 Pb 🗷 Altro: Alimentazione da UPS

Durata delle batterie (autonomia): Tempo di ricarica della batteria:

🞎 1 h 🞎 6 h

🞎 2 h 🞎 12 h

🞎 3 h 🞎 24 h

🗷 Altro: 15min 🞎 Altro:

Flusso luminoso della singola lampada in emergenza rispetto la nominale (in %):

🞎 30

🞎 20

🞎 40

🗷 Altro: 100

Modello di riferimento: **Cortem** AVN-136/AVN-236 o similare