



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional **LEANDRO GABRIEL ALBANAZ VARGAS** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LEANDRO GABRIEL ALBANAZ VARGAS** RNF: 0717106080 Registro: 25613/D-DF

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Número da ART: **0720210028124**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**. Registrada em: **29/12/2022** Baixada em: **02/01/2023**

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Individual**.....

Empresa contratada: **4525 - FOX ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA**.....

Contratante: **FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**

CPF/CNPJ: **33.787.094/0001-40**

Rua General Canabarro Número: **706**.....

Bairro: **Maracanã**.....

CEP: **20271-205**

Cidade: **Rio de Janeiro**..... UF: **RJ**

Complemento:

E-Mail: **patricia.g.souza@ibge.gov.br**.....

Fone: **(11....)2105822**.....

Contrato: **07/2017**.....

Celebrado em: **0**

Valor R\$: **113.728,00**.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

Endereço da Obra/Serviço: **Rua Urussuí**.....

Número: **93**.....

Bairro: **Itaim Bibi**.....

CEP: **04542-050**

Cidade: **São Paulo**..... UF: **SP**

Complemento: **6º Andar**.....

Data de início: **01/12/2022**

Conclusão efetiva: **05/04/2019**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Comercial**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**

CPF/CNPJ: **33.787.094/0001-40**

E-Mail: **patricia.g.souza@ibge.gov.br**

Fone: **(11....) 2105822**.....

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Realização Projeto Estrutura , 50,0000 metros quadrados,**

Observações

Os serviços foram realizados no período de 12/03/2018 a 05/04/2019. Processo de Recuperação de Acervo Técnico n.º 213663/2021.

Número da ART: **0720210028126**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**. Registrada em: **29/12/2022** Baixada em: **02/01/2023**

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Individual**.....

Empresa contratada: **4525 - FOX ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA**.....

Contratante: **FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**

CPF/CNPJ: **33.787.094/0001-40**

Rua General Canabarro Número: **706**.....

Bairro: **Maracanã**.....

CEP: **20021-120**

Cidade: **Rio de Janeiro**..... UF: **RJ**

Complemento:

E-Mail: **patricia.g.souza@ibge.gov.br**.....

Fone: **(11....)2105822**.....

Contrato: **07/2017**.....

Celebrado em: **0**

Valor R\$: **113.728,00**.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

Endereço da Obra/Serviço: **Rua Urussuí**.....

Número: **93**.....

Bairro: **Itaim Bibi**.....

CEP: **04542-050**

Cidade: **São Paulo**..... UF: **SP**

Complemento: **6º Andar**.....

Data de início: **01/12/2022**

Conclusão efetiva: **05/04/2019**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Comercial**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**

CPF/CNPJ: **33.787.094/0001-40**

E-Mail: **patricia.g.souza@ibge.gov.br**

Fone: **(11....) 2105822**.....

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Realização Projeto Estrutura , 50,0000 metros quadrados;**

Observações

Serviços executados no Período de 12/03/2018 a 05/04/2019. ART referente ao processo de Recuperação de Acervo n.º 213663/2021. Conf. 2º TA Prorrogação de Prazo.

Número da ART: 0720210028127..... Tipo de ART: Obra ou serviço.. Registrada em: 29/12/2022 ...Baixada em: 02/01/2023
Forma de registro: Inicial..... Participação técnica: Individual.....
Empresa contratada: 4525 -..FOX ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.....

Contratante: FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA CPF/CNPJ: 33.787.094/0001-40
Rua General Canabarro..... Número: 708..... Bairro: Maracanã..... CEP: 20021-120
Cidade: Rio de Janeiro..... UF: RJ..... Complemento:
E-Mail: patricia.g.souza@ibge.gov.br..... Fone: (11.....)2105822.....
Contrato: 07/2017... Celebrado em: 0 Valor R\$: 113.728,00.....
Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rua Urussul..... Número: 93.....
Bairro: Itaim Bibi..... CEP: 04542-050
Cidade: São Paulo..... UF: SP..... Complemento: 6º Andar.....
Data de início: 01/12/2022 Conclusão efetiva: 05/04/2019 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Comercial Código/Obra pública:
Proprietário: FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA CPF/CNPJ: 33.787.094/0001-40
E-Mail: patricia.g.souza@ibge.gov.br..... Fone: (11.....) 2105822.....
Atividade(s) Técnica(s): 1 - Realização Projeto Estrutura , 50,0000 metros quadrados;

Observações:
Os serviços foram realizados no período de 12/03/2018 a 05/04/2019. Processo de recuperação de acervo técnico 213663/2021. Conforme 3º aditivo de prorrogação de prazo.

Número da ART: 0720210028129..... Tipo de ART: Obra ou serviço.. Registrada em: 29/12/2022 ...Baixada em: 02/01/2023
Forma de registro: Inicial..... Participação técnica: Individual.....
Empresa contratada: 4525 -..FOX ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.....

Contratante: FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA CPF/CNPJ: 33.787.094/0001-40
Rua General Canabarro..... Número: 708..... Bairro: Maracanã..... CEP: 20021-120
Cidade: Rio de Janeiro..... UF: RJ..... Complemento:
E-Mail: patricia.g.souza@ibge.gov.br..... Fone: (11.....)2105822.....
Contrato: 07/2017... Celebrado em: 0 Valor R\$: 113.728,00.....
Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rua Urussul..... Número: 93.....
Bairro: Itaim Bibi..... CEP: 04542-050
Cidade: São Paulo..... UF: SP..... Complemento: 6º Andar.....
Data de início: 01/12/2022 Conclusão efetiva: 05/04/2019 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Comercial Código/Obra pública:
Proprietário: FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA CPF/CNPJ: 33.787.094/0001-40
E-Mail: patricia.g.souza@ibge.gov.br..... Fone: (11.....) 2105822.....
Atividade(s) Técnica(s): 1 - Realização Projeto Estrutura , 50,0000 metros quadrados;

Observações:
Os serviços foram realizados no período de 12/03/2018 a 05/04/2019. Processo de recuperação de acervo técnico 213663/2021. Conforme 4º aditivo de prorrogação de prazo.

Número da ART: 0720210028130..... Tipo de ART: Obra ou serviço.. Registrada em: 29/12/2022 ...Baixada em: 02/01/2023
Forma de registro: Inicial..... Participação técnica: Individual.....
Empresa contratada: 4525 -..FOX ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.....

Contratante: FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA CPF/CNPJ: 33.787.094/0001-40
Rua General Canabarro..... Número: 708..... Bairro: Maracanã..... CEP: 20021-120
Cidade: Rio de Janeiro..... UF: RJ..... Complemento:
E-Mail: patricia.g.souza@ibge.gov.br..... Fone: (11.....)2105822.....
Contrato: 07/2017... Celebrado em: 0 Valor R\$: 113.728,00.....
Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rua Urussul..... Número: 93.....

Bairro: Itaim Bibi.....	CEP: 04542-050	
Cidade: São Paulo..... UF: SP	Complemento: 6º Andar.....	
Data de início: 01/12/2022	Conclusão efetiva: 05/04/2019	Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Comercial	Código/Obra pública:	
Proprietário: FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA	CPF/CNPJ: 33.787.094/0001-40	
E-Mail: patricia.g.souza@ibge.gov.br	Fone: (11, ...) 2105822...	
Atividade(s) Técnica(s): 1 - Realização Projeto Estrutura , 50,0000 metros quadrados;		

Observação:

Serviços executados no Período de 12/03/2018 a 05/04/2019. ART referente ao processo de Recuperação de Acervo n.º 213663/2021. Conf. 5ª TA Prorrogação de Prazo.

Informações Complementares:

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO – CAT FOI CONCEDIDA "AD REFERENDUM" DO COORDENADOR DA CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA CIVIL, MINAS E GEOLOGIA - CEECMG, EM 22/12/2023, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 213663/2021. CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE PARA REALIZAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE DATA CENTER, A SER CONSTRUÍDO NA CIDADE DE SÃO PAULO - SP, CONTEMPLANDO A CRIAÇÃO DE CÉLULAS DE ALTA DISPONIBILIDADE GERENCIÁVEIS ALL-IN-ONE, INCLUINDO TODOS OS SERVIÇOS E SUPORTES NECESSÁRIOS AO PERFEITO FUNCIONAMENTO DAS MESMAS, PRESTADOS NO PERÍODO DE 12/03/2018 A 05/04/2019, SOMENTE PARA OS SERVIÇOS CONSTANTES NAS ARTS E NO ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA E QUE SÃO CONDIZENTES COM AS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS DO ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO Nº 218/73, EXCETO PORTOS, RIOS E CANAIS.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 136938 a 136946, o atestado contendo <9> página(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 0720230000092

Data: 13/01/2023 Hora: 10:49:35

Código de Controle: CBLNMEY

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio da declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas. A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-DF (www.creadf.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
SGAS 901 - Conj. "D" Asa Sul Brasília-DF - CEP: 70390-010
Tel: (61) 3961-2806 Fax: E-mail: informacao@creadf.org.br



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para fins de comprovação da realização de atividade técnica, que a empresa FOX ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA, executou serviços técnicos de elaboração de projeto executivo de Datacenter, a ser construído na cidade de São Paulo/SP, no INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE.

Atestamos ainda que os profissionais Arquiteto Mairton Lima de Souza Holanda, Engenheiro Civil Eduardo Stahlhoefer, Engenheiro Civil Leandro Gabriel Albanaz Vargas, Engenheiro Eletricista Márcio Gonçalves Roriz, Engenheiro Eletricista Maurício Arthur Corgosinho de Moura, Engenheira Eletricista Heloisa Barbosa de Resende e o Engenheiro Mecânico Paulo César de Resende atuaram na condição de Responsáveis Técnicos pela FOX ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

1. DADOS DA OBRA OU SERVIÇO:

Contrato Nº: 07/2017

Processo IBGE: 03635.000526/2017-78



Objeto do Contrato: Prestação de serviços técnicos de elaboração de projeto executivo de Datacenter, a ser construído na cidade de São Paulo/SP, contemplando a criação de células de alta disponibilidade gerenciáveis all-in-one, incluindo todos os serviços e suportes necessários ao perfeito funcionamento das mesmas.

Empresa Contratada: FOX ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA, situada no Setor de Indústria e Abastecimento Sul, Quadra 4C, Bloco D, lotes 30 e 31, Zona Industrial, Guará – Brasília/DF, inscrita no CNPJ sob o nº: 01.693.698/0001-30 e registrada no CREA/DF sob nº: RF4525.

Contratante dos Serviços: FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE ENGENHARIA E ESTATÍSTICA - IBGE, CNPJ sob o nº: 33.787.094/0001-40, localizado na Rua General Canabarro, nº 706, Maracanã, Rio de Janeiro/RJ.

Período de Execução dos Serviços: 01/08/2017 à 05/04/2019.

Valor Global do Contrato: R\$ 113.728,00 (cento e treze mil, setecentos e vinte e oito reais).

Endereço da Obra ou Serviço: Rua Urussuí, nº 93, Itaim Bibi, 6º andar, São Paulo/SP, CEP: 04542-050.

2. DESCRIÇÃO GERAL DA EDIFICAÇÃO:

2.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA EDIFICAÇÃO

Ambiente exclusivo para instalação de equipamentos de TI padrão 19" destinado a abrigar o processamento e armazenamento de dados, formado por piso, teto e laterais, com acesso único através de uma porta blindada fabricada em chapa de aço, com controle de acesso biométrico. A Célula de Alta Densidade permite uma integração completa e rápida de toda a infraestrutura e subsistemas do Datacenter (ar condicionado de precisão, sistema UPS, sistema de detecção e combate de incêndio, controle de acesso, instalações elétricas, estruturado cabeamento, entre outros). A Célula de Alta Densidade possui uma área interna aproximada de 37,3 (trinta e sete virgula três) m², a solução é fornecida com todos os componentes e acessórios necessários a perfeita montagem da sala, com 04 (quatro) racks de servidores e 02 (dois) de telecomunicações.

Descrição dos ambientes:

A edificação projetada é composta pelo conjunto de áreas, instalações e recursos de tecnologia para desempenhar os serviços e as atividades de um Datacenter, tais como: as áreas de "Plataforma Baixa", componentes de Telecomunicações do IBGE (switches, roteado res, firewall), ambiente de operação e "Área Externa" (casas de máquinas, QBGT, grupo gerador); No que se refere à conformidade com a norma ANSI TIA 942 A e com as diretrizes do Uptime Institute (TIER III).

3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES:

3.1. DESCRIÇÃO DOS PROJETOS:

3.1.1. Características Específicas dos Serviços sob responsabilidade do Arquiteto:

- Responsável técnico:
 - Nome: **Mairton Lima De Souza Holanda**
 - Registro: CAU/DF A20486-2



- RRT: N° 7851124 (RRT Retificador - engloba RRT inicial, 1°, 2°, 3°, 4°, 5° e 6° T.A.)
- Coordenação de todas as especialidades de projeto
- **Elaboração de Projetos de Arquitetura:**
 - Elaboração de Projeto Básico e Projeto Executivo de Arquitetura detalhado com área total de 107 (cento e sete) m²;
 - Detalhamento de áreas a demolir e a construir;
 - Plantas de corte e layout completo dos ambientes internos, inclusive dos ambientes de infraestrutura e de computadores do Datacenter;
 - Plantas detalhadas de todos os forros e pisos, incluindo paginação para instalação de piso elevado;
 - Indicação de corredores quentes e frios nos ambientes de computadores do Datacenter, bem como outros detalhamentos que se fizeram necessários para perfeita compreensão desses ambientes;
 - Projeto de Acessibilidade com soluções prevendo plena autonomia para usuários portadores de deficiência física ou ambulatorial, em conformidade com a NBR 9050;
 - Compatibilização de todas as especialidades de projeto;
 - Elaboração de Planilha Orçamentária com composição de preços para a execução da Obra dos referidos projetos, em conformidade com o SINAPI, ORSE e outros sistemas de orçamentos governamentais;
 - Cronograma físico-financeiro detalhado.
- Elaboração de Caderno de Encargos e Especificações Técnicas dos referidos projetos.

3.1.2. Características Específicas dos serviços sob responsabilidade dos Engenheiros Cíveis:

- Responsáveis técnicos:
 - Nome: **Eduardo Stahlhoefer**
 - Registro: CREA 93259/D-RS





- ART: Nº Inicial (0720170054483), 1º T.A. (0720180004353), 2º T.A. (0720180025167), 3º T.A. (0720180025733), 4º T.A. (0720180063225), 5º T.A. (0720180063366) e 6º T.A. (0720190004542)
- Supervisão dos projetos de engenharia elétrica
- Nome: **Leandro Gabriel Alhanaz Vargas**
 - Registro: CREA 25613/D-DF
 - Responsável Técnico a partir de 12/03/2018
 - ART: Nº 2º T.A. (0720210028124), 3º T.A. (0720210028126), 4º T.A. (0720210028127), 5º T.A. (0720210028129) e 6º T.A. (0720210028130).
- **Elaboração de Projeto de Reforço Estrutural:**
 - 1.661 (um mil, seiscentos e sessenta e um) kg de Estrutura metálica de reforço da laje de piso do 12º Pavimento para Sala Data Hall – área aproximada de 50 (cinquenta) m²;
 - Base em estrutura metálica para apoio das condensadoras de Ar Condicionado.
- **Elaboração de Caderno de Encargos e Especificações Técnicas dos referidos projetos.**

3.1.3. Características Específicas dos serviços sob responsabilidade dos Engenheiros Eletricistas:

- **Responsáveis técnicos:**
 - Nome: **Márcio Gonçalves Roriz**
 - Registro: CREA10347/D-DF
 - ART: Nº Inicial (0720170054488), 1º T.A. (0720180004354), 2º T.A. (0720180025168), 3º T.A. (0720180025735), 4º T.A. (0720180063227), 5º T.A. (0720180063370) e 6º T.A. (0720190004544)
 - Supervisão dos projetos de engenharia elétrica
 - Nome: **Maurício Arthur Corgosinho De Moura**
 - Registro: CREA 52278/D-MG
 - ART: Nº Inicial (0720170054490), 1º T.A. (0720180004355), 2º T.A. (0720180025170), 3º T.A. (0720180025736), 4º T.A. (0720180063228), 5º T.A. (0720180063371) e 6º T.A. (0720190004546)

- Nome: **Heloisa Barbosa de Resende**
 - Registro: CREA 25612/D-DF;
 - Responsável Técnica a partir de 12/03/2018
 - ART: N° 2° T.A. (0720210028139), 3° T.A. (0720210028140), 4° T.A. (0720210028142), 5° T.A. (0720210028143) e 6° T.A. (0720210028146)
- **Elaboração de Projeto de Telecomunicações:**
 - Área de intervenção para abrigo do Datacenter;
 - 06 (seis) Racks de equipamentos de informática do Datacenter (04 de servidores e 02 de telecomunicações);
 - 102 (cento e dois) Pontos de fibra óptica MM OM4 e 108 (cento e oito) Pontos lógicos UTP Cat. 6A para o Datacenter;
 - Instalações de backbone de campus com 30 (trinta) pontos de fibra óptica MM OM4;
 - 12 (doze) Racks de equipamentos de informática para distribuição horizontal dos pavimentos da edificação;
 - 976 (novecentos e setenta e seis) Pontos lógicos UTP Cat. 6 para distribuição horizontal dos pavimentos.
 - Rede de Transmissão de Dados e Voz;
- **Elaboração de Projeto de Instalações Elétricas:**
 - Potência instalada total: 45,63 (quarenta e cinco vírgula sessenta e três) kW;
 - 16 (dezesseis) pontos de tomadas e 30 (trinta) pontos de iluminação LED;
 - Projeto de equipotencialização das estruturas metálicas.
- **Elaboração de Projeto para Grupo Gerador novo:**
 - 01 unidade de gerador enclausurado, em container para uso ao tempo, com atenuação de ruídos para 65 (sessenta e cinco) dB medidos a 1,5 m de qualquer orifício da máquina, potência de 75kVA/60kW, 200 (duzentos) litros de reservatório na base.
- **Elaboração de Projeto de UPS:**



- 02 (duas) unidades de UPS (*Uninterruptible Power Supplies*) potência de 20 (vinte) kW cada, com operação redundante, em tipologia N+1 (1+1).
- Elaboração dos Projetos de Segurança Patrimonial, com as seguintes características:
 - Instalação de 03 (três) pontos para leitora de cartão com tecnologia de proximidade;
 - Instalação de 03 (três) pontos para leitora biométrica "finger" com leitora de proximidade integrada;
 - Instalação de 03 (três) pontos para fechadura tipo eletroímã para portas e botoeiras de emergência;
 - Instalação de 01 (uma) câmera fixa externa IP *day/night*;
 - Instalação de 09 (nove) câmeras fixas IP 1,3 M (DOME).
- Elaboração dos Projetos de Automação Predial (BMS):
 - Projeto de sistema de controle e supervisão predial composto de 58 (cinquenta e oito) pontos de controle;
 - Supervisão e controle do consumo de energia elétrica, controle do sistema de ar condicionado, sistema de iluminação;
 - Supervisão e controle dos grupos geradores e UPS;
- Elaboração de Caderno de Encargos e Especificações Técnicas dos referidos projetos.

3.1.4. Características Específicas dos serviços sob responsabilidade do Engenheiro Mecânico:

- Responsável técnico:
 - Nome: **Paulo César de Resende Pereira**
 - Registro: CREA Nº 5490/D-GO
 - ART: Nº Inicial (0720170054477), 1º T.A. (0720170081096), 2º T.A. (0720180024786), 3º T.A. (0720180025288), 4º T.A. (0720180063224), 5º T.A. (0720180063365) e 6º T.A. (0720190004541)
- Elaboração de Projetos Executivos de Sistema de Ar Condicionado de Precisão:
 - 6,57 (seis vírgula cinquenta e sete) TR de refrigeração efetiva, em expansão direta, com equipamentos de precisão, sendo 01 (uma) Unidade operante *Inrow*

de Precisão de 6,62 (seis vírgula sessenta e dois) TR e 01 (uma) Unidade reserva
Inrow de Precisão de 6,62 (seis vírgula sessenta e dois) TR;

- o 02 (duas) TR de refrigeração de conforto, em expansão direta, com equipamentos Split Inverter, sendo 01 (uma) Unidade do tipo *Hi-Wall* de 02 (duas) TR operante e 01 (uma) Unidade do tipo *Hi-Wall* de 02 (duas) TR reserva.

- **Elaboração de Projeto de Detecção e Combate a Incêndio:**

- o Sistema de Detecção Simples, Alarme e Extintores Manuais;
- o Sistema de Sinalização e Iluminação de Emergência;
- o Sistema de Detecção Precoce de área de missão crítica;
- o Sistema de Combate à Incêndios com 67 (sessenta e sete) kg de Agente Limpo FK-5-1-12 (Novec - 1230) de área de missão crítica.
- o Elaboração de Caderno de Encargos e Especificações Técnicas dos referidos projetos.

- **Elaboração de Caderno de Encargos e Especificações Técnicas dos referidos projetos.**



Rio de Janeiro, 23 de julho de 2021.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE

CNPJ 33.787.094/0001-40

Engenheiro Eletricista Humberto da Silva Palácio
Gerente de Engenharia – DE/CRM/GENAF/GENA
SIAPE 1922437 CPF 054.958.126-03
CREA-MG 111549D
Tel: (21) 2142-0950
e-mail: humberto.palacio@ibge.gov.br

Engenheiro Civil Túlio Do Valle Moreira
SIAPE 1365080 CPF 662.752.536-49
CREA-MG 60451



Documento assinado eletronicamente por TULIO DO VALLE MOREIRA, Analista de Planejamento, Gestão e Infra-Estrutura em Informações Geográficas e Estatísticas, em 29 de Julho de 2021, às 08:41:41, horário de Brasília, com fundamento legal no Art. 6º, § 1º do Decreto Nº 8.538, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://transparenciasda.ibge.gov.br/docs/validador.jsf> informando o código verificador
2321323770848198106 e o código CRC F1DD2869.





Documento assinado eletronicamente por HUMBERTO DA SILVA PALACIO, Gerente Nível III, em 23 de Julho de 2021, às 17:12:00, horário de Brasília, com fundamento legal no Art. 6º, § 1º do Decreto Nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://transparenciasda.ibge.gov.br/docs/validador.jsf> informando o código verificador 5978921177973147624 e o código CRC C9B11B76.

