

Anexo VII

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – LETREIRO DE FACHADA ILUMINADO (FNDE)1. OBJETO

- 1.1 Confecção e instalação de letreiros metálicos tipo caixa com iluminação interna indireta, destinados às fachadas principais das torres do edifício do FNDE, conforme desenhos “LOGO MAIOR FNDE – Torre A” e “LOGO MENOR FNDE – Torre A – Vidro Escada”.
- 1.2 Serão fabricados dois letreiros similares ao Logo Maior FNDE e um similar ao Logo Menor FNDE. Será disponibilizado o arquivo 3d para referência.
- 1.3 O projeto deverá ser aprovado pela Fiscalização do Contrato.

2. MATERIAIS E CONSTRUÇÃO

- 2.1 Material: aço carbono A36, SAE 1020, ou outro qualificado com proteção anticorrosiva completa.
- 2.2 Espessuras mínimas: face frontal 2,0 mm, laterais 1,0 mm, fundo 0,9 mm.
- 2.3 Tratamento superficial: lixamento, desengraxe e primer epóxi bicomponente.
- 2.4 Pintura: PU automotiva bicomponente ou pintura eletrostática poliéster, camada mínima 70 µm, resistente a intempéries e UV.
- 2.5 Cor: conforme padrão cromático FNDE. Durabilidade mínima: 5 anos sem descascamento, oxidação ou alteração de cor.

3. ILUMINAÇÃO INTERNA

- 3.1 Sistema: iluminação interna indireta com módulos LED SMD 12V ou fitas LED de alta densidade (IP67). Temperatura de cor entre 5000K e 6000K.

3.2 Distribuição: LEDs instalados em bandejas de alumínio com dissipador, dispostos em contorno interno das letras para gerar efeito halo uniforme.

3.3 Drivers: fontes com proteção contra sobrecorrente e surto elétrico, instaladas em caixas técnicas ventiladas e acessíveis internamente.

4. ACESSO E MANUTENÇÃO (SUBSTITUIÇÃO DE MÓDULOS LED SEM ACESSO EXTERNO)

4.1 As letras deverão ser projetadas para permitir substituição das fitas/módulos LED inteiramente pelo interior do edifício, sem necessidade de remoção das letras ou acesso externo à fachada.

4.2 Cada letra deverá possuir pelo menos uma tampa de inspeção interna, com dimensões mínimas 400x300 mm, vedação com gaxeta, parafusos inox e identificação.

4.3 Os módulos LED devem ser instalados em bandejas metálicas removíveis, montadas em trilhos que permitam extração total para dentro do ambiente técnico.

4.4 As bandejas deverão conter dissipador de alumínio, conector rápido IP67/IP68 e trava mecânica de segurança.

4.5 Circuitos independentes por trecho, fiação com folga e conectores rápidos para substituição sem solda.

4.6 Drivers localizados em caixas técnicas internas com ventilação e grau de proteção mínimo IP54.

4.7 Procedimento mínimo: desligar circuito, abrir tampa, extrair bandeja, desconectar conector rápido, substituir bandeja, testar iluminação e vedar tampa.

4.8 Todas as intervenções devem atender às normas NBR 5410 e NR-35. Garantia mínima 24 meses e vida útil mínima 50.000 horas para módulos LED.

5. MONTAGEM E FIXAÇÃO

5.1 Fixação das letras por buchas metálicas de ancoragem química ou suportes inox. Fixações ocultas para estética e estanqueidade.

5.2 Soldas contínuas, lixadas e polidas. Estrutura de fixação tratada contra corrosão.

6. ALIMENTAÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA

6.1 Alimentação elétrica 220V conforme disponibilidade local, com disjuntor individual e fio terra.

6.2 Cabeamento em conformidade com NBR 5410, devidamente identificado e protegido por eletrodutos.

7. CONTROLE DE QUALIDADE E ENSAIOS

7.1 Inspeção visual das superfícies e pintura sem bolhas, fissuras ou descolamento.

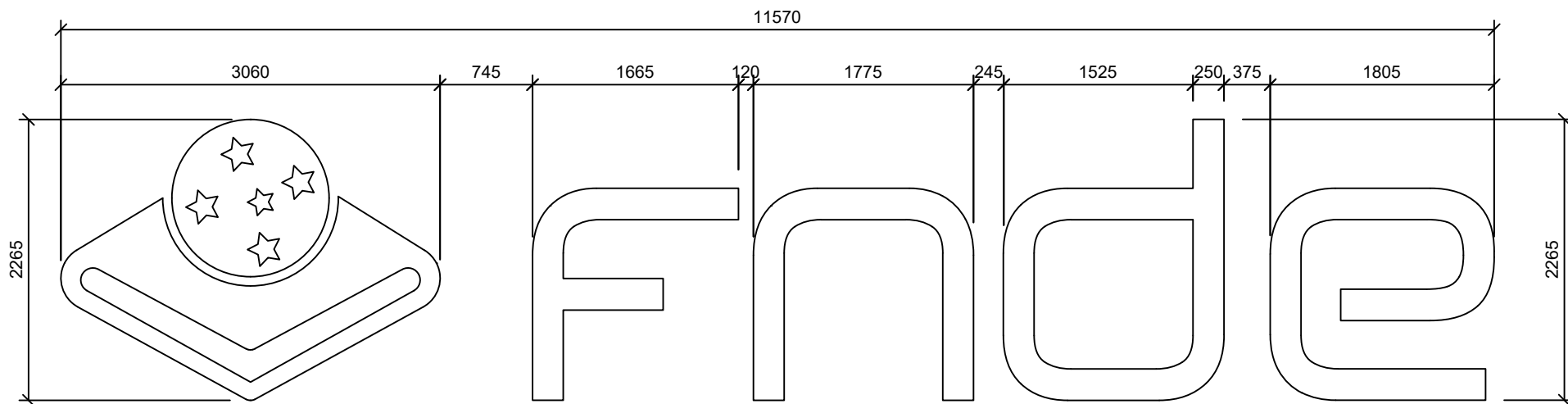
7.2 Teste noturno para verificação da uniformidade luminosa e estanqueidade.

7.3 Ensaios de aderência da tinta e espessura conforme NBR 8094 e NBR 8095.

8. GARANTIA E DURABILIDADE

8.1 Garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação, montagem e iluminação.

8.2 Vida útil esperada: 5 anos sem manutenção estrutural significativa. Sistema de iluminação com vida útil mínima de 50.000 horas.



1 LOGO MAIOR FNDE - LATERAL

ESCALA: 1/50

FNDE

CONTEÚDO/OBRA: LOGO MAIOR - TORRE A- LATERAL

AUTOR DO PROJETO / CREA:

Eng. Civil Alexandre Rodrigues Lima
CREA 22.152/D-DF

PROPRIETÁRIO:

FNDE
CNPJ: 00.378.257/0001-81

Versão:

R0 - Inicial

Data:

18/11/2024

Escala:

Indicada

Unidades:

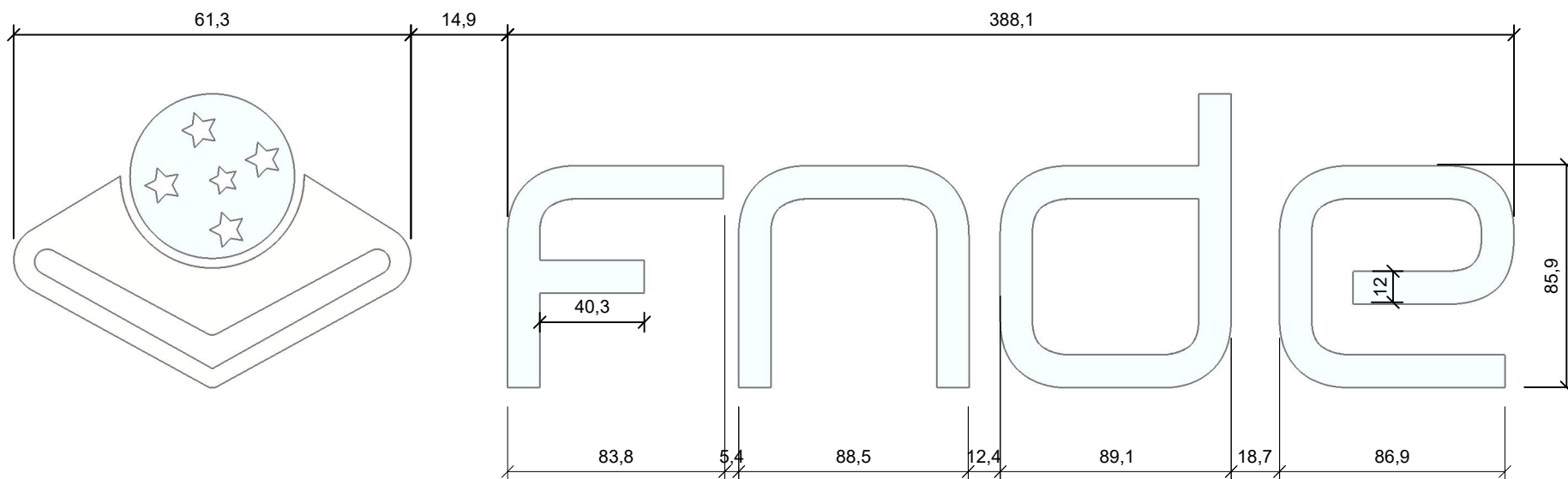
Centímetros

FOLHA:

01 / 01

DESENHO:

Alexandre



1 LOGO MENOR -TORRE A - VIDRO ESCADA

ESCALA: 1/25

FNDE

CONTEÚDO/OBRA: LOGO MENOR - TORRE A

AUTOR DO PROJETO / CREA:

Eng. Civil Alexandre Rodrigues Lima
CREA 22.152/D-DF

PROPRIETÁRIO:

FNDE
CNPJ: 00.378.257/0001-81

Versão:

R0 - Inicial

Data:

18/11/2024

Escala:

Indicada

Unidades:

Centímetros

FOLHA:

01 / 01

DESENHO:

Alexandre