

# MEMORIAL DESCRITIVO

**UED FAV**  
**FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA**  
**UnB - BRASÍLIA / DF**  
NOVEMBRO – 2021

## I. IDENTIFICAÇÃO INICIAL:

---

Esse Memorial Descritivo faz parte do Projeto Legal para a Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária. O documento pretende apresentar as soluções de escolhas de materiais e revestimentos e conjunto de informações técnicas para a implantação do projeto.

- I.1. INTERESSADO: CEPLAN, CENTRO DE PLANEJAMENTO OSCAR NIEMEYER
- I.2. CNPJ: 00.038.174/0001-43
- I.3. ENDEREÇO DA OBRA: UNB -BRASÍLIA, DF, 70910-900
- I.4. NOME RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO ARQUITETÔNICO: Arq. Betina Conte Cornetet Fittipaldi
- I.5. Nº DO REGISTRO PROFISSIONAL: CAU A56751-5

## 2. DADOS TÉCNICOS DA EDIFICAÇÃO:

---

- 2.1. TIPOLOGIA DA EDIFICAÇÃO: Institucional
- 2.2. USO DA EDIFICAÇÃO: Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
- 2.3. NÚMERO DE PAVIMENTOS: 2
- 2.4. TOTAL DA ÁREA CONSTRUÍDA: 5.448,83 m<sup>2</sup>
- 2.5. TOTAL DA ÁREA OCUPADA NO TERRENO: 11.704,34 m<sup>2</sup>

| ÁREA CONSTRUÍDA |                        |
|-----------------|------------------------|
| A               | B                      |
| NÍVEL           | ÁREA                   |
| TÉRREO          | 2908,36 m <sup>2</sup> |
| PAV SUPERIOR    | 2402,12 m <sup>2</sup> |
| ÁREA TÉCNICA    | 138,35 m <sup>2</sup>  |
| TOTAL           | 5448,83 m <sup>2</sup> |

### 3. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA EDIFICAÇÃO:

---

#### 3.1. ESTRUTURA

O projeto estrutural será composto por pilares e vigas em concreto armado. As lajes serão compostas por vigotas protendidas de concreto armado pré-fabricadas com enchimento em bloco cerâmico e capa adicional de concreto de 5 cm com tela metálica. As fundações serão do tipo profundas, compostas por estacas de hélice contínua com bloco de coroamento. Além disso, estão sendo previstas estruturas metálicas para fixação dos brises das fachadas, para as marquises, para a fixação do fechamento em policarbonato e para as coberturas do pavimento técnico e da casa de máquinas.

#### 3.2. PAREDES

- Paredes internas das áreas comuns em gesso acartonado Standard, e=0,10 m espessura placa 125mm e preenchimento em lã de rocha.
- Parede internas das áreas molhadas nos laboratórios em gesso acartonado R.U. resistente à umidade interna e=0,10m espessura placa 125mm e preenchimento em lã de rocha.
- Parede internas da Sala Técnica (PCI) em gesso acartonado resistente ao fogo e=0,10m espessura placa 125mm e preenchimento em lã de rocha.
- Paredes internas das áreas molhadas e pavimento técnico com alvenaria de vedação com tijolo furado 14 cm, parede 18 cm acabada.
- Paredes externas com alvenaria de vedação com tijolo furado 19 cm, parede 23cm acabada.

#### 3.3. DIVISÓRIAS

- Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, espessura de 3cm.

#### 3.4. COBERTURA

- Laje impermeabilizada regularizada com piso cimentado.
- Telha metálica Aluzinc trapezoidal LR-40 e=1,43.
- Chapa de policarbonato translúcido 8 mm sobre estrutura metálica.

#### 3.5. ESQUADRIAS

- Porta de alumínio para acesso ao shaft, 2 folhas com acabamento natural;
- Porta de alumínio para acesso ao shaft, 1 folha com acabamento natural;
- Porta de alumínio, 1 folha com venezianas e acabamento natural;
- Porta de alumínio para box de chuveiro, com veneziana e acabamento natural;
- Portinhola de alumínio tipo veneziana com acabamento anodizado;
- Portas das escadas enclausuradas em aço galvanizado vão luz 90x210cm classe p-90 (NBR 11742), incluso ferragens, maçaneta tipo alavanca e pintura de acabamento (tipo corta fogo);
- Porta de madeira, 1 folha revestida com laminado melamínico cor branco;

- Porta de madeira, 1 folha revestida com laminado melamínico cor Imbuia Jade;
- Porta de madeira, 1 folha com visor revestida com laminado melamínico cor imbuia jade;
- Porta de madeira para banheiros PNE, 1 folha revestida com laminado melamínico cor branco, com barra de apoio e chapa de aço como proteção inferior;
- Porta de madeira 2 folhas com visor e revestida com laminado melamínico cor imbuia jade;
- Porta de madeira para box de banheiro, 1 folha revestida com laminado estrutural de fórmica branca resistente à umidade;
- Porta de vidro incolor laminado de 8mm, 2 folhas com esquadria em alumínio com acabamento anodizado;
- Sistema de fachada pele de vidro com estrutura em perfis extrudados de alumínio ou aço zincado com acabamento anodizado prateado e fechamento em placas de vidro laminado de 8mm de espessura instaladas entre os vãos da estrutura;
- Janela de vidro fixo com estrutura em perfis extrudados de alumínio ou aço zincado com acabamento anodizado prateado e fechamento em placas de vidro laminado de 8mm de espessura.

### 3.6. BRISES

- Brise retrátil composto por painéis de 150 mm, tipo “asa de avião”, fabricado em alumínio com recheio de poliuretano expandido.

### 3.7. REVESTIMENTOS

- Sobre todas as alvenarias: Aplicação de chapisco sobre alvenaria interna e externa, argamassa traço 1:3;
- Sobre todas as paredes de alvenaria que receberão cerâmica como acabamento: aplicação de emboço em paredes internas, argamassa traço 1:2:8;
- Sobre todas as paredes internas de alvenaria que receberão pintura como acabamento: aplicação de massa única, argamassa traço 1:2:8;
- Sobre todas as paredes internas de gesso acartonado, preenchimento com lã de rocha para tratamento acústico.
- Sobre todas as paredes internas de gesso acartonado que receberão pintura como acabamento, aplicação de fundo selador acrílico e massa acrílica;
- Para áreas internas molhadas - sanitários, copas (parede da bancada), DML - conforme projeto arquitetônico: Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicada à 1,90m de altura, iniciando a partir do rodapé (h=10cm);
- Para auditório, conforme projeto arquitetônico: Painel em MDF perfurado com frisos, acabamento em laminado melamínico padrão madeirado e fixado por perfis metálicos;
- Para casa de máquinas do auditório, conforme projeto arquitetônico: Espuma acústica tipo caixa de ovo.

### 3.8. PINTURA

- Pintura com tinta látex acrílica para paredes internas e externas, branco fosco, com duas demãos;
- Para laboratórios: pintura interna super lavável branco fosco;
- Para ambientes sem forro – escadas enclausuradas, escada central, DML e depósito de lixo: Pintura com tinta látex PVA sobre concreto preparado para a aplicação, com duas demãos;
- Sobre estrutura em concreto aparente, conforme indicado em projeto arquitetônico: Pintura com verniz acrílico na cor natural incolor, com duas demãos;
- Nos forros em gesso acartonado, pintura PVA, cor branco neve.

### 3.9. PISO

- Áreas molhadas internas: piso em granito, em placas, tipo cinza andorinha ou equivalente da região 40x40cm polido. Todos os ambientes devem ser impermeabilizados com uma camada de emulsão asfáltica.
- Nos pátios e casa de máquinas do auditório: Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento rústico e espessura de 2 cm. Impermeabilização com camada de emulsão asfáltica e preparo mecânico da argamassa;
- Nos laboratórios, salas e circulações: Piso em granilite, marmorite ou granitina em placas moldadas no local cor: branco, composição: cimento, areia branca e pedriscos de dolomita branca; Paginação: 100 x 100 cm, conforme indicado em projeto;
- No auditório, palco, e sala de som e vídeos: Piso vinílico flexível em manta, padrão liso, espessura 2 mm, fixado com cola cor: cinza claro;
- Nas calçadas: Piso de concreto armado moldado in loco, usinado, com acabamento convencional e espessura de 8 cm;
- Nos canteiros: Plantio de grama em placas.

### 3.10. FORRO

- Nas áreas de trabalho, salas de aula e circulações: Forro modular em fibra mineral 625 x 625 mm, borda reta, apoiado em perfil de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor branca.
- Nas áreas molhadas, circulações e bordas (tabeiras) dos ambientes em geral: Forro autoportante de gesso acartonado espessura 125mm bordas com acabamento em tabica metálica.
- Para arremate dos forros: Sanca em gesso acartonado espessura 12.5mm bordas com acabamento em tabica metálica.
- Para o auditório: Forro modular em fibra mineral 625 x 625 mm, borda reta, apoiado em perfil de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor branca. Para tabeiras e detalhes acústicos, via projeto arquitetônico: Forro autoportante de gesso acartonado espessura 125mm com sanca em gesso acartonado espessura 12.5mm, bordas com acabamento em tabica metálica.

### 3.11. RODAPÉS

- Rodapé em granito, altura de 10cm e espessura de 2 cm, polido, tipo cinza andorinha ou equivalente da região aplicado onde haverá piso de granito instalado;
- Rodapé em poliestireno na cor branca, altura de 5 cm e espessura de 1,5 cm, aplicado onde haverá piso de granilite ou marmorite instalado.

### 3.12. SOLEIRAS E TABEIRAS

- Soleira em granito polido cinza andorinha ou equivalente da região, largura conforme vãos de portas e comprimento de guarda-corpos, espessura de 2 cm;
- Tabeira em granito polido cinza andorinha ou equivalente da região, largura 20 ou 25 cm e comprimento conforme vãos de esquadrias.

### 3.13. PISO PODOTÁTIL

- Piso tátil alerta em concreto, dimensões 40x40x2 cm, aplicado nas áreas externas;
- Piso tátil direcional em concreto, dimensões 40x40x2 cm, aplicado nas áreas externas;
- Piso tátil alerta de borracha, colorido, dimensões 25x25 cm, espessura de 12mm, aplicado nas áreas internas;
- Piso tátil direcional de borracha, colorido, dimensões 25x25 cm, espessura de 12mm, aplicado nas áreas internas.

### 3.14. TELHADO

- Telha Aluzinc Trapezoidal LR=40 para a cobertura sobre laje da edificação e marquise de entradas;
- Cobertura em placa de policarbonato translúcido 8 mm sobre estrutura metálica para cobertura dos pátios centrais. Não entrará para esta licitação.

### 3.15. CALHAS, RUFOS E CHAPINS

- Chapim metálico de aço zincado de 16 cm sobre paredes de alvenaria na cobertura;
- Chapim metálico de 35 mm sobre vigas de concreto na cobertura;
- Cumeeira dentada em chapa de aço galvanizado;
- Rufo metálico em chapa de aço galvanizado.

### 3.16. LOUÇAS E METAIS

- Vaso sanitário convencional na cor branca, deca vogue plus ou equivalente técnico;
- Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente - fornecimento e instalação;
- Lavatório acessível com coluna suspensa em louça na cor branca cód.I.510.87, modelo aspen, fabricante deca ou equivalente;
- Mictório com o sifão integrado em louça na cor branco deca m715.17 ou equivalente técnico;
- Cuba de embutir em inox 33 x 25 com altura 12cm, acabamento alto brilho, modelo 310 da strake inox ou equivalente técnico (modelo altura acessível);

- Cuba de embutir em inox 60 x 38 com altura 17cm, acabamento alto brilho, modelo 302 da strake inox ou equivalente técnico (modelo altura não acessível);
- Bebedouro individual acessível fixado em parede revestimento externo em inox, modelo life 100, cânovas ou equivalente técnico;
- Tanque em louça com coluna 40l, tq. 03.17 deca ou equivalente técnico;
- Torneira de mesa com fechamento automático acabamento cromado deca decamatic eco ou equivalente técnico;
- Torneira de mesa bica alta para bancada, acionamento com alavanca e acabamento cromado, deca lzy plus ou equivalente técnico;
- Torneira de mesa conforto com fechamento automático para lavatório, acionamento por alavanca, acabamento cromado;
- Torneira com arejador para jardim e tanque e áreas de serviço acabamento cromado, 1154.c34 deca ou equivalente técnico;
- Acabamento para registro de gaveta ou pressão. ref.: deca ou equivalente técnico;
- Válvula de descarga com alavanca;
- Válvula de escoamento metálica 3.1/2" para cuba em inox strake inox ou equivalente técnico;
- Válvula de escoamento para lavatório deca 1602.c.pla ou equivalente técnico;
- Válvula de escoamento para tanque 1 1/2" sem ladrão, 1606.c.112 deca ou equivalente técnico;
- Válvula para mictório com fechamento automático acabamento cromado deca 2570.c ou equivalente técnico;
- Sifão para lavatório acabamento cromado modelo 1680.c100.112 deca ou equivalente técnico;
- Sifão articulado, acessível, para cozinha e laboratórios, e acabamento cromado modelo 1682.c112 deca ou equivalente técnico;
- Ducha potenza digital totalflex. Cor: branco. Linha potenza. Marca: cardal ou equivalente técnico;
- Válvula de descarga com duplo acionamento;

### 3.17. ACESSÓRIOS

- Dispenser de papel higiênico rolão cor branco, confeccionado em abs, ps, pp.;
- Dispenser sabonete líquido com reservatório 800ml, acionamento manual, cor branco, confeccionado em abs, ps, pp.;
- Dispenser de papel toalha interfolhado cor branco confeccionado em abs, ps, pp.;
- Espelho cristal com borda lapidada 4mm dimensões 50cm x 70cm fixação com parafuso e bucha;
- Cadeira articulada com revestimento em nylon/pvc e largura de 70cm;
- Barra de apoio em U em aço inox  $\varnothing$ 32mm, 2373.i.030.pol, deca ou equivalente técnico;
- Barra de apoio lateral fixa de 80cm, em aço inox polido, deca ou equivalente técnico;
- Barra de apoio L 80 x 80 em aço inox  $\varnothing$ 32mm, 2355.e.br.pol, deca ou equivalente técnico;
- Barra de apoio 80cm em aço inox  $\varnothing$ 32mm, 2310.i.080.pol, deca ou equivalente técnico;
- Barra de apoio 70cm em aço inox  $\varnothing$ 32mm, 2310.i.070.pol, deca ou equivalente técnico;

- Cabide de parede com gancho simples, acabamento cromado deca cabide 2060.c01 ou equivalente técnico;
- Lousa branca 3 x 1,5 m
- Suporte universal para projetor tipo gaiola na cor branca com altura máxima de 80 cm, mínima de 50 cm e ângulo máximo de 15°. Dimensões: 40 x 35 x 23 cm.

### 3.18. BANCADAS E NICHOS

- Bancada em granito polido cinza andorinha ou equivalente da região, esp.=2,5cm, apoiada sobre alvenaria e/ou mãos francesas, com furo para instalação de cuba, saia e frontispício;
- Bancada em granito polido São Gabriel, esp.=3cm, apoiada sobre alvenaria e/ou mão francesa, com aplicação de camada impermeabilizante hidrofugante.
- Nicho para box de chuveiro medindo o vão 30x40x10 cm (LxAxP), em revestimento cerâmico, idem revestimento das paredes do sanitário.

### 3.19. GUARDA-CORPO E CORRIMÃO

- Guarda-corpo em alumínio, montantes verticais em barra chata, fechamento de guarda-corpo em tela artística quadriculada com moldura em baguetes metálicos. Acabamento em pintura eletrostática cor cinza - altura total 1,10 do piso acabado. Instalar junto com corrimão duplo em alumínio  $\varnothing$  1 1/2", haste de fixação em barra chata e=3mm
- Corrimão duplo em alumínio  $\varnothing$  1 1/2", haste de fixação em barra chata, e=3mm, chumbada em alvenaria.

### 3.20. BICICLETÁRIO

- Paraciclo em aço galvanizado fixado no piso com parafuso do tipo parabolt com acabamento em pintura esmalte sintético na cor cinza chumbo.

### 3.21. ESTACIONAMENTO

- Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, comprimento 100 x 30 x 15 cm.



## 4. INSTALAÇÕES

---

### 4.1. INSTALAÇÕES DE PROJETAÇÃO CONTRA INCÊNDIO

O prédio deverá ser dotado de todos os sistemas de prevenção e proteção contra incêndio, exigidos pelo CBMRO, para prédios as características do prédio proposto, entre os quais os principais são abaixo apresentados:

- Placas de sinalização de emergência:

O prédio será dotado de placas fotoluminescentes, com o propósito de orientar as pessoas a localizarem os equipamentos e as rotas de fuga em situações de emergência, em que não há nenhuma visibilidade.

- Extintores:

Será previsto a instalação de extintores de incêndio do tipo Pó Químico classe ABC em todos os pavimentos, distanciado conforme determinado na legislação de RO, e também extintores tipo Gás Carbônico junto às casas de máquinas, sala técnica e subestação.

- Alarme de incêndio:

Deverá ser instalado acionadores manuais de alarme de incêndio, bem como avisadores sonoros e visuais, distanciados a não mais de 30 m de qualquer ponto do prédio, interligados a uma central de alarme, que monitora todo o prédio.

- Iluminação de emergência:

Todas as rotas de fuga do prédio deverão ser dotadas de iluminação de emergência, através de blocos autônomos, possibilitando a visualização dos caminhos, acessos e equipamentos em casos de sinistro.

- Hidrantes:

O prédio será dotado de sistema de hidrantes em todos os pavimentos, de tal maneira que nenhum ponto ficará distante mais de 30 m para alcançar um hidrante, que é fundamental no combate ao início de um incêndio. O sistema será dotado de reserva técnica de água instalado na cobertura do prédio, e rede de distribuição através de tubulação de aço galvanizado pressurizada por bomba de reforço instalada junto do reservatório.

### 4.2. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

#### 4.2.1- Água Fria:

O sistema de água fria será constituído de consumo de água potável e consumo de água de reaproveitamento da chuva. A água potável proveniente da rede pública será armazenada em reservatório inferior, instalado do pavimento Térreo, e daí recalcado para o reservatório superior na Cobertura do prédio, através de motobomba. Por gravidade a água potável será destinada ao consumo de lavatórios de sanitários, pias de copas, lavatórios dos laboratórios e bebedouros.

A água de reaproveitamento será armazenada em cisterna enterrada no terreno, e desta recalçada para o reservatório superior, instalado na Cobertura do prédio, através de motobombas. Por gravidade, a água de reaproveitamento será destinada ao consumo das bacias sanitárias e mictórios dos sanitários, limpeza de calçadas e rega de jardins.

#### 4.2.2 - Esgoto Cloacal:

A rede de Esgoto da edificação será ligada à nova rede de Esgoto Cloacal que deverá ser executada passando em frente ao prédio. Essa nova rede estará conectada ao PVL74 existente no Campus.

#### 4.2.3 - Pluvial:

O prédio será dotado de sistema de reaproveitamento da água da chuva, com o recolhimento e passagem da água da chuva através de filtros tipo vórtex, que a separam das impurezas como folhas, galhos, insetos e musgos, depositando em uma cisterna de polietileno reforçado, enterrada no terreno. A água da cisterna subterrânea será distribuída com a ajuda de bomba de recalque para o reservatório superior, de onde segue aos pontos de consumo por gravidade. Antes da entrada no reservatório superior, a água passará por um clorador. Será previsto um sistema automático de abastecimento com alimentação da rede pública, quando a água de chuva é insuficiente. Nesse caso, a separação física (atmosférica) dos sistemas será garantida com a instalação de dispositivos apropriados para evitar a contaminação da água da rede pública. Toda a rede de água de reaproveitamento da chuva deverá ser isolada da rede potável, não havendo nenhuma comunicação entre elas. A água excedente será levada para a rede pluvial existente no Campus.

### 4.3. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO, VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO

#### **Sistemas VRV/VRF:**

O sistema proposto para climatizar os ambientes de trabalho e estudo da edificação é o sistema tipo VRV/VRF. Este sistema caracteriza o tipo de edificação, tornando-o mais limpo visualmente, menor consumo de energia e facilidade de manutenção.

O sistema dito VRV/VRF trata de sistemas com tecnologia inverter onde há modulação do compressor e ventilador do condensador, conforme demanda térmica real dos ambientes a serem atendidos. Os equipamentos internos são modulados através de válvulas onde controlam a vazão mássica do gás refrigerante – válvula controladora para passagem de gás refrigerante conforme demanda térmica real. Já os equipamentos condensadores calculam esta demanda oriunda das unidades internas e aumentam ou diminuem a rotação do compressor (es) conforme carga interna. Este ajuste de carga térmica é automático de acordo com a temperatura registrada no controle remoto.

#### **Sistemas Splitão Inverter:**

O sistema proposto para climatizar o Auditório é o sistema de expansão direta tipo Split de Alta Capacidade (Splitão) Inverter. Este sistema caracteriza menor consumo de energia e facilidade de manutenção.

O auditório, localizado no térreo da edificação, será atendido por unidade climatizadora tipo split de alta capacidade (splitão) Inverter a ser instalada em casa de máquinas, com rede de dutos de insuflamento de ar condicionado em MPU e difusores de quatro vias instalados no forro. O retorno será a pleno pelo entreforro, com grelhas de retorno instaladas no forro conforme indicado em projeto. O ar de renovação será captado em tomada de ar instalada na fachada, dentro da casa de máquinas.

Para as salas técnicas da edificação, foi proposto instalação de unidades Minisplits Inverter, as quais deverão operar uma como backup da outra.

### **Sistema de renovação de ar.**

O edifício deverá ser dotado de um sistema de renovação de ar atendendo as normativas vigentes:

- NBR 16401 – Instalações de Ar Condicionado – Sistemas Centrais e Unitários;
- Portaria N° 3.523/GM, de 18/08/1999 do Ministério da Saúde;
- N° 176 de 25/10/2000 da ANVISA;
- Resolução N° 009 de 16/01/2003 da ANVISA;
- NBR 10152 - Níveis de Ruído para Conforto Acústico;

Os ambientes climatizados por unidades VRF serão atendidos por sistema de renovação de ar individuais, cada um composto por equipamentos do tipo ventiladores centrífugos em linha, providos de filtros, e rede de dutos com grelhas. A captação do ar exterior será no átrio da edificação, o qual é aberto para o exterior. O acionamento será através de interruptores instalados nos ambientes atendidos, salvo exceções especificadas em projeto.

### **Sistema de exaustão**

Alguns ambientes, tais como sanitários, deverão apresentar sistema de exaustão. Para os ambientes de sanitários, o acionamento deverá ser através de interruptores, por sensor de presença ou intertravado com a iluminação.

## **4.4. INSTALAÇÕES ELETRICAS**

Deverá ser previsto as seguintes redes elétricas:

Rede comum – tensão 380/220V – contingenciado pela concessionária ou grupo gerador (quando houver).

Rede nobreak – tensão 380/220V – contingenciado pelo nobreak.

A alimentação do QGBT vem da medição da subestação compacta. O projeto detalhado da subestação será elaborado conforme exigências normativas da concessionária de energia elétrica local, e conforme dimensionamentos indicados neste projeto. Todos os itens especificados para subestação deverão obedecer às especificações da concessionária local.

Deverá ser utilizado UPS para o QDNB de potência conforme especificada em projeto, para alimentação dos circuitos de tomadas das estações de trabalho;

Os painéis elétricos deverão atender aos diagramas unifilares do projeto. Inclusive caixa, disjuntores, barramentos, chaves, canaletas e todo material necessário para sua perfeita instalação;

Deverá ser prevista a instalação de DPS, dispositivos DR e disjuntores, conforme projeto;

Em hipótese alguma será aceito eletroduto corrugado de PVC;

Após a subestação será instalado um gerador que alimentará os equipamentos refrigeradores de falta de eletricidade;

Para iluminação externa será utilizado um timer. A lógica de funcionamento fará com que a iluminação externa não fique ligada enquanto estiver claro;

Nas instalações embutidas, os interruptores e tomadas terão placa de material com superfície lisa confeccionada em termoplástico, na cor branca; deverão ser modulares, permitindo modularidade e facilidade de instalação.

Por equivalente técnico, entende-se: dispositivo ou equipamento com características técnicas equivalentes ou superiores às contidas no caderno de especificações, comprovadas por meio de ensaios e testes garantidos pelo fabricante.

#### 4.4.1. Cabeamento Estruturado

A entrada de telefonia deverá ser projetada conforme padrões da concessionária local de telefonia e conforme indicado em projeto. Considerando instalação dos seguintes cabos desde a rua/concessionária: fibra óptica até o rack de cabeamento estruturado e passando pelo DG.

Instalar patch panels e equipamentos como racks, DG.

Deverá ser previsto toda a infraestrutura para as instalações lógicas, incluindo todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento: tomadas, caixas de passagem, derivação, cruzamentos, tampas, curvas, dispositivos adaptadores;

Em complemento a rede de eletrocalhas e dutos deverão ser lançadas redes de eletrodutos, incluindo todos os acessórios necessários à sua perfeita instalação: luvas, curvas, buchas, arruelas, caixas de passagem, caixas de derivação, dispositivos adaptadores;

Em hipótese alguma será aceito eletroduto corrugado de PVC;

Deverão ser previstos todos os “patch-cords” e “line-cords” necessários ao funcionamento dos equipamentos de informática;

Todos os cabos e equipamentos deverão possuir categoria 5e

Todos os pontos deverão possuir identificação na tomada de dados/voz e no rack;

Por equivalente técnico, entende-se: dispositivo ou equipamento com características técnicas equivalentes ou superiores às contidas no caderno de especificações, comprovadas por meio de ensaios e testes garantidos pelo fabricante.

#### 4.4.2. Equalização do Aterramento / SPDA

Todas as conexões do sistema de aterramento, realizadas no solo, deverão ser feitas por processo de solda exotérmica.

Os moldes e acessórios das soldas exotérmicas devem atender à todas as possibilidades de emendas/interligações usadas na malha do aterramento.

Devem ser seguidas todas as instruções relativas aos procedimentos adequados para realização dos métodos e processos de solda definidos pelos respectivos fabricantes.

Para equalização do aterramento, deverão ser utilizadas cordoalhas de cobre nu.

Por equivalente técnico, entende-se: dispositivo ou equipamento com características técnicas equivalentes ou superiores às contidas no caderno de especificações, comprovadas por meio de ensaios e testes garantidos pelo fabricante.

#### 4.4.3. Sistema de Geração Fotovoltaica

Será realizado o estudo para concepção e dimensionamento da solução a ser adotada com a posterior elaboração de projeto executivo.

O projeto deverá ser aprovado pela concessionária de energia local para que seja dado andamento no processo de aquisição e instalação da solução adotada.

##### .1.1. Módulo Solar 390W

###### Painel solar Policristalino 390W

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| Potência mínima (W)                     | 390   |
| Tensão de potência ideal (Vmp) (V)      | 40,4  |
| Corrente de operação ideal (Imp) (A)    | 9,66  |
| Tensão de circuito de entrada (Voc) (V) | 48,2  |
| Corrente de curto circuito (Isc) (A)    | 10,17 |

|                                                |                    |
|------------------------------------------------|--------------------|
| Tensão de potência                             | 0% a +5%           |
| Temperatura nominal de operação da célula (°C) | -40°C ~ +85°C      |
| Dimensões                                      | 2000 × 992 × 35 mm |

## .1.2. Inversor Solar

Inversor solar com tecnologia de última geração para sistemas solares fotovoltaicos trifásicos conectados à rede. Alta performance em aplicação “on-grid”, alta eficiência (até 98%), modular, podendo ser utilizado em instalações desde 10 kW.

Instalação em qualquer rede, sem restrição de impedância mínima

Atende a norma IEC61000-3-2 e IEC61000-3-12

Trifásico

Relógio de tempo real

Registro em tempo real das falhas e alarmes

Pode-se ligar ou desligar o inversor automaticamente

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

Parâmetros gerais comuns a todos os projetos:

- Contemplar acessibilidade para portadores de necessidades especiais;
- As escadas e rampas devem ter material antiderrapante e com corrimãos e guarda corpos conforme NBR 9050 e NBR 9077;
- Previsão de no mínimo 02 bebedouros por andar, sendo sempre o de pressão conjugado;
- Todas as áreas molhadas e descobertas da Unidade deverão ser impermeabilizadas;

Brasília, DF 04/11/2021.

---

*(Assinatura do Responsável Técnico)*

**Arq. Betina Conte Cornetet Fittipaldi - CAU A56751-5**