



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-DF

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
0720220000114

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 **JOSE DE MATOS RIBEIRO JUNIOR** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **JOSE DE MATOS RIBEIRO JUNIOR** RNP: **0719339391** Registro: **29383/D-DF**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Número da ART: **0720210064733**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **30/08/2021**Baixada em: **14/01/2022**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Individual**.....

Contratante: **MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS - MPDFT** CPF/CNPJ: **26.989.715/0002-93**

Praça do Buriti Bloco A..... Número: 02.....
Bairro: Zona Cívico-Administrativa CEP: 70091-900

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: Edifício-Sede do MPDFT

E-Mail: **daniel.ventura@mpdft.mp.br** Fone: (61....)33436110....

Contrato: **033/SG/MPDFT/2021** Celebrado em: 0 Valor R\$: **124.700,00**.....

Vinculada a ART: **0720210056561** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

Endereço da Obra/Serviço: Praça do Buriti Bloco A..... Número: 02.....

Bairro: Zona Cívico-Administrativa... CEP: 70091-900

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: Edifício-Sede do MPDFT..

Data de Início: **27/07/2021** Conclusão efetiva: **25/09/2021** Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro**..... Código/Obra pública:

Proprietário: **MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS - MPDFT** CPF/CNPJ: **26.989.715/0002-93**

E-Mail: **daniel.ventura@mpdft.mp.br** Fone: (61....) 33436110..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Execução** Execução de reforma de reforma de edificação em materiais mistos, 122,0000 metros quadrados;

Observações

Adaptação da Sala de Situação no Edifício Sede do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT FOI CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PARECER DE 04/02/2022 DA SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA E DE FISCALIZAÇÃO, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 200555/2022.CERTIDÃO VÁLIDA PARA O PROFISSIONAL ACIMA CITADO, REFERENTE AO PERÍODO DE **27/07/2021 A 24/09/2021**, PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ADAPTAÇÃO DA SALA DE SITUAÇÃO NO EDIFÍCIO SEDE DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS, E SOMENTE PARA OS SERVIÇOS CONSTANTES DAS ARTS E DO ATESTADO QUE SÃO CONDIZENTES COM AS ATRIBUIÇÕES DE ACORDO COM ARTIGO. 28º, ALÍNEAS "A" A "K", DO DECRETO 23.569, DE 1933, SUPLEMENTADAS PELO ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO Nº 218/73, DO CONFEA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 127578 a 127584, o atestado contendo <7> 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 0720220000114

Data: 09/02/2022 Hora: 15:40:30

Código de Controle: JFWZUJC

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 de 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) 3961-2800 Fax: E-mail: informacao@creadf.org.br





MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins, de comprovação da realização de atividade técnica que a empresa STAVEL CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 11.157.092/0001-34, com sede na SCIA Quadra 13, conjunto 03, lote 07, sala 102, Guará - DF, prestou a contento para o **MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS** os serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

1. DADOS DO SERVIÇO

- **Contrato Nº:** 033/SG/MPDFT/2021
- **Objeto do contrato:**
Adaptação da sala de situação no Edifício Sede do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios, de acordo com as condições e as especificações deste instrumento, de seus anexos e dos anexos do edital.
- **Empresa Contratada:**
STAVEL CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA
CNPJ nº 11.157.092/0001-34
END.: SCIA Quadra 13, Conj. 03, Lote 07, sala 102, Guará - DF
- **Contratante:**
MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS - MPDFT
CNPJ: 26.989.715/0002-93
END.: EIXO MONUMENTAL, PRAÇA DO BURITI, LOTE 02
CEP: 70.091-900 Brasília-DF
- **Proprietário do empreendimento:**
MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS - MPDFT
- **Período de execução:** 27 de julho de 2021 a 25 de setembro de 2021



- **Prazo:** 60 dias
- **Data do Recebimento Definitivo:** 29/11/2021
- **Responsáveis técnicos pela execução do Contrato nº 033/SG/MPDFT/2021:**

Fábio Messias da Silva, Engenheiro Civil, Registro CREA-DF 27584/D-DF
José de Matos Ribeiro Júnior, Engenheiro Civil, Registro CREA-DF 29383/D-DF

2. SERVIÇOS EXECUTADOS

A Contratada realizou serviço de demolição de forro de gesso e luminárias, remanejamento de 6 bicos de sprinklers (chuveiros automáticos do sistema de combate à incêndio), instalação de painéis de madeira, instalação de forro em gesso acartonado com pintura, instalação de ar condicionado tipo mini-VRF (com duas unidades internas), instalação de captação de ar exterior com rede de dutos em chapa de aço galvanizado e difusor de insuflação, instalação de quadros elétricos, instalação de disjuntor em quadro elétrico de emergência da edificação, instalação de tomadas elétricas e luminárias, entre outros serviços. Abaixo segue a descrição dos serviços executados e dos equipamentos fornecidos e instalados pela contratada, bem com o respectivo quantitativo.

<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>Unidad e</u>	<u>Quant.</u>
DEMOLIÇÃO		
Remoções		
Remoção de forro de gesso, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m ²	81,00
Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	un	15,00
Copia da SBC (022358) - RETIRADA DE GRELHA	m	14,00
Remoção de detector de fumaça	un	6,00
Ajuste de altura de 6 bicos de sprinklers	sv	1,00
ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		
ARQUITETURA		
Revestimentos de paredes		
Painel por módulos em parede, sistema de vídeowall, com ajuste de profundidade, alinhamento e altura, em MDF de e=25mm, acabamento em laminado melamínico BP padrão madeirado - ref. Duratex, raízes, imbuia terra	m ²	20,00
Revestimentos de forro		
Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação. Af_05/2017_p	m ²	104,80
Tabica metálica pré pintada, para forro em gesso acartonado	m	55,00
Copia da SBC (023361) - Execução de visita em forro de gesso, DM 60 x 60cm, inclusive acabamento em perfis de alumínio na cor branca	un	3,00
Pinturas		
Aplicação e lixamento de massa látex em teto, duas demãos. Af_06/2014	m ²	81,00
Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão. Af_06/2014	m ²	81,00

Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. Af_06/2014	m ²	81,00
Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, 2 demãos. Af_01/2021	m ²	16,00
Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. Af_06/2014	m ²	119,00
Cópia da CPOS (02.03.030) - Proteção de superfícies com manta de papel kraft com plástico bolha alta resistência	m ²	122,00
FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	un	1,00
Cópia da SBC (023000) - Retirada, guarda e recolocação de cortina, persiana ou semelhante	m ²	18,00
Jardineira em módulos, 0,58x0,50 (AxP), MDF e=25mm de espessura, acabamento em laminado melamínico BP padrão madeirado (ref. Duratex, raízes, imbuia terra)	m	5,00
Copia da ORSE (12018) - Instalação de detector de fumaça	un	6,00
(Composição representativa) do serviço de emboço/massa única, aplicado manualmente, traço 1:2:8, em betoneira de 400l, paredes internas, com execução de taliscas, edificação habitacional unifamiliar (casas) e edificação pública padrão	m ²	2,80
Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l	m ²	2,80
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Quadros Elétricos		
Quadro elétrico para sala-situação - QTE-ACSS (PJBSI)	un	1,00
Cópia da CPOS (37.25.090) - Disjuntor trifásico caixa moldada 380V 35kA 60A, Fabricação Schneider LV429003+LV429032	un	1,00
Rede Elétrica Primária		
Copia da SINAPI (95791) - Condulete de alumínio, tipo LR, para eletroduto de aço galvanizado dn 40 mm (1 1/2"), aparente - fornecimento e instalação	un	7,00
Copia da SINAPI (95748) - Eletroduto rígido de aço carbono, sem costura, com revestimento protetor de zinco aplicado à quente, extremidades rosqueadas, classe pesada, Ø40 mm (1 1/2" BSPP), fab. Apolo	m	72,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	428,00
Rede Elétrica Secundária		
Copia da SINAPI (97587) - TIPO C: luminária retangular de sobrepor para 2 lâmpadas fluorescentes T8 de 32W, corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada elostraticamente, refletor facetado em alumínio anodizado de alta pureza e reflectância. Fabricação Lumicenter CAN03-S232	un	2,00
Lâmpada tubular led de 18/20 w, base g13 - fornecimento e instalação. Af_02/2020_p	un	30,00
Condulete de pvc, tipo lb, para eletroduto de pvc soldável dn 25 mm (3/4	un	8,00
Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	3,00
Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	21,00
Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm ² , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	292,00

2,00	m	Cabo de cobre flexível isolado 1,5 mm² anti-chama 450/750 v para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af 12/2015
21,00	m	Eletroduto rígido roscaável pvc, dn 25 mm (3/4") para circuitos terminais, instalado em furo - fornecimento e instalação. Af 12/2015
8,00	m	Eletroduto flexível compósito reforçado pvc, dn 25 mm (3/4") para circuitos terminais, instalado em furo - fornecimento e instalação. Af 12/2015
6,00	un	Condutite de pvc, tipo lb, para eletroduto de pvc soltável dn 25 mm (3/4") Af 02/2020 p
30,00	un	Lâmpada tubular led de 18/20 w, base g13 - fornecimento e instalação. Af 02/2020 p
30,00	un	Lâmpada fluorescente T8 de 32W, corpo em chapa de aço fosfatada e pintada eletroliticamente, refletor facetado em alumínio anodizado de alta pureza e refletância. Fabricação luminária CANO3-8232
2,00	un	Cópia da SINAPI (97587) - TIR (97587) - fornecimento e instalação de lâmpadas fluorescentes T8 de 32W, corpo em chapa de aço fosfatada e pintada eletroliticamente, refletor facetado em alumínio anodizado de alta pureza e refletância. Fabricação luminária CANO3-8232
438,00	m	REDE ELÉTRICA SECUNDÁRIA Cabo de cobre flexível KV PARA CIRCUITOS TERMINAIS AF 12/2015
12,00	m	Cópia da SINAPI (92748) - Eletroduto rígido de aço carbono, sem costuras com revestimento protetor de zinco eletrolítico. Af 12/2015
7,00	un	Cópia da SINAPI (92791) - Condutite de alumínio, tipo LR, para eletroduto de aço galvanizado dn 40 mm (1 1/2") aparente - fornecimento e instalação. Rede Elétrica Primária
1,00	m	80A Fabricação Schneider LV42900R-LV429072
1,00	m	Cópia da CPO2 (87.25.090) - Disjuntor térmico caixa moldada 380V 35KA
1,00	un	Quadro elétrico para sala-situação - QTE ACE3 (P1881)
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		
2,80	m	Colcheto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa tipo 1 B com preparo em canteira 400l
2,80	m	Execução de taliscas, edificação residencial unifamiliar (casas) e manutenção, traço 1:2,8, em betoneira de 400l, paredes internas, com (Composição representativa) do serviço de empocimassa única, aplicado manualmente, traço 1:2,8, em betoneira de 400l, paredes internas, com
1,00	un	Cópia da ORSE (12018) - Instalação de detector de fumaça
5,00	m	Acabamento em laminado melamínico BR padrão madeira ref. Duratex, lâminas, lâminas textis
18,00	m²	Cópia de SBC (023000) - Relevo, guarda e recobertura de cozinha, cozinhas ou semelhantes
1,00	un	MM AF 08/2015
1,00	un	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40
1,50	m²	Kraft com elástico dobra alta resistência
1,50	m²	Cópia de CPO2 (02.03.020) - Proteção de superfícies com manja de papel demãos. Af 08/2014
1,00	m²	Aplicação manual de pintura com tinta acrílica em paredes, duas demãos. Af 08/2014
1,50	m²	Aplicação manual de pintura com tinta acrílica em teto, duas demãos. Af 08/2014



Condulete de alumínio, tipo Ir, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1	un	11,00
Condulete de alumínio, tipo Ir, para eletroduto de aço galvanizado dn 32 mm (1 1/4	un	2,00
Cópia da SINAPI (95746) - Eletroduto rígido de aço carbono, sem costura, com revestimento protetor de zinco aplicado à quente, extremidades rosqueadas, classe pesada, Ø25 mm (3/4" BSPP), fab. Apolo - fornecimento e instalação	m	36,00
Cópia da SINAPI (95747) - Eletroduto rígido de aço carbono, sem costura, com revestimento protetor de zinco aplicado à quente, extremidades rosqueadas, classe pesada, Ø32 mm (1" BSPP), fab. Apolo - fornecimento e instalação	m	9,00
Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	89,00
Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	81,00
INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES		
AR CONDICIONADO CENTRAL		
Condicionadores		
Cópia da CPOS (43.08.001) - Unidade externa para sistema mini-VRF, capacidade nominal de resfriamento 20,0 kW (5,68 TRs), eficiência mínima (COP) maior que 3,28, DM 1380 x 950 x 320, peso 118 kg, fluido refrigerante R410A, controle de fluxo por válvula de expansão eletrônica, compressor rotativo inverter - JCI-HITACHI AS7,0HNSKQ + HCIOTGW ou similar equivalente.	un	1,00
Cópia da CPOS (43.08.043) - Unidade interna para sistema mini VRF tipo cassette 4 vias, capacidade nominal de resfriamento 11,2 kW (3,18 TRs), vazão máxima de ar 1320 m ³ /h, motor do ventilador 127W, DM 288 x 840 x 840 mm, peso líquido 26kg, fluido refrigerante R410A - JCI-HITACHI RCI4,0FSKDNQ+D50324A+PCALH3B+ PCAWRB ou similar equivalente	un	2,00
Redes de Dutos		
Cópia Orse (9840) - Duto em chapa de aço galvanizado #22 (espessura de parede 0,80mm), grau B, com revestimento de 250g/m ² de zinco, conforme ABNT NBR 7008, incluindo junta TDC, tirantes, reforços e suportes, conforme ABNT 16401	m ²	14,00
Cópia da SBC (070473) - Duto flexível #200 para ventilação ou exaustão, fabricado em alumínio e poliéster com espiral de arame de aço bronzeado, anticorrosivo e indeformável. Modelo de referência: Multivac Aludec 60 CO2	un	10,00
Cópia da SBC (070097) - Difusor de ar com várias abertura para saída de ar em uma direção, fabricado em perfis de alumínio extrudado, anodizados na cor natural, comprimento total 3056mm, largura total 155mm, composto de 3 pelas de 1 metro cada cantoneiras de 28mm, incluindo registro de vazão de lâminas convergentes. Modelo de referência: TROX ADE-1/DG L=3000mm e H=155mm (composto de 2 peças M de 1000mm e 2 cantoneiras terminais)	un	1,00
Tubulações e Conexões de PVC Rígido		
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	m	10,00

10,00	m	TUBO PVC SOLDÁVEL, DIÂ 25MM, INSTALADO EM BRENHO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12014
1,00	un	canetas terminais) L=300mm e H=155mm (composto de 2 peças M de 100mm e 2 peças de lâminas convergentes. Modelo de referência: FRADE-1DG) ná cor natural, comprimento total 305mm, composto de 2 peças de 1 metro cada canetas de registro de ar em uma direção, fabricado em plástico rígido, modelo de referência: SBC (07007) - Difusor de ar em uma direção, fabricado em plástico rígido, modelo de referência: SBC (07007) - Difusor de ar em uma direção, fabricado em plástico rígido, modelo de referência: SBC (07007)
1,00	un	CO2 anticonsvio e indetonável. Modelo de referência: SBC (07007) fabricado em alumínio e políester com espessura de 2mm, modelo de referência: SBC (07007) - Duto fixível #200 para ventilação ou exaustão, contorne ABNT 16401
24,00	m	ABNT NBR 7008, incluindo junta TDC, brancas, rebolos e enquêas. Modelo de referência: SBC (0810) - Duto em chapa de aço galvanizado #22 (espessura de 2mm), grau B, com revestimento de 250g/m² de zinco, contorne ABNT 16401
1,00	un	RCM 06SRDNO+D2024A+PCALH3B+PCAVRB ou similar equivalente 840 mm, peso líquido 26kg, fluido refrigerante R-410A - JCH-HITACHI
2,00	un	Cópia de CPQ2 (43.08.043) - Unidade interna para sistema mini VRF tipo cassete 4 vias capacidade nominal de resfriamento 11,2 kW (3,18 TRS), vazão máxima de ar 1320 m³/h, motor do ventilador 127W, DM 288 x 840 x 640 mm, peso líquido 26kg, fluido refrigerante R-410A - JCH-HITACHI
1,00	un	similar equivalente. compressor rotativo inverter - JCH-HITACHI AS7GHNSKQ + HCHOTGW ou refrigerante R410A, controle de fluxo por válvula de expansão eletrônica (COP) maior que 2,28, DM 1380 x 950 x 520, peso 118 kg, fluido
1,00	un	Cópia de CPQ2 (43.08.001) - Unidade externa para sistema mini-VRF capacidade nominal de resfriamento 20,0 kW (5,88 TRS), eficiência mínima
AR CONDICIONADO CENTRAL		
INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES		
67,00	m	canetas terminais - fornecimento e instalação AF 12015 Cabo de cobre flexível isolado 2,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação AF 12015
69,00	m	Cabo de cobre flexível isolado 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação AF 12015
3,00	m	Cópia de SINAPI (95747) - Eletroduto rígido de aço carbono, sem costura, com revestimento protetor de zinco aplicado a quente, extremidades raspadas, classe pesada, Ø32 mm (1" BSP), fab. Apolo - fornecimento e instalação
30,00	m	Cópia de SINAPI (95746) - Eletroduto rígido de aço carbono, sem costura, com revestimento protetor de zinco aplicado a quente, extremidades raspadas, classe pesada, Ø25 mm (3/4" BSP), fab. Apolo - fornecimento e instalação
1,00	un	Controle de alumínio tipo II, para eletroduto de aço galvanizado de 32 mm (1 1/4")
1,00	un	Controle de alumínio tipo II, para eletroduto de aço galvanizado de 32 mm (1 1/4")



Tubulações e Conexões de Cobre		
Tubos de ramificação (refnet) em cobre fabricado/aprovado pelo fabricante dos equipamentos do sistema VRF, para as linhas de líquido e de gás, diâmetros entrada 19,3mm e 9,7mm, incluindo adaptador - HITACHI - E-102SNB	un	1,00
Cópia da Sinapi (97332) - Tubo de cobre, sem costura, soldável, para condução do gás refrigerante R-410A, Ø9,53 mm - 3/8", e=0,8mm, incluindo: acessórios (curvas, joelhos luvas, etc); suporte para tubulação de tubo de cobre, com espaçamento máximo de 2,5m e isolamento térmico	m	30,00
Tubo de cobre, sem costura, diâmetro de 15,88 mm (5/8"), espessura da parede de 1 mm soldável, têmpera mole, para condução do gás refrigerante R-410A, incluindo: acessórios (curvas, joelhos luvas, etc); suporte para tubulação de tubo de cobre, com espaçamento máximo de 2,5m e isolamento térmico	m	30,00
Válvula de esfera bruta, bronze, roscável, 3/4", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação. Af 06/2016	un	2,00
Tomada de ar exterior		
Cópia da SBC (070237) - Tomada de ar exterior, DM397x347mm, com veneziana alumínio, registro e elemento filtrante - TROX VDF-FMB 397x347mm	un	1,00
Cópia da SBC (070901) - Caixa de ventilação estanque fabricada em aço galvanizado, com isolamento acústico não inflamável, fechos estanques, fácil acesso para abertura e manutenção, ventilador centrífugo de aletas curvadas para frente, motor IP44, com rolamento de esferas, protetor térmico e caixa de bornes remota IP55, alimentação elétrica monofásica 220V-60Hz, 2500 RPM, 421 W, para ponto operacional 150 l/s e 55mmca (aproximadamente), incluindo: caixa filtrante em aço galvanizado com filtro M5 incorporado, aspiração retangular 370 x 305 mm, com tampa removível para acesso ao fitro, para vazão de 150 l/s (conforme ABNT 16401), suportes anti-vibratórios e regulador de velocidade eletrônico. Modelo de referência: Soler&Palau OTAM CAB 250N + MFL-R-250 com filtragem M5 + KSE-45+REB-2,5N	un	1,00
Sistema de Supervisão, Comando e Controle		
Eletroduto roscável em PVC para comunicação do sistema VRF, incluindo para cada ciclo indicado cabos de comunicação 2x1,5mm ² , blindado, com aterramento, interligando as unidades evaporadoras e unidades condensadoras de cada ciclo. Modelo de referência: Elecon (eletroduto) - Poliron (cabo) ou similar equivalente	m	110,00
Condulete de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm	un	30,00

30,00	un	Condensador de alumínio, tipo F, para eletroduto de 25 mm
10,00	m	Eletroduto roscaável em PVC para comunicação do sistema VRF, incluindo para cada ciclo indicado cabos de comunicação 2x1 5mm² blindado, com aterramento, interligando as unidades evaporadoras e unidades condensadoras de cada ciclo. Modelo de referência (eletroduto) - Referência Solar&Pneum OTAM CAB 250N + MRF-R-250 com kit ligagem M5 + KGE-45+RBE-2,5N
1,50	un	Carcaça de ventilação estande fabricada em aço galvanizado, com isolamento acústico não inflamável, fechos estandares, fácil acesso para abertura e manutenção, ventilador centrífugo de aletas curvadas para frente, motor IP44, com rolamento de esteres, protetor térmico e caixa de bombas remota IP55, alimentação elétrica monofásica 220V-60Hz, 2800 RPM, 421 W para bomba opcional 150 lit e 55mmca (aproximadamente), incluindo caixa filtrante em aço galvanizado com filtro M5 incorporado, aspiração retangular 370 x 302 mm, com tampa removível para acesso ao filtro, para vazão de 150 lit (consumo ABNT 10-01)
2,00	un	Carcaça de ar exterior - Tomada de ar exterior - Tomada de ar exterior, DM387x347mm, com veneziana alumínica, registro e elemento filtrante - TROX VDF-FMB
5,00	un	Válvula de estêre bruta, bronze, roscaável, 3/4", instalada em reservação de água de edificação que possui reservatório de armazenamento -
20,00	m	Tubo de cobre, sem costura, diâmetro de 1,588 mm (5/8"), espessura da parede de 1 mm solável, lâmpara mais para condução de gás refrigerante R-410A incluindo acessórios (curvas, joelhos luvas, etc) suporte para tubulação de tubo de cobre, com espaçamento máximo de 2,5m e isolamento térmico
35,00	m	Tubo de cobre, sem costura, diâmetro de 1,588 mm (5/8"), espessura da parede de 1 mm solável, lâmpara mais para condução de gás refrigerante R-410A incluindo acessórios (curvas, joelhos luvas, etc) suporte para tubulação de tubo de cobre, com espaçamento máximo de 2,5m e isolamento térmico
1,00	un	Tubos de comunicação (refreij) em cobre fabricados pelo fabricante dos equipamentos do sistema VRF para as linhas de líquido e de gás, diâmetros variando de 9,5mm a 12,7mm, incluindo adaptador - HITACHI - E-1022NB



Declaramos ainda que os compromissos assumidos pela empresa foram cumpridos satisfatoriamente, nada constando em nossos arquivos que a desabone do ponto de vista comercial ou técnico.

Brasília, 24 de janeiro de 2022.

(assinado eletronicamente)
Andrea Vieira Santos
Secretária de Administração

(assinado eletronicamente)
Graziella Garcia Paiva Pires
SUPAR/SPO/MPDFT
Gestora em Comissão do Contrato

(assinado eletronicamente)
Ailson Santiago de Farias
NUMEC/SUMEG/SPO/MPDFT
Gestor em Comissão do Contrato

(assinado eletronicamente)
Julio Toshio Mandai
NUMEC/SUMEG/SPO/MPDFT
Gestor em Comissão do Contrato



Assinado por:

AILSON SANTIAGO DE FARIAS - SUMEG/SPO em 24/01/2022.

ANDREA VIEIRA SANTOS - SDA/SG em 24/01/2022.

GRAZIELLA GARCIA PAIVA PIRES - SUPAR/SPO em 24/01/2022.

JÚLIO TOSHIO MANDAI - NUMEC/SUMEG em 24/01/2022.

