



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES - GTED/DPF/FIG/PR

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CET

1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO FORRO MINERAL.

1.1. Do tipo Armstrong com as seguintes características:

- 1.1.1. fator de propagação da chama Classe A;
- 1.1.2. produzido em fibra mineral;
- 1.1.3. de cor branca;
- 1.1.4. com acabamento em tinta látex antimofa;
- 1.1.5. com dimensões de 1250 x 625 x 15mm;
- 1.1.6. para instalação em sistema de suspensão por meio de perfil **T** invertido, de 24mm não clicado;
- 1.1.7. 10 anos de garantia

obs: as novas placas estão sendo adquiridas em substituição a outras já colocadas, sendo assim o contratado deverá verificar, no local, as condições de instalação e cor da forração já instalada para que não haja escalonamento de cores nem efeito degradê em relação às placas a serem adquiridas.

2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL TIPO T24 NÃO CLICADO 24X3125MM.

2.1. Para montagem em sistema do tipo Armstrong com as seguintes características:

- 2.1.1. não clicado;
- 2.1.2. de cor branca;
- 2.1.3. face de 24mm e altura de 27mm;
- 2.1.4. garantia de 10 anos.

obs: os novos perfis estão sendo adquiridos em substituição a outros já colocados, sendo assim o contratado deverá verificar, no local, as condições de instalação, corte e acabamento, para que haja compatibilização com o sistema já instalado.

3. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO DE GESSO

- 3.1. Forro de gesso em placas pré-moldadas, de 0,60x0,60 cm, de encaixe, presas com tirantes de arame e rejuntadas, com execução de pintura de forro na cor branca;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES - GTED/DPF/FIG/PR

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS LUMINÁRIAS

- 4.1. Luminária** : unidade de iluminação completa, com fonte de luz e respectivos sistemas de controle e alimentação e partes que distribuem, posicionam e protegem a fonte de luz. Formada por um conjunto composto por vários LED, com sistemas ótico e eletrônico para alimentação, funcionamento e dispositivos necessários para seu controle, montagem e instalação;
- 4.2. Classificação Fotométrica:** as luminárias devem ser classificadas quanto à distribuição transversal, longitudinal e ao controle de distribuição, cujas definições encontram-se na norma ABNT NBR 5101:2012;
- 4.3. Eficiência Energética:** é a razão entre o fluxo luminoso da luminária (lm) e a potência total consumida (W). A medição deve ser realizada após o período de estabilização da luminária na tensão de ensaio. O método e condição de medição deverão seguir as recomendações da IES LM-79;
- 4.4. Índice de Reprodução de Cor (IRC):** fornece a medida do quanto às cores percebidas do objeto iluminado por esta fonte se aproximam daquelas do mesmo objeto iluminado por uma fonte padrão (iluminante de referência). A quantificação é dada pelo índice de reprodução de cor geral (Ra), que varia de 0 a 100. Quanto mais próximo do Ra igual a 100, melhor a reprodução da cor.
- 4.5. Manutenção do Fluxo Luminoso:** o tempo de vida útil estimado para os produtos de LED são normalmente dados em termos de expectativa de horas de operação até que o fluxo luminoso da luminária diminua a 70 % do seu valor inicial (denotado L70). Existem duas opções para demonstrar a conformidade com a manutenção do fluxo luminoso da luminária.
- 4.6. Driver LED:** equipamento eletrônico que fornece características elétricas adequadas para o funcionamento da luminária, estando alojado ou não ao corpo da luminária. Unidade inserida entre a fonte de alimentação e um ou mais módulos de LED, o qual serve para alimentar por tensão ou corrente, podendo ser constituída de um ou mais componentes separados e incluir meios para a dimerização, correção do fator de potência, entre outros. Também chamado de Controlador ou Dispositivo de controle eletrônico CA/CC para módulos de LED. Deverá atender, quando aplicável, a ABNT NBR IEC 61347-2-13:2012 e ABNT NBR 16026:2012, com a potência exigida pela luminária;
- 4.7. Cordão flexível:** cada luminária deve possuir um cordão flexível PP 2,5mm², 750V, com, no mínimo, 2,5m de comprimento, interligando o driver da luminária com um plugue macho 2P na extremidade, o qual deverá ser ligado num plugue fêmea 2P (montado na derivação do circuito de iluminação). Esta configuração visa facilitar eventuais manutenções e obter um certo grau de liberdade na instalação da luminária no forro.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES - GTED/DPF/FIG/PR

5. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DAS LUMINÁRIAS

5.1. Fornecimento e instalação de Luminária tipo 1: Luminária led tipo parabólica de embutir:

- 5.1.1. Corpo da luminária, com os fixadores adequados para a instalação em forro do tipo armstrong, e chicote com soquete compatível com o drive;

Ficha Técnica Comparativa Tipo 1

Marca/Modelo	Especificação Mínima
Especificações Técnicas	
Tipo de Fixação	EMBUTIR
Fluxo Luminoso/ Lumens	$\geq 4000\text{lm}$
Potência/ Watts	$\leq 40\text{ W}$
Eficiência Luminosa/ lm/w	$\geq 100\text{ lm/W}$
Tensão Elétrica/Volts	100 – 240 V
Frequência/ Hertz	50 - 60
Temperatura de Cor Correlata/Kelvin	≥ 5000
Índice de Reprodução de Cor/ %	$\geq .80$
Vida Útil L70 /Horas	$\geq 25.000\text{h}$
Características Físicas	
Tipo de Pintura	eletrostática
Cor Predominante	branca
Material da Luminária	alumínio
Material do Difusor	policarbonato
Dimensões / mm	1250mm de comprimento $\leq 310\text{mm}$ de largura
Proteções	
Grau de Proteção/ IP	20
Anti surto / kv	10
Opcionais	
Dimerizável	sim
Tempo de Garantia	≥ 3 anos
Referência	modelo LNC13-E4000850 , da Lumicenter, modelo FP 40 da LedStar, modelo FLP-XX-40X-12030 , da Brightlux



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES - GTED/DPF/FIG/PR

5.2. Fornecimento e instalação luminária tipo 2: Luminária led tipo plafon de embutir:

- 5.2.1. Corpo da luminária, com os fixadores adequados para a instalação em forro do tipo armstrong, e chicote com soquete compatível com o drive;

Ficha Técnica Comparativa Tipo 2

Marca/Modelo	Especificação Mínima
Especificações Técnicas	
Tipo de Fixação	EMBUTIR
Fluxo Luminoso/ Lumens	$\geq 4.000\text{lm}$
Potência/ Watts	$\leq 40\text{ W}$
Eficiência Luminosa/ lm/w	$\geq 100\text{ lm/W}$
Tensão Elétrica/Volts	100 - 240
Frequência/ Hertz	50 - 60
Temperatura de Cor Correlata/Kelvin	≥ 5000
Índice de Reprodução de Cor/ %	$\geq .80$
Vida Útil L70 /Horas	≥ 25.000
Características Físicas	
Cor Predominante	Branca
Material da Luminária	alumínio
Material do Difusor	policarbonato
Dimensões / mm	625x625
Proteções	
Grau de Proteção/ IP	20
Anti surto / kv	10
Opcionais	
Dimerizável	sim
Tempo de Garantia	≥ 3 anos
Referência	modelo LAC07-E3500850 , da Lumicenter, modelo FP40 da LedStar, model FLP-XX-40X-6060 da Brightlux



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES - GTED/DPF/FIG/PR

5.3. Fornecimento e instalação luminária tipo 3: Luminária parabólica de sobrepor:

- 5.3.1. Para fixação em eletrocalhas ou ganchos, corpo da luminária, com os fixadores adequados para a instalação de sobrepor e chicote com soquete compatível com o drive;

Ficha Técnica Comparativa Modelo 3

Marca/Modelo	Especificação Mínima
Especificações Técnicas	
Tipo de Fixação	SOBREPOR
Fluxo Luminoso/ Lumens	≥ 4.000 lm
Potência/ Watts	≤ 40 W
Eficiência Luminosa/ lm/w	≥ 100 lm/W
Tensão Elétrica/Volts	100 - 240
Frequência/ Hertz	50 - 60
Fator de Potência	.9
Temperatura de Cor Correlata/Kelvin	≥ 5000
Índice de Reprodução de Cor/ %	$\geq .80$
Vida Útil L70 /Horas	≥ 25.000
Características Físicas	
Tipo de Pintura	eletrostática
Cor Predominante	Branca
Material da Luminária	alumínio
Material do Difusor	polycarbonato
Dimensões / mm	1250mm de comprimento ≤ 310 mm de largura
Proteções	
Grau de Proteção/ IP	20
Anti surto / kv	10
Opcionais	
Dimerizável	sim
Tempo de Garantia	≥ 3 anos
Referência	modelo EHT42-S4000850 , da Lumicenter, modelo WAYLINE 1500 4900LM 830 , da Sylvania, modelo RAJA EQM da Stillux