



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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620190006606

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 Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional GUILHERME FRANCISCO BOTANA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: GUILHERME FRANCISCO BOTANA
Registro: 600678350-SP RNP: 2603260740
Título Profissional: Engenheiro Industrial - Mecânica, Engenheiro de Segurança do Trabalho

Número ART: 28027230190656549 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 28/05/2019 Baixada em: 13/06/2019
Forma de Registro: COMPLEMENTAR à 92221220161032425
Participação Técnica: EQUIPE à 92221220161032425
Empresa Contratada: DUCTBUSTERS ENGENHARIA LTDA

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
PRAÇA PRAÇA PATRIARCA JOSÉ BONIFÁCIO, S/N No.:
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: Santos UF: SP CEP: 11013910 . PAIS: BRASIL
Contrato: 000.109/2016/CT Celebrado em: 24/08/2016
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 4.339.580,78 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço: PRAÇA PRAÇA PATRIARCA JOSÉ BONIFÁCIO, S/N No.:
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: Santos UF: SP CEP: 11013910 . PAIS: BRASIL
Data de início: 26/09/2016 Conclusão Efetiva: 05/12/2018 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: JUDICIAL
Proprietário: CPF/CNPJ:
Atividade Técnica: 1) Execução, Instalação, Máquinas / Equipamentos, Ar Condicionado. 392,07000 tonelada refrigeração. 2) Execução, Manutenção, Máquinas / Equipamentos, Ar Condicionado. 392,07000 tonelada refrigeração.

Observações

FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO TIPO VRF, CAIXAS DE VENTILAÇÃO E REDES DE DUTOS PARA RENOVACÃO DE AR EXTERIOR. FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE SISTEMAS SPLIT SYSTEM. REMOÇÃO DE TODO SISTEMA DE AR CONDICIONADO EXISTENTE.

Informações Complementares

-Atividades e quantidades executadas conforme atestado vinculado à presente certidão
-O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da ENGENHARIA MECÂNICA
-Prazo e valor iniciais do contrato: 26/09/2016 a 26/09/2018, sendo 12 meses para execução e 12 meses para manutenção em
garantia; e valor de R\$ 3.988.378,51;
-1º Apostilamento: alterado o valor inicial para R\$ 4.068.364,20;
-1º Aditamento: prorrogado o prazo de execução até 27/11/2017 e alterado o valor para R\$ 4.331.832,71;
-2º Aditamento: prorrogado o prazo de execução até 28/03/2018 e alterado o valor para R\$ 4.339.580,78;
-O valor final do contrato foi de R\$ 4.311.704,62, tendo sido suprimido o valor de R\$ 27.876,16

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 11 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620190006606
23/07/2019 15:41:53
Autenticação Digital: xJKTa5nJCKgsaCUg0zsnkKIAfBgB0IGG

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 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-SP (www.creasp.org.br).

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





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ABASTECIMENTO
SAAB 1.3 – COORDENADORIA DE GESTÃO DE OBRAS PONTUAIS DO INTERIOR

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO, situado na Praça da Sé, s/n.º – São Paulo/SP, inscrito no CNPJ sob nº 51.174.001/0001-93, declara para fins de acervo técnico, que a empresa **DUCTBUSTERS ENGENHARIA LTDA.**, estabelecida na Praça Santo Antônio, 48, sala 1, Poá/SP, inscrita no CNPJ sob nº 03.541.616/0001-68, prestou os serviços de instalação de sistema de climatização no Fórum da Comarca de Santos, localizado na Praça Patriarca José Bonifácio, s/n.º – Santos – SP, conforme descrito abaixo.

1. DADOS CONTRATUAIS

CNPJ: 03.541.616/0001-68
CONTRATO: 000.109/2016
PROCESSO: 2015/00126088
OBJETO: Fornecimento, instalação e manutenção preventiva e corretiva durante a garantia de sistema de climatização e renovação do ar.
LOCAL DA OBRA: Praça Patriarca José Bonifácio, s/n.º – Santos – SP
PRAZO DE EXECUÇÃO: 26/09/2016 a 26/09/2018, sendo:
 12 meses para fornecimento e instalação e
 12 meses de manutenção em garantia
VALOR ORIGINAL DO CONTRATO: R\$ 3.988.378,51
1.º APOSTILAMENTO: alterado o valor do contrato para R\$ 4.068.364,20.
1.º ADITAMENTO: Acrescido serviços, alterado o valor do contrato para R\$ 4.331.832,71 e prorrogado o prazo de execução até 27/11/2017.
2.º ADITAMENTO: Alterado o valor do contrato para R\$ 4.339.580,78 e prorrogado o prazo de execução até 28/03/2018.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ABASTECIMENTO
 SAAB 1.3 – COORDENADORIA DE GESTÃO DE OBRAS PONTUAIS DO INTERIOR

VALOR SUPRIMIDO: R\$ 27.876,16
VALOR FINAL DO CONTRATO: R\$ 4.311.704,62
CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS: 05/12/2018

2. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Guilherme Francisco Botana

Engenheiro Industrial Mecânico e Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA N.º 0600678350
 ART: 92221220161032425 / 28027230190656549 (complementar)

Renata Gonçalves

Engenheira Mecânica
 CREA N.º 5069618516
 ART: 28027230171975028 / 28027230190656633 (complementar)

Eduardo Tadeu Olino

Engenheiro Eletricista
 CREA N.º 5060840596
 ART: 28027230171773849 / 28027230190656914 (complementar)

Emerson Takayuki Fushimi

Engenheiro de Controle e Automação
 CREA N.º 5061672003
 ART: 28027230171774013 / 28027230190656813 (complementar)

Marcos Glauro Ramos

Engenheiro Civil
 CREA N.º 5061709163
 ART: 28027230171450203



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ABASTECIMENTO
SAAB 1.3 – COORDENADORIA DE GESTÃO DE OBRAS PONTUAIS DO INTERIOR

3. OBJETO CONTRATUAL

Instalação de sistema de condicionamento e renovação de ar, de acordo com as normas técnicas vigentes, incluindo o fornecimento e instalação de sistema de climatização tipo "VRF" para o prédio do Fórum da Comarca de Santos, e do tipo "Split" convencional na guarita, refeitório e copas, totalizando 392,07 Toneladas de Refrigeração de carga térmica (sendo 382,40 TR do sistema "VRF" e 9,67 TR dos equipamentos Split convencionais)

Execução do sistema de drenagem da água condensada.

Fornecimento e instalação de cubículo de média tensão para entrada e medição de energia elétrica.

Adequação das instalações elétricas a partir da entrada de energia/transformador até o ponto de instalação dos equipamentos.

Retirada de equipamentos desativados e recomposição dos caixilhos.

Manutenção preventiva mensal e corretiva durante o período de garantia.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E QUANTIDADES

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1 – SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1 – CANTEIRO DE OBRAS		
Container sanitário - mínimo 2 duchas, 2 bacias, 1 lavatório, 1 mictório	un/mês	24,00
Desmobilização de construção provisória	m2	25,00
Administração local da obra	un/mês	14,00
2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS		
2.1 – UNIDADES DE RESFRIAMENTO E EVAPORADORAS		
Unidade de resfriamento externa com capacidade nominal de resfriamento de 170.500 BTU/h Marca/Modelo fornecido: Hitachi – RAS18FSNMB	cj	3,00
Evaporador tipo piso teto capacidade 38.200 BTU/h	cj	22,00
Evaporador tipo piso teto capacidade 47.800 BTU/h	cj	29,00
Evaporador tipo hi wall capacidade 19.100 BTU/h	cj	6,00
Evaporador tipo piso teto capacidade 19.100 BTU/h	cj	12,00



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ABASTECIMENTO
SAAB 1.3 – COORDENADORIA DE GESTÃO DE OBRAS PONTUAIS DO INTERIOR

Evaporador tipo piso teto capacidade 24.200 BTU/h	cj	94,00
Evaporador tipo piso teto capacidade 27.300 BTU/h	cj	8,00
Unidade de resfriamento externa com capacidade mínima nominal de resfriamento de 153.500 BTU/h Marca/Modelo fornecido: Hitachi – RAS16FSNMB	cj	2,00
Evaporador tipo hi wall capacidade 9.500 BTU/h	cj	10,00
Unidade de resfriamento externa com capacidade nominal de resfriamento de 136.500 BTU/h Marca/Modelo fornecido: Hitachi – RAS14FSNMB	cj	3,00
Unidade de resfriamento externa com capacidade nominal de resfriamento de 191.000 BTU/h Marca/Modelo fornecido: Hitachi – RAS10FSNMB + RAS10FSNMB	cj	1,00
Unidade de resfriamento externa com capacidade nominal de resfriamento de 230.345 BTU/h Marca/Modelo fornecido: Hitachi – RAS12FSNMB + RAS12FSNMB	cj	11,00
Unidade de resfriamento externa com capacidade nominal de resfriamento de 266.175 BTU/h Marca/Modelo fornecido: Hitachi – RAS10FSNMB + RAS18FSNMB	cj	2,00
Evaporador tipo hi wall capacidade mínima 12.300 BTU/h	cj	4,00
2.2 – SPLITS		
Ar condicionado a frio, tipo split parede, capacidade de 30.000 BTU/h	cj	1,00
Ar condicionado a frio, tipo split parede, capacidade de 24.000 BTU/h	cj	2,00
Ar condicionado a frio, tipo split parede, capacidade de 12.000 BTU/h	cj	2,00
Ar condicionado a frio, tipo split parede, capacidade de 7.000 BTU/h	cj	2,00
2.3 – CAIXAS DE VENTILAÇÃO		
Caixa de ventilação com ventilador centrífugo de dupla aspiração, 950 m3/h classe de filtragem G4+F5, velocidade de descarga máx. 9,0 m/s	cj	18,00
Caixa de ventilação com ventilador centrífugo de dupla aspiração, 3.500 m3/h, classe de filtragem G4+F5, tensão 220V/1f/60 Hz, potência 1,5 CV, velocidade de descarga máx. 9,0 m/s	cj	1,00
2.4 – TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA		
Tubulação de cobre classe A, DN=19,05 mm (3/4"), inclusive conexões	m	394,20
Tubulação de cobre classe A, DN=9,58 mm (3/8"), inclusive conexões	m	1.482,00
Tubulação de cobre classe A, DN=15,87 mm (5/8"), inclusive conexões	m	1.792,80
Tubulação de cobre classe A, DN=6,35 mm (1/4"), inclusive conexões	m	122,00
Tubulação de cobre classe A, DN=12,70 mm (1/2"), inclusive conexões	m	601,80
Tubulação de cobre classe A, DN=22,22 mm (7/8"), inclusive conexões	m	311,40



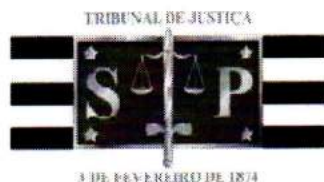
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ABASTECIMENTO
SAAB 1.3 – COORDENADORIA DE GESTÃO DE OBRAS PONTUAIS DO INTERIOR

Tubulação de cobre classe A, DN=25,40 mm (1"), inclusive conexões	m	1,00
Tubulação de cobre classe A, DN=28,60 mm (1 1/8"), inclusive conexões	m	808,00
Tubulação de cobre classe A, DN=31,75 mm (1 1/4"), inclusive conexões	m	517,65
Tubulação de cobre classe A, DN=38,10 mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	162,00
2.5 – ISOLAMENTO TÉRMICO		
Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 3/4" (cobre)	m	394,20
Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 3/8" (cobre)	m	1.482,00
Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 3/4" (cobre) ou 1/4" (ferro)	m	1.396,20
Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 1/4" (cobre)	m	122,00
Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 1/2" (cobre)	m	595,80
Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 7/8" (cobre)	m	792,00
Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 1" (cobre)	m	1,00
Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 1 1/8" (cobre) ou 1/2" (ferro)	m	730,00
Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 1 1/4" (cobre) ou 3/4" (ferro)	m	517,65
Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 1 1/2" (cobre)	m	162,00
Proteção para isolamento térmico em alumínio	m2	199,00
2.6 – REDE DE DUTOS		
Duto convencional em chapa de aço galvanizada	kg	4.964,07
2.7 – GRELHAS E DIFUSORES		
Grelha de simples deflexão com registro, 225 x 165 mm	un	120,00
Grelha de simples deflexão com registro, 325 x 165 mm	un	52,00
Grelha de simples deflexão com registro, 425 x 225 mm	un	6,00
2.8 – VENEZIANAS		
Veneziana com tela para captação de ar, 550 x 200 mm	un	18,00
Veneziana com tela para captação de ar, 750 x 400 mm	un	3,00
2.9 – DAMPERS		
Damper de regulagem de lâminas opostas nas dimensões do duto	cj	32,00



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ABASTECIMENTO
SAAB 1.3 – COORDENADORIA DE GESTÃO DE OBRAS PONTUAIS DO INTERIOR

2.10 – SUPORTES E FIXAÇÕES		
Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	kg	6.807,00
Chumbadores e fixadores	un	3.120,00
Pintura dos suportes em esmalte	m2	200,00
3 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
Cubículo de entrada e medição para uso abrigado, classe 15kV	un	1,00
Transformador de potência trifásico de 1.000 KVA, classe 15kV, a seco, com cabine	un	1,00
Cabo de cobre flexível de 25 mm2, isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR	m	120,00
Cabo de cobre flexível de 35 mm2, isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	35,00
Caixa de medição interna tipo A-1 padrão CPFL	un	1,00
Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	1,00
Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	un	4,00
Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 70 DIN / 50 Bolt-on - 225 A - sem componentes	un	6,00
Painel monobloco autoportante em chapa de aço de 2,0 mm de espessura, com proteção mínima IP 54 - sem componentes	m ²	6,00
Disjuntor em caixa aberta tripolar extraível, 500V de 4000A, com acessórios	un	1,00
Base de fusível Diazed tripolar completa para 25A	un	6,00
Fusível Diazed retardado de 2 a 25 A	un	6,00
Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	un	33,00
Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	un	244,00
Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	un	37,00
Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	un	40,00
Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico fixo e magnético ajustável, tripolar 600 V, corrente de 300 A até 400 A	un	4,00
Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico fixo e magnético ajustável, tripolar 600 V, corrente de 500 A até 630 A	un	1,00
Disjuntor em caixa moldada, térmico e magnético ajustáveis, tripolar 1250 A / 690 V, faixa de ajuste de 800 até 1250 A	un	2,00
Barra de neutro e/ou terra	un	11,00
Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In > ou = 20 kA, I _{max} . De surto de 65 até 80 kA	un	36,00



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ABASTECIMENTO
SAAB 1.3 – COORDENADORIA DE GESTÃO DE OBRAS PONTUAIS DO INTERIOR

Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, I _{max} . De surto de 65 até 80 kA	un	1,00
Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690 V, de 70 A a 150 A	un	3,00
Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 415/690 V, de 175 A a 250 A	un	3,00
Transformador de Corrente 4000-5A - janela	un	6,00
Eletroduto de PVC flexível corrugado reforçado de 3" - com acessórios	m	244,00
Eletroduto de PVC flexível corrugado reforçado de 2" - com acessórios	m	30,00
Eletroduto de PVC rígido roscável de 2' - com acessórios	m	60,00
Eletroduto de PVC flexível corrugado reforçado de 1 1/4" - com acessórios	m	302,00
Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1' - com acessórios	m	1.285,00
Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1 1/4' - com acessórios	m	382,00
Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1 1/2' - com acessórios	m	25,00
Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 2' - com acessórios	m	85,00
Eletroduto de ferro galvanizado, pesado de 1' - com acessórios	m	18,00
Eletroduto de ferro galvanizado, pesado de 1 1/4' - com acessórios	m	8,00
Eletroduto de ferro galvanizado, pesado de 1 1/2' - com acessórios	m	35,00
Eletroduto de ferro galvanizado, pesado de 2' - com acessórios	m	5,00
Eletroduto de ferro galvanizado, pesado de 2 1/2' - com acessórios	m	35,00
Eletroduto de ferro galvanizado, pesado de 3' - com acessórios	m	30,00
Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN=30 mm, com acessórios	m	15,00
Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	m	450,00
Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150 x 50 mm, com acessórios	m	150,00
Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 400 x 100 mm, com acessórios	m	177,00
Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L = 100mm	m	450,00
Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L = 150mm	m	150,00
Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L = 400mm	m	177,00
Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 100 x 50 mm	m	300,00
Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 150 x 50 mm	m	100,00
Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 400 x 100 mm	m	315,00



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ABASTECIMENTO
SAAB 1.3 – COORDENADORIA DE GESTÃO DE OBRAS PONTUAIS DO INTERIOR

Cabo de cobre flexível de 10 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	1.915,00
Cabo de cobre flexível de 95 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	1.071,00
SPDA com Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm ²	m	260,00
Cabo de cobre flexível de 4 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	230,00
Cabo de cobre flexível de 16 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	1.620,00
Cabo de cobre flexível de 25 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	1.131,00
Cabo de cobre flexível de 35 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	55,00
Cabo de cobre flexível de 3 x 2,5 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	9.250,00
Cabo de cobre flexível de 3 x 4 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	50,00
Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	m	40,00
Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm	m	15,00
Condulete metálico de 1'	un	517,00
Condulete metálico de 1 1/4'	un	21,00
Condulete metálico de 1 1/2'	un	8,00
Condulete metálico de 2 1/2'	un	16,00
Captor tipo terminal aéreo, h = 300 mm em alumínio para SPDA	un	110,00
Conector olhal cabo / haste de 5/8' para SPDA	un	19,00
Haste de aterramento de 5/8' x 3,00 m para SPDA	un	19,00
Suporte para tubo de proteção com rosca soberba, diâmetro 2' para SPDA	un	18,00
Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado para SPDA	un	12,00
Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h = 600 mm para SPDA	un	12,00
Barra condutora chata de alumínio, 7/8' x 1/8' - inclusive acessórios de fixação para SPDA	m	1.600,00
Suporte para fixação de fita de alumínio 7/8' x 1/8' e/ou cabo de cobre nu, com base ondulada para SPDA	un	70,00
Suporte para fixação de fita de alumínio 7/8' x 1/8' com base plana para SPDA	un	320,00
Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 35 mm ² para SPDA	un	20,00
Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 50 mm ² para SPDA	un	20,00



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ABASTECIMENTO
SAAB 1.3 – COORDENADORIA DE GESTÃO DE OBRAS PONTUAIS DO INTERIOR

Solda exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 50 mm ² a 95mm ² para haste de 5/8 e 3/4 para SPDA	un	19,00
Solda exotérmica conexão cabo-haste no topo, bitola do cabo de 50 mm ² a 95mm ² para haste de 5/8 e 3/4 para SPDA	un	19,00
Barramento de cobre blindado (bus way), para 3 fases mais neutro com corrente nominal de 3.500A	un	1,00
Curva 90º vertical, para barramento de cobre blindado (bus way), para 3 fases mais neutro com corrente nominal de 3.500A	un	2,00
Terminação (flange) para barramento de cobre blindado (bus way), para 3 fases mais neutro com corrente nominal de 3.500A para acoplamento ao cubículo de entrada	un	1,00
Terminação (flange) para barramento de cobre blindado (bus way), para 3 fases mais neutro com corrente nominal de 3.500A para acoplamento ao transformador	un	1,00
Terminação (flange) para barramento de cobre blindado (bus way), para 3 fases mais neutro com corrente nominal de 3.500A para acoplamento ao QGBT	un	1,00
Banco de Capacitores Automático de 150 kVAr (10 Bancos de 15kVAr com chave seccionadora de 63A), com Controlador de frequência de 2A, 600 A, 220 V, 3Ø, 60Hz, 45 kA	un	1,00
Locação de Grupo gerador à diesel com potência de 563 kVA/513 kVA (intermitente) - 220/127V - completo - inclusive conjunto de baterias para uso abrigado	h	204,00
4 – REFORMA DE CAIXILHOS		
Remoção parcial de caixilho existente	m ²	92,88
Caixilho em alumínio maximar, com vidro, linha comercial	m ²	92,88
5 – HIDRÁULICA E DRENAGEM PARA AR-CONDICIONADO		
Tubo de PVC rígido, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões	m	1.152,00
Tubo de PVC rígido, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões	m	837,00
Tubo de PVC rígido, DN= 32 mm, (1'), inclusive conexões	m	1.155,00
Caixa de passagem para condicionamento de ar tp Split de 39 x 22 x 6 cm com saída de dreno único na vertical sem tampa	un	100,00
6 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE CONSTRUÇÃO CIVIL		
6.1 – LAJE DE COBERTURA DO 2.º PAVIMENTO		
Demolição da primeira e segunda fiada das telhas de cobertura com corte das tesouras conforme desenho R07-002 IMP PE FLH 001	m ²	128,50
Construção da platibanda indicada no desenho R07-002 IMP PE FLH 001	m ²	29,30
Impermeabilização da área indicada no desenho R07-002 IMP PE FLH 002	m ²	183,50



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ABASTECIMENTO
SAAB 1.3 – COORDENADORIA DE GESTÃO DE OBRAS PONTUAIS DO INTERIOR

6.3 – OUTROS SERVIÇOS		
Fechamento e divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura total de 7,3 cm, com miolo em lã de rocha	m ²	231,26
Furação de laje diâmetro de 2"	un	212,00
Furação de laje diâmetro de 3"	un	32,00
Pintura interna e externa com tinta acrílica incluindo retoques	m ²	449,26
6.4 – RETIRADAS DE EQUIP. ELETROMECAÂNICOS E INTERLIGAÇÕES PROVISÓRIAS		
Retirada de condicionadores de ar de janelas e paredes	un	6,00
Retirada do cubículo e demais equipamentos da cabine de entrada de Energia Elétrica existente, sendo responsabilidade da empresa contratada a eliminação de todas as interferências do local para esta retirada	un	1,00
Retirada do transformador existente de 500 kVA, sendo responsabilidade da empresa contratada a eliminação de todas as interferências do local para esta retirada	un	1,00
Execução da ligação provisória do gerador que irá alimentar o Quadro Geral de Baixa Tensão	un	1,00
7 – LIMPEZA		
Limpeza final da Obra	m ²	13.000,00
8 – TREINAMENTO		
Treinamento Operacional	un	1,00
9 – MANUTENÇÃO		
Serviços de manutenção corretiva e preventiva durante o período de garantia	un x mês	12,00
10 – SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS		
Condensador para sistema VRF de ar condicionado, capacidade de 8,0 TR Marca/Modelo fornecido: Hitachi – RAS10FSNMB	un	1,00
Enchimento de laje com concreto celular com densidade de 1.200 kg/m ³	m ³	26,00
Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m ³	26,00
Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	un	30,00
Recolocação de aparelhos de iluminação ou projetores fixos em teto, piso ou parede	un	30,00
Cabo de cobre flexível 'PP' 2x1,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	5.100,00
Terminal modular (mufla) unipolar externo para cabo até 70 mm ² /15 kV	cj	3,00
Terminal modular (mufla) unipolar interno para cabo até 70 mm ² /15 kV	cj	15,00
Transformador de potencial monofásico até 1000 VA classe 15 kV, a seco, com fusíveis	un	4,00
Cortina de ar com duas velocidades, para vão de 1,20 m	cj	3,00



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ABASTECIMENTO
SAAB 1.3 – COORDENADORIA DE GESTÃO DE OBRAS PONTUAIS DO INTERIOR

5. CARGA TÉRMICA INSTALADA (TR)

Sistema "VRF": 382,40 Toneladas de Refrigeração.

Equipamentos "split" convencionais: 9,67 Toneladas de Refrigeração

Carga térmica total instalada: 392,07 Toneladas de Refrigeração

6. DECLARAÇÃO:

Declaro que os serviços acima descritos foram realizados a contento, conforme contrato.

Finalmente, o presente atestado é composto de 11 (onze) páginas impressas somente em seus anversos.

São Paulo, 31 de maio de 2019.

Eng.ª DÉBORA CONCEIÇÃO PROENÇA

Coordenadora

SAAB 1.3 – Coordenadoria de Gestão de Obras Pontuais do Interior

Engenheira Civil

CREA nº 5060805262

CPF: 085.919.618-62