

APÊNDICE II-B

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Objeto: Elaboração de projeto de arquitetura e engenharia para a reforma da sala de espera, sala de raio X e ampliação com melhorias do setor da farmácia do Centro de Referência Professor Hélio Fraga (CRPHF).

Categoria do objeto: obras e serviços de engenharia

Referência: Meta 2024.005 | Processo nº 2024.02.06.01

Este documento é parte integrante e indissociável do objeto da contratação acima caracterizado e, embora diga respeito à uma disciplina específica, deve ser analisado em conjunto com as demais; tem por objetivo (i) descrever todos os serviços previstos na contratação, de modo a permitir sua perfeita caracterização; e (ii) indicar todos os produtos a serem entregues a cada fase do projeto com seus respectivos requisitos.

Sumário

- 1. DISPOSIÇÕES GERAIS.....3
- 2. SISTEMA PORTÁTIL DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - EXTINTORES.....3
- 3. INDICADORES SONOROS VISUAIS4
- 4. SINALIZAÇÃO VISUAL:5
- 5. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:6
- 6. SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO.....7
- 7. ACIONADOR MANUAL E SIRENE AUDIOVISUAL PARA BANHEIRO PcD.....10
- 8. TESTES DE COMISSIONAMENTO11
- 9. NORMAS11

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

O CONTRATADO terá responsabilidade de assegurar a qualidade dos serviços realizados até o recebimento definitivo, independente de recomendação expressa neste documento ou pela Fiscalização.

As recomendações ou cuidados a serem adotados após a execução para assegurar a qualidade dos serviços realizados pelo CONTRATADO até o recebimento definitivo, não à eximem de qualquer exigência de prestação de garantia técnica que venha a incidir sobre os serviços, sistemas ou equipamentos.

O CONTRATADO não poderá alegar ter cumprido as orientações e recomendações deste documento ou da Fiscalização para justificar o descumprimento de exigências normativas ou técnicas. A correção de problemas decorrentes da inobservância normativa ocorrerá às suas expensas e sem qualquer prejuízo atribuível ao CONTRATANTE.

Observação: nenhuma norma técnica citada neste documento deverá prevalecer sobre sua equivalente atualizada, desde que vigente; em caso de norma cancelada, deverá ser considerada aquela que vier a substituí-la. Dúvidas ou casos omissos deverão ser apresentados à Fiscalização, que estabelecerá a referência normativa correta a ser considerada.

2. SISTEMA PORTÁTIL DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - EXTINTORES

O sistema de proteção por extintores de incêndio quanto à capacidade, tipicidade e quantidade, deverá obedecer aos seguintes requisitos:

- a) a natureza do fogo a extinguir;
- b) a substância utilizada para a extinção do fogo;
- c) a classe ocupacional do risco isolado e de sua área;
- d) a quantidade dessa substância e sua correspondente unidade extintora.

A natureza do fogo a extinguir é classificada nas seguintes classes:

a) Classe “A” ⇒ Fogo em materiais combustíveis comuns, tais como materiais celulósicos (madeira, tecido, algodão, papéis, etc.), onde o efeito do resfriamento pela água é primordial para sua extinção. O extintor indicado para esta classe é o de água, com capacidade mínima de 10 L (dez litros);

b) Classe “B” ⇒ Fogo em líquidos inflamáveis, graxa, óleos, vernizes e similares, onde o efeito do abafamento é essencial. Os extintores indicados para esta classe serão o de gás carbônico (CO₂) com capacidade mínima de 6 Kg (seis quilogramas) o de pó químico seco (PQS), com capacidade mínima de 4 Kg (quatro quilogramas) e o de espuma mecânica, com capacidade para 10 L (dez litros);

c) Classe “C” ⇒ Fogo em equipamentos elétricos energizados, onde a extinção deve ser feita com material não condutor de eletricidade. Os extintores indicados para esta classe serão o de gás carbônico (CO₂) com capacidade mínima de 6 Kg (seis quilogramas) e o de pó químico seco (PQS), com capacidade mínima de 4 Kg (quatro quilogramas); e

d) Classe “D” ⇒ Fogo em materiais pirofóricos e suas ligas, tais como o magnésio, potássio, alumínio e outros, onde sua extinção deverá ser feita por meios especiais, respeitando a periculosidade do material armazenado.

A quantidade de extintores fora projetada considerando os seguintes critérios:

A edificação foi classificada no risco médio, conforme o disposto no Anexo II, tabela 1, do DECRETO Nº 42, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2018

De acordo com a classificação do risco acima descrito, e em consonância com a NT 2-01, a área máxima a ser protegida por uma unidade extintora será de 150 m² (CENTO e cinquenta metros quadrados) e a distância máxima que o operador deverá percorrer para atingir esta unidade extintora será de 15m (quinze metros). A localização dos extintores deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) a probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso deve ser a mínima possível;
- b) boa visibilidade, para que os possíveis operadores fiquem familiarizados com sua localização;
- c) deverão ser fixados de maneira que nenhuma de suas partes fique acima de 1,60m (um metro e sessenta centímetros) do piso;
- d) não poderá ser instalado nas escadas e antecâmaras das escadas;
- e) Todos os extintores deverão possuir o selo de certificação do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial) e serem mantidos e inspecionados de acordo

Manutenção e Revisão:

semanal	Verificar se acesso, lacre e o pino de segurança se foram retirados
semestral	Verificar o peso total do extintor conferindo com o peso marcado na válvula. Havendo uma diferença de 10% é necessário fazer a inspeção e o recarregamento.
a cada 05 anos	Usar o aparelho para instrução e submete-lo ao teste de conformidade com a norma NB-142.

Observações:

A localização do extintor está assinalada nas plantas baixas de acordo com as simbologias especificadas. Foram projetados os seguintes extintores:

- Os extintores somente são legalizados quando estiver afixado em seu corpo a selo de conformidade da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT;
- Os extintores devem ser instalados, onde haja menor probabilidade de fogo e bloqueio, em lugar visível e desobstruído; até a altura máxima de 1,60 m do piso;
- Os extintores não devem ser colocados nas caixas de escada; e
- Os locais destinados aos extintores devem ser muito bem sinalizados, conforme indica o projeto.

3. INDICADORES SONOROS VISUAIS

Os indicadores sonoros visuais deverão alertar aos ocupantes do local uma situação de emergência através de sinais audíveis e visuais.

Aplicação:

- Serão instalados em forros e paredes nos locais especificados em projeto;
- O som deverá ser audível em toda edificação sem inibir a comunicação verbal dos ocupantes.

Características Técnicas:

- Deverá ser fabricado em material plástico ABS, providos de acrílico frontal na cor vermelha;
- O indicador será do tipo Flash e a sirene terá alcance de 75 db a 01 metro;
- Emitir sinal Sonoro Bitonal;

- Emitir luz estroboscópica através de LEDs ou lâmpada xênon;
- 01 flash por segundo.

Especificação:

- Tensão de Operação: 12 ou 24 VCC;
- Potência Acústica: 55 dB (12 V); 75 dB (24V);
- Temperatura de Operação: 0 ~ +49°C;
- Umidade Relativa do ar: 10% - 93% sem condensação;
- Modelo de referência: P2R-PG da Notifier, FS082 ou SIVI da Alarmseg ou Equivalente Técnico

Observações:

- A tensão de operação do equipamento deverá ser compatível com o fornecido pela central e alarme em que o equipamento será interligado;
- Os indicadores sonoros visuais P2R-PG da Notifier deverão ser montados em caixa de conexão SBBR;
- Os indicadores sonoros visuais a serem instalados deverão ser entregues em perfeito funcionamento e totalmente integrados ao sistema existente no edifício, devendo portanto ser compatível com o mesmo;
- Todos os serviços e acessórios necessários para promover a integração e perfeito funcionamento destes equipamentos estão inclusos neste item;
- Os serviços de programação, configuração, testes, *startup* e comissionamento deverão ser executados por equipe técnica certificada pelo fabricante dos equipamentos instalados.
- Acionadores manuais equivalentes aos especificados deverão ser montados com suas respectivas caixas de conexão conforme indicação do fabricante.

4. SINALIZAÇÃO VISUAL:

Os seguintes locais serão dotados de sinalização visual própria:

- Equipamentos fixos e portáteis de extinção de incêndio;
- Saídas da edificação e os locais onde haja saída;
- Área de “PROIBIDO FUMAR”;
- PC de força, luz e gás;
- Tal circuito deverá ser independente da alimentação normal da edificação.

Material Das Placas De Sinalização:

- Material: Chapas de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, dimensões conforme projeto.
- Tratamento: Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.
- Acabamento frente e verso: Pintura eletrostática epóxi a pó na cor de referência da placa

Sinalização de emergência

O sistema de sinalização de emergência atenderá a NT 2-05.

5. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:

A iluminação de Emergência tem como objetivo garantir um nível mínimo de iluminamento no piso que permita o reconhecimento de obstáculos, tais como degraus, desníveis, grades, saídas, mudanças de direção entre outros que possam dificultar a circulação e o escape no caso de interrupção ou falha no fornecimento de energia elétrica.

A iluminação de emergência é obrigatória em todos os locais em que haja rotas de saída.

Especificações Técnicas - Blocos autônomos

DEFINIÇÃO

Blocos autônomos de 2 horas, são aparelhos de iluminação de emergência constituídos de um único invólucro, contendo lâmpadas incandescentes, fluorescentes ou similares e possuem:

- a. Fonte de energia com carregador e controles de supervisão;
- b. Sensor de falha na tensão alternada.
- c. Conformidade com as normas específicas desses equipamentos.
- d. Possibilidade de ligação de uma ou várias lâmpadas em paralelo para iluminação do mesmo local.

REQUISITOS

As luminárias para a iluminação de emergência devem obedecer aos seguintes requisitos:

- a. Possuir resistência ao calor. Os aparelhos devem ser construídos de forma que no ensaio de temperatura a 70 °C, a luminária funcione no mínimo por uma hora;
- b. Deve garantir um nível mínimo de iluminamento no piso, de 5 lux em locais com desnível (escadas ou passagens com obstáculos) e 3 lux em locais planos (corredores, halls e locais de refúgio);
- c. Os pontos de luz não devem ser resplandecentes, seja diretamente ou por iluminação refletida;
- d. Ausência de ofuscamento;
- e. Quando o ponto de luz for ofuscante deve ser utilizado um anteparo translúcido de forma a evitar o ofuscamento nas pessoas durante seu deslocamento;
- f. Quando utilizado anteparo em luminárias fechadas, os aparelhos devem ser projetados de modo a não permitir a entrada de fumaça para não prejudicar seu rendimento luminoso;
- g. A variação da intensidade de iluminação não pode ser superior ao valor de 20:1;
- h. Nota: as unidades integram o Sistema Internacional de Unidades – SI, conforme NBR 5456.
- i. A iluminação de ambiente não pode deixar sombras nos degraus das escadas ou obstáculos.
- j. Em caso de dúvida, o fluxo luminoso da luminária deve ser atestado por um certificado fornecido por laboratório nacional credenciado.
- k. Deve ser garantido um tempo máximo de interrupção de 12 segundos para comutação entre fontes alternativas.
- l. O fluxo luminoso do ponto de luz, exclusivamente de iluminação de sinalização, deve ser no mínimo igual a 30 lumens.
- m. Em áreas com possibilidade de incêndio/fumaça propõe-se chamar a atenção para saídas utilizando-se adicionalmente pisca-pisca ou equipamento similar, evitando, porém, ofuscamento da vista por intensidade pontual quando a lâmpada Xênon não é devidamente encoberta.

MATERIAL

- a. O material utilizado para a fabricação da luminária deve ser do tipo que impeça propagação de chama e que em caso de sua combustão, os gases tóxicos não ultrapassem a 1% daquele produzido pela carga combustível existente no ambiente.
- b. Todas as partes metálicas, em particular os condutores e contatos elétricos, devem ser protegidas contra corrosão.
- c. Invólucro da luminária deve assegurar no mínimo os índices de proteção IP23 ou IP40, de acordo com a NBR 6146, de forma a ter resistência contra impacto de água, sem causar danos mecânicos nem o desprendimento da luminária:

IMPLANTAÇÃO

- a. A fixação da luminária na instalação deve ser rígida, de forma a impedir queda acidental, remoção sem auxílio de ferramenta e que não possa ser facilmente avariada ou posta fora de serviço.
- b. De acordo com o projeto do sistema de iluminação de emergência devem ser conhecidos os seguintes dados de lâmpadas e luminárias:
 - 1) Tipo de lâmpada: fluorescente
 - 2) Autonomia: 2 hora
 - 3) Potência (Watt): 2x9w
 - 4) Tensão (Volt): 110 ou 220v
 - 5) Fluxo luminoso nominal (lúmen): 500 lúmens
 - 6) Ângulo da dispersão da luz: 63º
 - 7) Quantidade: 10

AUTONOMIA

O sistema não poderá ter uma autonomia menor que 2 (uma) horas de funcionamento com uma perda maior que 10% de sua luminosidade inicial.

Em casos específicos, o tempo de funcionamento pode ser prolongado pelos órgãos competentes para cumprir com as exigências de segurança a serem atingidas.

6. SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

O sistema de alarme deverá possuir as seguintes características básicas abaixo:

- O Alarme PCD será composto por duas partes: o acionador e o receptor. O acionador será instalado na parte interna dos banheiros, posicionado 0,4m acima do nível do chão, estrategicamente próximo ao vaso sanitário e lavatório. O receptor deverá ser instalado na parte externa dos sanitários e instalado acima da porta do banheiro ou no local dos agentes de socorro, afim de facilitar quando este for acionado, todos os equipamentos ligado a Central De Alarme;
- A central projetada será do tipo endereçável, comportando 126 dispositivos em um único laço. Possui dispositivo que protege o sistema contra surtos nos laços, na saída da sirene e na fonte de alimentação, geralmente causados por descargas atmosféricas na rede de energia elétrica. Possui bateria interna de 12 VDC.
- Os detectores de fumaça este tem a função de disparar em caso de detecção de fumaça no ambiente no qual está localizado. Os detectores térmicos e termovelocimétricos (indicados no projeto). Sua instalação utiliza dois fios. Possui led indicador de alarme/supervisão. Quando acionado, o detector envia uma mensagem automática à central de alarme de incêndio, indicando

- o ponto exato do ocorrido através do seu endereço definido;
- O módulo Isolador de Laço foi concebido para proteger as centrais endereçáveis contra falhas causadas por curto-circuito. O isolador protege o laço na ocorrência de um curto-circuito desligando a secção do laço onde o curto-circuito ocorreu. Quando as condições normais são repostas na secção do laço em falha o isolador volta a repor a parte afetada do sistema em funcionamento;
 - Microprocessado: Funções de controle, sinalização e comando do sistema gerenciadas e supervisionadas por controladores microprocessados semelhantes àqueles utilizados em computadores pessoais, onde a comunicação realiza-se em padrões RS232/RS485 por processadores associadas a memórias voláteis e não- voláteis;
 - Endereçável: Capacidade intrínseca de atribuir, reconhecer e comandar cada equipamento (detectores, acionadores e módulos) interligado pela linha de sinalização do sistema, através de um endereço numérico único e não-passível de ser compartilhado por dois equipamentos distintos;
 - O sistema de alarme deverá ser totalmente automático, sendo prevista a instalação de acionadores manuais de incêndio endereçáveis, que funcionarão como dispositivos auxiliares ao sistema de alarme, possibilitando o acionamento manual do sistema, caso necessário;
 - A proteção física, isto é, mecânica, da linha de sinalização deverá ser provida por uma rede de eletrodutos metálicos galvanizados do tipo pesados, que se encaminhará a partir da central de detecção e alarme (existente no 19º pavimento), passando por toda a área coberta pelo sistema e retornará à central por caminho distinto. A rede é totalmente aérea, suportada por fixadores adequados aos elementos construtivos e estruturais da edificação;
 - A alimentação elétrica do sistema de alarme resume-se ao fornecimento pelo CONTRATADO de Instalações Elétricas de um ponto de força ininterrupta, a partir de um circuito exclusivo para os sistemas de segurança. (Vide projeto elétrico);
 - Na fase de instalação, nas áreas em regime normal de operação, todos os operários deverão se apresentar munidos de documentos, e seus nomes deverão constar de uma relação previamente entregue ao setor de segurança;
 - Todos os serviços e acessórios necessários para promover a integração e perfeito funcionamento do sistema estão inclusos neste item;
 - Os serviços de programação, configuração, testes, *start-up* e comissionamento deverão ser executados por equipe técnica certificada pelo fabricante dos equipamentos instalados; e
 - Deverão ser refeitos todos os trabalhos rejeitados, logo após recebida comunicação correspondente, ficando por conta da empresa CONTRATADA as despesas decorrentes de desmontagem e custos dos materiais. Caso necessário, a fiscalização do CONTRATANTE poderá suspender as obras e os pagamentos até que sejam corrigidas as falhas apontadas.

ACIONADOR MANUAL QUEBRE O VIDRO

Os acionadores manuais de incêndio serão do tipo “quebre o vidro e aperte o botão” e funciona como dispositivo auxiliar do sistema de detecção, ou seja, caso o incêndio seja percebido antes da atuação dos detectores, o sistema deve ser acionado através desse dispositivo, bastando para isso apertar o botão.

Aplicação:

- O acionador manual pode disparar rapidamente um alarme de incêndio a partir da quebra do vidro frontal.
- Instalado em área de circulação de pessoas como, por exemplo: escadas, hall de elevador, etc.

Características Técnicas:

- Acionador manual com dispositivo plástico para rearme;
- Possui contato seco para ativação de outros equipamentos;
- Circuito eletrônico, box e vidro fornecidos separadamente;
- Falhas serão detectadas e exibidas automaticamente na central.

Especificação:

- Temperatura de Operação: 0 ~ +49°C
- Umidade Relativa do ar: 10% - 93% sem condensação;
- Modelo de referência: NGB-12LXP da Notifier, BDS121/e da Siemens, KAL450 da GE Security ou Equivalente Técnico

Observações:

- Os acionadores manuais NGB-12LXP da Notifier deverão ser montados em box para acionador manual SB-10.
- Os acionadores manuais NGB-12LXP da Notifier deverão ser utilizados em conjunto com o Módulo Monitor (FMM-1) para interface endereçável para Central.
- Os acionadores manuais a serem instalados deverão ser entregues em perfeito funcionamento e totalmente integrados ao sistema existente no edifício, devendo, portanto, ser compatível com esta.
- Todos os serviços e acessórios necessários para promover a integração e perfeito funcionamento destes equipamentos estão inclusos neste item.
- Os serviços de programação, configuração, testes, start-up e comissionamento deverão ser executados por equipe técnica certificada pelo fabricante dos equipamentos instalados.
- Acionadores manuais equivalentes aos especificados deverão ser montados com suas respectivas boxes conforme indicação do fabricante.

INDICADORES SONOROS VISUAIS

- Os indicadores sonoros visuais deverão alertar aos ocupantes do local uma situação de emergência através de sinais audíveis e visuais.

Aplicação:

- Serão instalados em forros e paredes nos locais especificados em projeto;
- O som deverá ser audível em toda edificação sem inibir a comunicação verbal dos ocupantes.

Características Técnicas:

- Deverá ser fabricado em material plástico ABS, providos de acrílico frontal na cor vermelha.

- O indicador será do tipo Flash e a sirene terá alcance de 75 db. a 01 metro.
- Emitir sinal Sonoro Bitonal.
- Emitir luz estroboscópica através de LEDs ou lâmpada xênon;
- 01 flash por segundo;

Especificação:

- Tensão de Operação: 12 ou 24 VCC
- Potência Acústica: 55 dB (12 V); 75 dB (24V)
- Temperatura de Operação: 0 ~ +49°C
- Umidade Relativa do ar: 10% - 93% sem condensação;
- Modelo de referência: P2R-PG da Notifier, FS082 ou SIVI da Alarmseg ou Equivalente Técnico

Observações:

- A tensão de operação do equipamento deverá ser compatível com o fornecido pela central e alarme em que o equipamento será interligado.
- Os indicadores sonoros visuais P2R-PG da Notifier deverão ser montados em caixa de conexão SBBR.
- Os indicadores sonoros visuais a serem instalados deverão ser entregues em perfeito funcionamento e totalmente integrados ao sistema existente no edifício, devendo, portanto, ser compatível com esta.
- Todos os serviços e acessórios necessários para promover a integração e perfeito funcionamento destes equipamentos estão inclusos neste item.
- Os serviços de programação, configuração, testes, startup e comissionamento deverão ser executados por equipe técnica certificada pelo fabricante dos equipamentos instalados.
- Acionadores manuais equivalentes aos especificados deverão ser montados com suas respectivas caixas de conexão conforme indicação do fabricante.

7. ACIONADOR MANUAL E SIRENE AUDIOVISUAL PARA BANHEIRO PcD.

Os acionadores manuais e botoeira com trava, quando pressionado tem a função de enviar um alerta para a sirene audiovisual (que fica do lado de fora dos sanitários), informando que existe uma situação de emergência no ambiente onde o botão está instalado. Este produto deve ser instalado nos sanitários e demais acomodações que recebem pessoas portadoras de necessidades especiais (PCD). Sua instalação será interligada a Central de Incêndio, porém, usando um modulo isolador.

8. TESTES DE COMISSIONAMENTO

A CONTRATADA deverá apresentar os testes a serem executados para o comissionamento do sistema. Deverão ser observados pelo menos os seguintes Itens:

- Inspeção geral dos serviços executados;
- Verificar a correta interfaceamento dos alarmes;

A CONTRATADA deverá permitir ao representante do fabricante acompanhar o comissionamento total da instalação, na presença da fiscalização.

Todos os instrumentos, equipamentos, materiais e mão de obra para a instalação do sistema, deverão ser fornecidos pela a CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá gravar todos os testes e calibrações do sistema e uma cópia desses resultados deverá ser mantida na instalação, no livro de registros do sistema.

9. NORMAS

Norma(s) aplicável(is):

Todo o sistema foi projetado de acordo com o que preceitua o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico, conforme Decreto N.º 42_2018.

NBR – 17240: Sistema de detecção e alarme automáticos de incêndio;

NBR 9441 - Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio;

NBR 10897 - Proteção contra incêndio por chuveiro automático;

NBR 10898 - Sistema de iluminação de emergência;

NBR 11742 - Porta corta-fogo para saídas de emergência;

NBR 11836 - Detectores automáticos de fumaça para proteção contra incêndio;

NBR 12693 – Sistemas de proteção por extintores de Incêndio;

NBR 13434 – Parte 1 – Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico

– Parte 1 – Princípios de Projetos;

NBR 13434 – Parte 2 - Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico

– Parte 2 – Símbolos e Suas Formas, Dimensões e Cores;

NBR 13435 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico;

NBR 13437 - Símbolos gráficos para sinalização contra incêndio e pânico;

NBR 13714 - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndios;

NBR 13848 - Acionador manual para utilização em sistemas de detecção e alarme de incêndio;

NBR-13994 - Elevadores para transporte de pessoas portadoras de deficiência;

NBR 14100 - Proteção contra incêndio – Símbolos gráficos para projeto;

NBR 14432 - Exigências resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações; e NBR 11836 - Detectores automáticos de fumaça para proteção contra incêndio.

10. LISTA MESTRA

DISCIPLINA: ARQUITETURA; RESP. TÉCNICO: Diego Alves Marques (CAU Nº A52983-4)			
TÍTULO DO DOCUMENTO	ARQUIVO (PDF)	REV.	DATA
CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	B712A09	I	09/07/2025
PLANTA DE SITUAÇÃO	B712A01	I	09/07/2025
PLANTA GERAL E SINALIZAÇÃO	B712A02	I	09/07/2025
PLANTA SDAI	B712A03	I	09/07/2025
PLANTA BAIXA DE ARQUITETURA – TÉRREO E 1º PAVIMENTO	B712A04	H	24/06/2025
PLANTA DE COBERTURA E UTILIDADES	B712A05	H	24/06/2025
CORTES	B712A06	H	24/06/2025
FACHADAS	B712A07	H	24/06/2025
PLANTA DE AMPLIAÇÃO RAMPAS - DETALHES	B712A08	H	24/06/2025
DETALHES CONSTRUTIVOS	B712A10	I	09/07/2025