

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **ELMO Eletro Montagens Ltda.**, inscrita no CNPJ sob nº 88.692.264/0001-02, Inscrição Estadual 149.865.488.115 com sede à Rua Pequetita, 145 – Vila Olímpia – São Paulo – SP, **forneceu** para a **Pirapora Energia S.A.**, CNPJ 13.187.847/0001-79, Inscrição Estadual 147.793.008.110, com sede à Av. Nossa Senhora do Sabará, 5.312 – São Paulo – SP, os itens abaixo discriminados, com desempenho indicado ao final desse atestado:

1 OBJETO CONTRATUAL

Obras de Construção da Subestação e Linha de Transmissão da PCH Pirapora.

2 NUMERO DO CONTRATO

ASE/GEM/2006/01/2010, de 16/09/2010

3 ESCOPO

O escopo contratual compreendeu fornecimento e instalação de equipamentos com a execução de serviços para a construção de subestação e implantação de linha de transmissão 88/138kV, conforme abaixo:

3.1 Equipamentos

- a. Disjuntor, tripolar, uso externo, isolado em SF₆, 145 kV, 1600 A, 40 kA, 60 Hz, distância de escoamento de 25 mm/kV, mecanismo de acionamento tripolar à mola, modelo 3AP1 FG 145 kV – 4 (quatro) peças.
- b. Transformador de Corrente, uso externo, monofásico, tipo top core, isolamento a óleo, para sistema de tensão 88/138 kV, frequência nominal 60Hz, fator térmico 1.2, corrente primária 200/400x400/800 A, corrente secundária 5A, classe de exatidão 1x(0,3C100), quantidade de enrolamento 3, enrolamento de medição 1, enrolamento de proteção 2, classe de exatidão 3x(5B800), corrente térmica 40 kA, distância de escoamento 20 mm/kV, modelo IOSK 145 – 6 (seis) peças.
- c. Transformador de Corrente, uso externo, monofásico, tipo top core, isolamento a óleo, para sistema de tensão 88/138 kV, frequência nominal 60Hz, fator térmico 1.2, corrente primária 400/800x800/1600 A, corrente secundária 5A, classe de exatidão 1x(0,3C100), quantidade de enrolamento 4, enrolamento de medição 1, enrolamento de proteção 3, classe de exatidão 3x(5B800), corrente térmica 40 kA, distância de escoamento 20 mm/kV, com caixa exclusiva para medição de faturamento, modelo IOSK 145 – 6 (seis) peças.



- d. Transformador de Potencial Capacitivo (ou Indutivo), uso externo, monofásico, isolamento a óleo, para sistema de 88 kV, tensão primária 88/V3 kV (não religável), tensão secundária 115/115/v3 V, frequência 60Hz, quantidade de enrolamento 1, (proteção ou medição – 0,3P75), grupo de isolamento 3, máxima carga simultânea 75 kA, distancia de escoamento 20 mm/kV, modelo VEOT 145 – 6 (seis) peças.
- e. Transformador de Potencial Capacitivo (ou Indutivo), uso externo, monofásico, isolamento a óleo, para sistema de 88 kV, tensão primária 88/V3 kV (não religável), tensão secundária 115/115/v3 V, frequência 60Hz, quantidade de enrolamento 3, (proteção ou medição – 0,3P75), grupo de ligação 3, máxima carga simultânea 75 kA, distancia de escoamento 20 mm/kV, com caixa exclusiva de medição de faturamento, modelo VEOT 145 – 6 (seis) peças.
- f. Seccionadora, tripolar, uso externo, com lamina em alumínio, dupla abertura lateral, 145 kV, 2000 A, lcc 40 kA, NBI 550 kV, sem lâmina de terra, comando motorizado tripolar para lamina principais, com isoladores do tipo C4-550-II, para instalação ate 4 metros, com chifre para transferência de barras, modelo DAL-145-2000-550-MO – 8 (oito) peças.
- g. Seccionadora, tripolar, uso externo, com lamina em alumínio, abertura central, 145 kV, 2000 A, lcc 40 kA, NBI 550 kV, com lamina terra, comando motorizado tripolar para lamina principais e comando manual por alavanca para lamina de terra, com isoladores do tipo C4-550-II, para instalação até 4 metros, modelo BC-145-2000-550-MO-LT-MA – 2 (duas) peças.
- h. Seccionadora, tripolar, uso externo, com lamina em alumínio, abertura central, 145 kV, 2000 A, lcc 40 kA, NBI 550 kV, sem lamina de terra, comando motorizado tripolar para lâminas principais, com isoladores do tipo C4-550-II, para instalação até 4 metros, modelo BC-145-2000-550-MO – 2 (duas) peças
- i. Para-raios, tipo estação, monofásico, uso externo, involucro polimérico, tensão normal 84 kV, corrente nominal de descarga 10 kA, classe de descarga 2, com base isolante, próprio para tração elétrica, modelo 3EL1 084-1PE22-4XT1 – 12 (doze) peças.
- j. Seccionadora, tripolar, uso externo, com lamina em alumínio, abertura central, 145 kV, 1250 A, lcc 31,5 kA, NBI 550 kV, sem lamina de terra, comando manual tripolar para lâminas principais, com isoladores do tipo C4-550-II, para instalação dos polos em torre de transmissão, modelo BC-145-1250-650-MA – 2 (duas) peças
- k. Painei de medição energia para faturamento, com dois medidores em energia (principal e retaguarda), sincronismo de tempo via GPS – 2 (duas) peças
- l. Painei de proteção de barras, com um relé de proteção de barras e dois relés de proteção de transformadores – 1 (uma) peça




- m. Painele de comando, controle e proteção de linha com 1 PLC com 4 módulos de 16 entradas e 32 saídas digitais, cada, com duas switches 8 portas cada – 2 (duas) peças
- n. Painele de osciloperturbografia – 1 (uma) peça
- o. Painele de automação – 1 (uma) peça
- p. Painele de alimentação CA – 1 (uma) peça
- q. Painele de alimentação CC – 1 (uma) peça
- r. Quadro de iluminação – 1 (uma) peça

3.2 Estruturas

- a. Torres metálicas – 9 (nove) torres (51.549 ton)
- b. Pórticos de concreto de 22m – 10 (dez) peças
- c. Pórticos de concreto de 17m – 4 (quatro) peças
- d. Vigas em concreto de 12m – 8 (oito) peças
- e. Vigas em concreto de 15m – 4 (quatro) peças

3.3 Materiais

- a. Cabo 336MCM – 9.600,00m
- b. Cabo Para Raios – 1.700,00m
- c. Cabo de Aço 3/8" para aterramento das torres – 1.200,00m
- d. Cadeias de isoladores de vidro com ferragens 145 kV (ancoragem e suspensão) – 149,00 conjuntos
- e. Cadeias de isoladores poliméricos com ferragens 145kV – 9 conjuntos
- f. Fornecimento de Materiais para Malha de Aterramento – 1,00 conjunto
- g. Cabo de aterramento 120mm² – 2.000m
- h. Cabo de aterramento 35mm² – 400m
- i. Esfera de sinalização aérea para Linha de Transmissão – 3 peças



- j. Solda exotérmicas – 350
- k. Cabo multi-veias de comando e controle (equivalente a 12 x 1,5mm²) – 1.470m
- l. Cabo de força (2 x 6mm²) – 3.200m
- m. Cabo de força (2 x 4mm²) – 400m

3.4 Serviços

Item	Descrição	Quantidade
1	Serviços Técnicos Profissionais Especializados	1 global
2	Construção, Mobilização e Desmobilização de Canteiro de Obras	1 global
3	Administração e Operação do Canteiro de Obras	20 meses
4	Desmatamento e Destocamento	10.075,00 m ²
5	Raspagem e Limpeza do Terreno	19.163,33 m ²
6	Escavação Comum na Área da Casa de Força	14.951,00 m ³
7	Escavação Comum na Área da Subestação	142,98 m ³
8	Escavação Manual Tubulação a Céu Aberto	258,45 m ³
9	Escavação de Cavas ou Valas	1.211,30 m ³
10	Reaterro de Cavas ou Valas	357,88 m ³
11	Transporte de Terra até 1km	6.192,81 m ³
12	Espalhamento no Bota-fora	4.890,46 m ³
13	Aterro Compactado	15.002,47 m ³
14	Lastro de Brita	638,94 m ³
15	Revestimento Vegetal dos Taludes	1.057,32 m ²
16	Fornecimento de Concreto Classe D	124,02 m ³
17	Fornecimento de Concreto Classe A	473,62 m ³
18	Aplicação de Concreto	656,38 m ³
19	Fôrmas	2.442,79 m ²
20	Aço CA-50 ^a	40.403,74 kg
21	Peças Fixas	3.128,13 kg
22	Concretagem Tubulação a Céu Aberto	138,12 m ³
23	Alambrado Altura de 2,20m	651,00 m ²
24	Parede Alvenaria Bloco Concreto 14cm	143,59 m ²
25	Revestimento com Chapisco	445,82 m ²
26	Revestimento com Emboço	409,82 m ²
27	Revestimento com Reboco	248,18 m ²
28	Reboco Projetado com Granulado Fino	60,00 m ²
29	Piso Cimentado	79,56 m ²
30	Instalação de Esquadrias de Ferro	23,30 m ²
31	Instalação de Vidro 6mm com Bagueite Metálico	17,23 m ²
32	Pintura Látex em 3 Demãos sobre Parede e Forros	95,00 m ²
33	Pintura Esmalte Sintético sobre Metal	60,00 m ²

8

2

Item	Descrição	Quantidade
34	Pintura com Pasta de Cimento	76,80 m ²
35	Instalação de Telha Ondulada de Fibrocimento Reforçado 8mm	76,00 m ²
36	Instalação de Rufo de Chapa Galvanizada #22	15,00 m
37	Impermeabilização de Baldrame	35,20 m ²
38	Montagem de 9 Torres Transmissão	4.920,00 kg
39	Instalação de Esferas de Sinalização	1,00 peça
40	Proteção em Estrutura de Aço e Tela para Torre de Chaves	1,00 conjunto
41	Montagem de torres de transmissão em aço	51,549 ton
42	Lançamento de cabos 336 MCM	9,16 km
43	Regulagem e grampeação de cabos 336 MCM	6,49 km
44	Lançamento de cabo para raios Leghorn	0,88 km
45	Regulagem e grampeação de cabos Leghorn	0,88 km
46	Nivelamento de base de torre	9,00 conjuntos
47	Montagem de 10 pilares de concreto dos pórticos de 22,5m	10,00 unidades
48	Montagem de 4 pilares de concreto dos pórticos de 14 m	4,00 unidades
49	Montagem de 12 vigas de concreto dos pórticos de 12m e 15m	12,00 unidades
50	Montagem de 44 suportes de concreto para Equipamentos	44,00 unidades
51	Montagem de 4 suportes de Aço para Equipamentos	4,00 unidades
52	Lançamento de Cabo de Aterramento 120mm ²	2.100,00 m
53	Lançamento de Cabo de Aterramento 35mm ²	400,00 m
54	Execução de Soldas Exotérmicas	350 unidades
55	Montagem dos Disjuntores em Subestação	4 peças
56	Montagem das Seccionadoras da Subestação	12 peças
57	Montagem das Seccionadoras da Linha de Transmissão	2 peças
58	Montagem dos Transformadores de Potencial da Subestação	12 peças
59	Montagem dos Transformadores de Corrente da Subestação	12 peças
60	Montagem dos Para Raios da Subestação	12 peças
61	Lançamento de Cabo de 336MCM e Montagem de Isoladores	1.800,00 m
62	Lançamento de Cabos de Controle 14x1,5mm ²	850,00 m
63	Lançamento de Cabos de Controle 24x1,5mm ²	240,00 m
64	Lançamento de Cabos de Transformadores de Corrente 2x6mm ²	3.200,00 m
65	Lançamento de Cabos de Transformadores de Potencial 2x4mm ²	400,00 m
66	Montagem de Painéis e Quadros	9,00 unidades
67	Controle Tecnológico do Concreto, Solo e Pavimento	4,00 meses

3.5 Utilização de Equipamentos na Obra

- Compressor de ar 250 PCM, 8 m³/min. 100PSI – 282,00 h
- Perfuratriz rotativa pneumática, concreto ou rocha, capacidade até 1,3/8" – 154,00 h
- Martelo rompedor pneumático – 40,00 h




- d. Bomba de drenagem 3,7 CV – 443,00 h
- e. Caminhão basculante tração 4x4, 5/6 m³ – 306,00 h
- f. Caminhão irrigadeira tração 4x2, 6/8t – 166,00 h
- g. Caminhão carroceira tração 4x2, 6/8t – 228,00 h
- h. Pá-carregadeira, pneus, 170 a 177HP – 102,00 h
- i. Trator de esteira, lâmina – 123,50 h
- j. Motoniveladora – 90,00 h
- k. Retroescavadeira 60 a 65HP – 138,00 h
- l. Rolo compactador pé-de-carneiro, autopropelido 100 a 130CV – 140,00 h
- m. Compactador pneumático manual, até 90kg – 265,00 h
- n. Rolo compactador auto-propelido, liso, peso operacional de 6 a 9t - 102,00 h
- o. Veículos Leves, para passageiros até 1600cc – 3.840,00 h
- p. Estação total, precisão 6", leitura 1" – 471,10 h
- q. Nível – 454,66 h

4 VALOR CONTRATUAL

R\$ 6.144.098,93 (seis milhões, cento e quarenta e quatro mil, noventa e oito reais e noventa e três centavos), Base Monetária de agosto / 2010.

5 VALOR CONTRATUAL ADITIVADO

R\$ 7.634.324,17 (sete milhões, seiscentos e trinta e quatro mil, trezentos e vinte e quatro reais e dezessete centavos), Base Monetária de agosto / 2010.

6 PRAZO CONTRATUAL

Prazo: 8(oito) meses

Início: 01/10/2010

Termino: 31/05/2011



7 PRAZO CONTRATUAL ADITIVADO

Prazo: 50 (cinquenta) meses
 Início: 01/10/2010
 Término: 30/11/2014

8 LOCAL DO EMPREENDIMENTO

Barragem de Pirapora – Município de Pirapora do Bom Jesus/São Paulo

9 DESEMPENHO

	Bom	Regular	Insatisfatório
Recursos Humanos			
Qualidade e/ou nível técnico		X	
Quantidade			X
Continuidade da equipe			X
Nível de consultoria		X	
Participação administrativa	X		
Comportamento em relação à EMAE e / ou terceiros	X		
Recursos Materiais			
Qualidade	X		
Quantidade	X		
Entrega de inventário		X	
Acerto de materiais	X		
Tipo de veículos	X		
Guarda dos materiais e ferramentas		X	
Área de ocupação oficinas, canteiro de obra, etc.		X	
Desempenho Quanto Aos Serviços			
Qualidade dos serviços executados	X		
Atendimento às exigências administrativas		X	
Apresentação		X	
Segurança no Trabalho e ao Meio Ambiente	X		
Capacidade de produção		X	
Versatilidade		X	
Domínio da tecnologia	X		
Cumprimento do cronograma ou horários estabelecidos		X	







PIRAPORA ENERGIA S.A.

Atestado de Capacidade Técnica

Data	Página
02 / 07 / 15	08 / 08
AT – T – 0045 / 2015	

10 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DA ELMO – ELETROMONTAGENS LTDA.

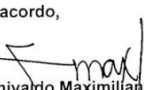
Clarissa Tabbal da Costa, CREA 149250-D

Francisco José Schmitt Sant'ana, CREA/RS 009042-D


Sergio Reinaldo Sertori
Gestor Contratual Delegado
Gerente do Departamento de Planejamento
EMAE – Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A.

Sergio Reinaldo Sertori
Engenheiro Mecânico
Crea-SP 0600814473

De acordo,


Genivaldo Maximiliano de Aguiar
Diretor Técnico
Pirapora Energia S.A.





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

2620150008787

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 FRANCISCO JOSE SCHMITT SANT ANA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: FRANCISCO JOSE SCHMITT SANT ANA
Registro: 5062777633-RS RNP: 2201006555
Título Profissional: Engenheiro em Eletrônica

Número ART: 92221220151059469 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 04/08/2015 Baixada em: 17/08/2015
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220101947142
Participação Técnica: EQUIPE
Empresa Contratada: ELMO ELETRO MONTAGENS LTDA

Contratante: Pirapora Energia S.A CNPJ: 13.187.847/0001-79 ...
AVENIDA NOSSA SENHORA DO SABARÁ No.: 5312 ...
Complemento: Bairro: VILA EMIR
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 04447011 . PAIS: BRASIL
Contrato: ASE/GEM/2006/01/2010 Celebrado em : 16/09/2010
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 6.144.098,93 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO .

Endereço da Obra/serviço: RUA Barragem de Pirapora No.:
Complemento: Bairro:
Cidade: Pirapora do Bom Jesus UF: SP CEP: 06550000 . PAIS: BRASIL
Data de início: 01/10/2010 Conclusão Efetiva: 30/11/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Proprietário: CPF/CNPJ:
Atividade Técnica: 1) Execução, Instalação, Subestação de Energia Elétrica. 1,00000 unidade.

Observações

Fornecimento e Instalação de equipamentos com a execução de serviços para a Construção de Subestação e implantação de linha de transmissão 88/138Kv.

Informações Complementares

O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional.

Atividades e quantidades executadas conforme atestados (AT-T-0045/2015 e AT-T-0045(A)/2015) vinculados à presente certidão. ...

ARTs aditamentos: 92221220151060236, 92221220151060471, 92221220151060628, 92221220151060866, 92221220151064028, 92221220151064303, 92221220151065193 e 92221220151065531.

Valor final: R\$ 7.634.324,17
A presente Certidão de Acervo Técnico foi analisada e expedida sob responsabilidade da unidade abaixo informada.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o Atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 9 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 02/07/2015, devidamente assinado por Eng. Mec. Sérgio Reinaldo Sertori (Crea-SP 0600814473) e Eng. Civil GENIVALDO MAXIMILIANO DE AGUIAR (Crea-SP 5061206356), a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No. 2620150008787
24/08/2015 12:38:52

Autenticação Digital: yU5kTs03BKUfl0axCylz5AKFy3CJnCy

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.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Rua ALBERTINA, 53 VILA PIRES Sto André-SP, CEP 09195610
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'





ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a empresa ELMO ELETRO MONTAGENS LTDA, CGC 88692264/0001-02, estabelecida em Porto Alegre, à Rua São Manoel, 1600, executou os serviços abaixo caracterizados, no Prédio do Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais – CRSPE/INPE – MCT, em Santa Maria, RS, apresentando bom desempenho, relativos a capacidade técnica e prazos estabelecidos.

- Execução com fornecimento de material e mão de obra, das obras de instalações elétricas de alta e baixa tensão, sistema de energia estabilizada, proteção atmosférica e iluminação pública no Prédio acima referido.

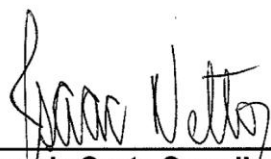
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/MECÂNICAS

- Execução da montagem da subestação Transformadora blindada 750KVA, com medição abrigada "metal clad", Cubículos de alta tensão blindados com disjuntor a vácuo, com 2 Transformadores a seco de 750kVA e QGBT.
- Execução das Instalações elétricas de força e energia estabilizada com fornecimento de No Break microprocessador com 4 x 100 kVA, em paralelo, com fornecimento, montagem e instalação de QGBT.
- Instalação da rede de iluminação pública em poste de concreto de 9mt e luminária vapor de Sódio 250W em uma extensão de aproximadamente 180 m, com rede aérea com cabo de alumínio CAA-4AWG.
- Fornecimento e Instalação de calhas, eletrocalhas e eletrodutos para a execução de toda a infra-estrutura, na subestação, geradores e No-Break.
- Execução da Substituição da rede aérea de AT por subterrânea, com fornecimento, montagem e instalação de cabo de AT, terminais, caixas, com cabo AT-15KV 50 mm² em uma extensão de aproximadamente 200m.
- Execução da entrada geral de energia em alta tensão.

- Fornecimento e Instalação de Grupo Gerador com potência nominal de 900kVA e mais um Grupo reserva de 450kVA, com operação automática e quadros de comando totalmente automatizados, monitorados por CLP, atenuação de ruído, amortecedores de vibração e demais acessórios para o seu perfeito funcionamento, bem como, treinamento e testes gerais.
- Execução do 455m² de revestimento acústico das salas dos compressores, geradores e No Break.
- Execução de base antivibratória com isolamento das juntas para o grupo gerador.
- Execução de rede pluvial com tubulação de concreto de 600mm em uma extensão de aproximadamente 100m.
- Serviços técnicos elétricos, instalações provisórias do canteiro, limpeza geral da obra e testes gerais das redes e equipamentos.

SISTEMA DE PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA

- Fornecimento, montagem e Instalação de um sistema de proteção atmosférica, através de um sistema híbrido Nível II com associação de captos com elevada capacidade de ionização em uma área aproximada de 3000m².
- Malha de aterramento.
- Fornecimento e instalação de terra absoluto incluindo materiais e acessórios.
- Projetos.


Isaac da Costa Carvalho Netto
Chefe do Serviço de Engenharia e Manutenção


Bruno Landi
Analista C&T

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE
CREA/RS SOB O Nº 260105-165, PARA FINS
DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART. 30 DA LEI
8.666/93; ESTANDO SEUS DADOS EM
CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE
RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº

201653424

ONDE CONSTA COM RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Vitor Magalhães Gese
Arquiteto
Arquiteto

PORTO ALEGRE, 14/03/2004

Vera Regina Pumaçalli
Eng.ª Civil Vera Regina Pumaçalli
CREA/RS 37105-D
Gerente de Fiscalização - CREA/RS



Certidão de Acervo Técnico

Certidão Nº: 1172770

ART nº: B01653424

Validade: Permanente

Protocolo: 2009041927

Expedição: 23/09/2009 09:36

Nome: FRANCISCO JOSÉ SCHMITT SANT ANA

Carteira: RS009042

Registrado no Crea-RS desde: 13/03/1975

Titulação:

ENGENHEIRO EM ELETRÔNICA.

O Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS CERTIFICA, nos termos do art. 5º da Resolução nº 317, de 1986, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - Confea, que o profissional acima qualificado registrou a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART nº B01653424. A ART define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução de obras ou prestação de serviços técnicos de Engenharia, Arquitetura, Agronomia, Geologia, Geografia e Meteorologia, de acordo com a Lei 6.496, de 1977, e Resolução nº 425, de 1998, do Confea.

ART: B01653424 **Início:** 21/01/2002 **Conclusão:** 08/07/2002

Empresa executante da obra/serviço da qual o profissional é RT perante o Crea-RS:

ELMO ELETRO MONTAGENS LTDA

Contratante: INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

ART Vinculada:

Endereço da obra/serviço: CIDADE UNIVERSITARIA - UNIVERSIDADE FEDERAL D SANTA MARIA RS

Quantidade: 1500,00 **Unidade:** Quilovolt-Ampère

Valor da Obra/Serviço: 0,00 **Valor Honorários:** 0,00

Descrição complementar:

Atividade Técnica:

EXECUCAO
EXECUCAO
EXECUCAO
EXECUCAO
EXECUCAO

Descrição dos Trabalhos

GERADORES DE ENERGIA ELETRICA
INSTAL. ELETRICA EM ALTA TENSÃO-FINS INDUSTRIAIS
SUBESTACAO DE ENERGIA ELETRICA
SISTEMA DE CONTROLE ELETRONICO
QUADRO COMANDO

Resumo do Contrato

Certidão emitida pela Internet.

Para confirmar a veracidade destas informações, entre no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br) opção Serviços e clique em "Verificação de autenticidade da CAT". Informe o nº desta Certidão e clique em Buscar. Aparecerá o nº da CAT e a data de emissão. Clique sobre o nº da CAT. O sistema abrirá a presente CAT no formato PDF para verificação.

Fim da Certidão de Acervo Técnico nº 1172770 de FRANCISCO JOSÉ SCHMITT SANT ANA

Obs.: Esta certidão perderá sua validade no caso de substituição ou retificação desta ART.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL
PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Atestado de Capacidade Técnica

Atestamos para os devidos fins que a empresa ELMO ELETRO MONTAGENS LTDA, C.G.C. 88.692.264/0001-02, estabelecida na Rua São Manoel, 1600 em Porto Alegre / RS, prestou-nos os serviços abaixo caracterizados, apresentando bom desempenho, relativamente a capacidade técnica e prazos estabelecidos.

OBRA: Execução dos serviços de reforma com fornecimento de material e mão de obra no prédio sede da prefeitura municipal de São Gabriel, palácio Plácido de Castro construído em 1921, tombado pelo patrimônio histórico, com área de 5.000 m² na cidade de São Gabriel / RS fazendo parte do escopo dos serviços também os seguintes itens:

- Limpeza do terreno;
- Demolições e remoções em geral de revestimentos, pisos, forros, alvenaria, cobertura e remoção de elementos vegetais;
- Escavação, nivelamento, compactação e reaterro manual;
- Fundações em concreto armado;
- Superestrutura em concreto armado;
- Paredes de alvenaria e divisórias Divilux, 250m²;
- Cobertura com estrutura metálica com 1.000m² e telhas cerâmicas;
- Impermeabilização com hidroasfalto;
- Pavimentações com retirada de piso em madeira e colocação (1.500m²), execução de contrapiso de concreto, calçada com laje de grês, meio fio, piso cerâmica alta resistência (1.200m²), lajota colonial (1.000m²) e piso vinílico (700m²);
- Revestimento de alvenaria;
- Paredes de gesso acartonado 500m²;
- Esquadrias de madeira e metálicas com recuperação de marcos e contra marcos e fechaduras coloniais;
- Mezanino metálico com 200m²;
- Forro de gesso 1.000m²;
- Pintura de alvenaria e esquadrias;
- Instalações hidrossanitárias com louças e metais, tubulação e demais acessórios;
- Instalação de gás;
- Instalações elétricas com entrada de energia em 15kV e subestação 150kVA;
- Instalações elétricas com 250 pontos de iluminação sendo 150 pontos de iluminação fluorescente antireflexiva, 300 pontos de força, rede de emergência, Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, sistema de segurança com CFTV e câmeras coloridas móveis e fixas com 15 pontos;
- Rede de cabeamento estruturado 5e com 183 pontos, equipamentos passivos e ativos de rede, 100mt de fibra ótica e No Break de 15kVA;
- Rede telefônica e de sonorização.





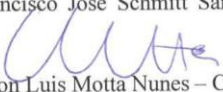
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL
PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

LOCAL: Rua Duque de Caxias, 268 – São Gabriel / RS.

DATA: 01/2006 a 03/2008

Responsáveis Técnicos: Danton Augusto Freitas da Costa – Engenheiro civil CREA/RS N.º 33230-D;

Francisco José Schmitt Sant'Ana – Engenheiro Elétrico CREA/RS N.º 9042-D.

Engenheiro Fiscal:  Elton Luis Motta Nunes – CREA/RS N.º 22.859-D.

ART's N.ºs: B03493294 e B03493359.

Contrato N.º : 142/2005

São Gabriel, 16 de abril de 2008.





Certidão de Acervo Técnico

Certidão Nº: 1116163

ART nº: B03493294

Validade: Permanente

Protocolo: 2008024896

Expedição: 09/05/2008 15:12

Nome: FRANCISCO JOSÉ SCHMITT SANT ANA

Carteira: RS009042

Registrado no Crea-RS desde: 13/03/1975

Titulação:

ENGENHEIRO EM ELETRÔNICA

O Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS CERTIFICA, nos termos do art. 5º da Resolução nº 317, de 1986, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - Confea, que o profissional acima qualificado registrou a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART nº B03493294. A ART define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução de obras ou prestação de serviços técnicos de Engenharia, Arquitetura, Agronomia, Geologia, Geografia e Meteorologia, de acordo com a Lei 6.496, de 1977, e Resolução nº 425, de 1998, do Confea.

ART: B03493294 Início: 02/01/2006 Conclusão: 01/03/2008

Empresa executante da obra/serviço da qual o profissional é RT perante o Crea-RS:

ELMO - ELETRO MONTAGENS LTDA

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO GABRIEL

ART Vinculada:

Endereço da obra/serviço: DUQUE DE CAXIAS, 268 SAO GABRIEL RS

Quantidade: 3000,00 Unidade: Metro Quadrado

Valor da Obra/Serviço: 481530,00 Valor Honorários: 0,00

Descrição complementar:

REDE ELETRICA, ENTREDA DE ENERGIA, ATERRAMENTO, TELECOMUNICACOES, CFTV, REDE LOGICA NA PREFEITURA

Atividade Técnica:

Descrição dos Trabalhos

EXECUCAO

CENTRAL DE TELECOMUNICACOES

EXECUCAO

SUBESTACAO DE ENERGIA ELETRICA

EXECUCAO

INSTAL.ELETR. EM ALTA TENSÃO-FINS RESIDS/COMS.

EXECUCAO

SISTEMA DE PROTECAO

EXECUCAO

CIRCUITO FECHADO DE TV

EXECUCAO

SISTEMAS DE TELECOMUNICACOES

EXECUCAO

SONORIZACAO

EXECUCAO

INST.ELETR.EM BAIXA TENSÃO FINS RES./COM.

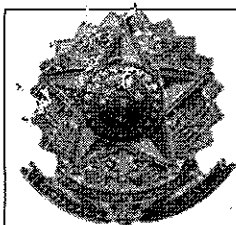
Resumo do Contrato

Certidão emitida pela Internet.

Para confirmar a veracidade destas informações, entre no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br) opção Serviços e clique em "Verificação de autenticidade da CAT". Informe o nº desta Certidão e clique em Buscar. Aparecerá o nº da CAT e a data de emissão. Clique sobre o nº da CAT. O sistema abrirá a presente CAT no formato PDF para verificação.

Fim da Certidão de Acervo Técnico nº 1116163 de FRANCISCO JOSÉ SCHMITT SANT ANA

Obs.: Esta certidão perderá sua validade no caso de substituição ou retificação desta ART.



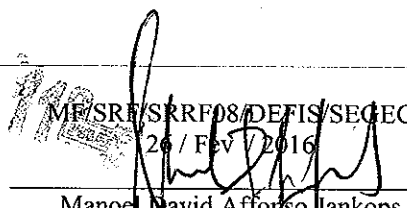
ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa ELMO ELETRO MONTAGENS LTDA, CNPJ nº. 88.692.264/0001-02, estabelecida na Rua São Manoel, 1600 em Porto Alegre/RS, prestou-nos os serviços abaixo caracterizados, apresentando bom desempenho, relativamente à capacidade técnica e prazos estabelecidos. Os trabalhos encontram-se na fase de finalização da documentação (AVS, AVCB e acessibilidade).

Escopo da Obra: reforma geral do edifício-sede da Delegacia Especial da Receita Federal do Brasil de Fiscalização em São Paulo – DEFIS/SPO, com 9.699,38 m², para adaptação às normas de segurança, e aprovação dos órgãos competentes e concessionárias de serviços públicos locais e elaboração de Projeto Executivo, concomitantemente à execução da reforma.

Características da obra:

- Execução de obras civis;
- Instalação elétrica (projeto e montagem) de subestação de 1.750kVA blindada a seco, hidráulica, ar-condicionado de 420 TR's, obras de acabamento e complementares conforme tabela em anexo.


ME/SRF/SRRF08/DEFIS/SEGEC
26 / Fev / 2016
Manoel David Affonso Jankops
AFRFB – Matr. 00063774
Port. RFB nº 439, DOU 03/02/14
chefe substituto - SEGEC

18º SUBDISTRITO
IPIRANGA


CREA: 5096080371

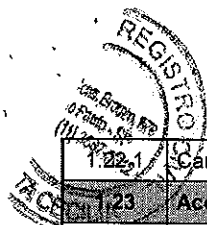


CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	
		SOMA DAS ÁREAS	UNIDADE
1	SERVIÇOS CORRELATOS À EDIFICAÇÃO		
1.1	Serviço técnico especializado		
1.1.1	Projeto Executivo - formato A0	10	un
1.1.2	Taxa de mobilização de equipamentos para corte em concreto armado	1	tx
1.1.3	Limpeza de armadura com escova de aço	167,76	m²
1.1.4	Tratamento de armadura com produto anticorrosivo a base de zinco	167,76	m²
1.1.5	Taxa de mobilização para execução de serviço de perfuração em concreto	1	tx
1.1.6	Furação até 4" em concreto armado	81	m
1.1.7	Furação até 8" em concreto armado	69,5	m
1.1.8	AsBuilt - completo da edificação	9699,38	m²
1.2	Início, apoio e administração da obra		
1.2.1	Tapume de chapa de madeira compensada (6mm) - aproveitamento 2x	155,1	m²
1.2.2	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m	240	m
1.2.3	Andaime torre metálico de 1,5 x 1,5 m	240	mxmês
1.2.4	Placa de identificação para obra	6	m²
1.2.5	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (3 horas de engenheiro Sênior + dia de mestre de obras + 04 horas de apontador + dia de almoxarife)	360	dias
1.3	Demolição sem reaproveitamento		
1.3.1	Demolição manual de concreto armado	1	m³
1.3.2	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	33,63	m³
1.3.3	Apicoamento manual de piso, parede ou teto	88,5	m²
1.3.4	Demolição manual de revestimento em massa de impermeabilização em piso	354,78	m²
1.3.5	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	1390,78	m²
1.3.6	Retirada de piso em pedra, granito ou mármore	2,1	m²
1.3.7	Demolição manual de revestimento sintético, incluindo a base	128,6	m²
1.3.8	Demolição manual de forro em gesso, inclusive sistema de fixação	585,34	m²
1.4	Retirada com provável reaproveitamento		
1.4.1	Retirada de divisória em placa com montantes metálicos - com reaproveitamento	444,41	m²
1.4.2	Retirada de telhas onduladas	901,17	m²
1.4.3	Retirada de cumeeira, espigão ou rufo perfil qualquer	154,91	m
1.4.4	Retirada de revestimento em lambris de madeira	264	m²
1.4.5	Retirada de piso elevado telescópico metálico, inclusive estrutura de sustentação	7,13	m²
1.4.6	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas - prevendo proteção dos elementos passíveis de danos durante a execução dos serviços. (divisórias / pisos e elementos em geral).	5436,41	m²
1.4.7	Retirada de sistema de fixação/tarugamento de forro	5436,41	m²
1.4.8	Retirada de folha de esquadria em madeira - com reaproveitamento	49	un
1.4.9	Retirada de guarnição, moldura e peças lineares em madeira, fixadas	70,6	m
1.4.10	Retirada de batente em madeira, chumbados	7	un
1.4.11	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados	188,09	m
1.4.12	Retirada de esquadria em vidro	8,7	m²
1.4.13	Remoção de hydrante de parede completo	14	un

1.4.14	Retirada de esquadria metálica em geral	3,1	m²
1.4.15	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	107	un
1.4.16	Retirada de bancada incluindo pertences	29,69	m²
1.4.17	Retirada de torneira ou chuveiro	46	un
1.4.18	Retirada de isolamento térmico com material em panos	740,4	m²
1.4.19	remoção de peças de sistema de combate a incêndio (acionadores, detectores de fumaça, avisadores sonoros)	68	un
1.5	Transporte e movimentação, dentro e fora da obra		
1.5.1	Remoção de entulho com caçamba metálica, independente da distância do local de despejo, inclusive carga e descarga	420	m³
1.5.2	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km	625	m³
1.5.3	Transporte vertical e horizontal manual de materiais diversos (MOBILIÁRIO)	504	ton
1.6	Forma		
1.6.1	Forma em madeira comum para fundação	40,2	m²
1.6.2	Forma em madeira comum para estrutura	60,15	m²
1.7	Armadura e cordoalha estrutural		
1.7.1	Armadura em barra de aço CA-50 - 10mm -(A ou B) fyk = 500 MPa	290,8	kg
1.8	Concreto, massa e lastro		
1.8.1	Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa	11,03	m³
1.8.2	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar)	2,79	m³
1.8.3	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura (serviço auxiliar)	8,23	m³
1.8.4	Reparo superficial com argamassa polimérica (tixotrópica), bicomponente - com resistência a compressão de 40MPa	13,58	m³
1.9	Fundação profunda		
1.9.1	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	19,5	m
1.10	Alvenaria e elemento divisor		
1.10.1	Alvenaria de elevação com bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 9 cm - 2,5 MPa	441,3	m²
1.10.2	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	0,72	m³
1.10.3	Divisória sanitária em painel laminado melamínico estrutural, perfis em alumínio, inclusive ferragem completa para vão de porta - conforme padrão existente	209,58	m²
1.10.4	Fechamento e divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura total de 7,3 cm	279	m²
1.10.5	Divisória em vidro duplo temperado com persiana embutida - conforme padrão existente	13,6	m²
1.10.6	Divisória em cega em painéis de madeira aglomerada prensada revestidas com laminado melamínico - conforme padrão existente	98,68	m²
1.10.7	Divisória meio-cega com a parte inferior em painéis de madeira aglomerada prensada revestida com laminado melamínico e parte superior em vidro duplo temperado com persiana embutida - conforme padrão existente	25,1	m²
1.10.8	Recolocação de divisórias em chapas ou vidros com montantes metálicos	106,42	m²
1.10.9	Bandeira para divisória em vidro jateado conforme padrão existente	257,01	m²
1.10.10	Bandeira para divisória em painel cego conforme padrão existente	85,98	m²
1.10.11	Painel metálico para afiação em divisória existente	10,81	m²
1.11	Estrutura em madeira, ferro, alumínio e concreto		
1.11.1	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ESTRUTURAL - sem pintura	1200	kg
1.12	Telhamento		
1.12.1	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 8 mm	907,83	m²
1.12.2	Cumeeira normal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	107,66	m
1.12.3	Espigão em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	11,22	m
1.13	Revestimento em massa e ou fundido no local		



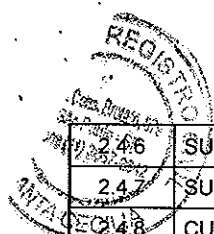
	REGULARIZAÇÃO DESEMPENADA de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=3 cm	737,73	m²
	PISO CIMENTADO com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, com impermeabilizante, e=2,0 cm	86,95	m²
1.13.3	Chapisco	2423,35	m²
1.13.4	Emboço comum	2423,35	m²
1.13.5	Reboco	1525,73	m²
1.14	Revestimento cerâmico		
1.14.1	Piso cerâmico esmaltado com textura semi-rugosa PEI-5 , para áreas internas, assentado com argamassa colante industrializada	447,194	m²
1.14.2	Rodapé cerâmico esmaltado com textura semi-rugosa PEI-5 , para áreas internas, assentado argamassa colante industrializada	276,815	m
1.14.3	Piso cerâmico esmaltado texturizado PEI-5 , para áreas externas, assentado com argamassa colante industrializada	290,532	m²
1.14.4	Rodapé cerâmico esmaltado texturizado PEI-5 , para áreas externas, assentado com argamassa colante industrializada	145,695	m
1.14.5	Rejuntamento de piso em placas cerâmicas (40-42 x 40-42 cm) com cimento branco, juntas acima 5 até 10 mm	737,726	m²
1.14.6	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas até 10 cm de altura com cimento branco, juntas acima de 3 até 5 mm	422,51	m
1.14.7	Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes internas, azulejo de 20 x 20 cm, assentado com argamassa colante industrializada	897,62	m²
1.14.8	Rejuntamento de azulejo 20 x 20 cm com argamassa industrializada para rejunte, juntas até 3 mm	897,62	m²
1.15	Revestimento em pedra		
1.15.1	Revestimento em granito com 2 cm de espessura, assente com massa	42,58	m²
1.15.2	Polimento em piso de Mármore / Granito	829,01	m²
1.15.3	Bancada em granito cinza andorinha polido para bancada de atendimento	9,74	m²
1.15.4	Revestimento em mármore branco de 2 cm, assente com massa - fornecido pela administração	241,5	m²
1.15.5	Revestimento em granito cinza corumbá 2 cm de espessura, assente com massa	19,91	m²
1.17	Forro, brise e fachada		
1.17.1	Forro em painéis de gesso acartonado, com espessura de 12,5 mm, fixo	611,97	m²
1.17.2	Sanca em gesso acartonado	1457,08	m²
1.17.3	Forro em fibra mineral	5178,9	m²
1.18	Esquadria, marcenaria e elemento em madeira		
1.18.1	porta para divisória - para verniz - conforme padrão existente	33	un
1.18.2	PORTA EM MADEIRA - para verniz - 1,35 x 2,10m, 2 FOLHAS DE ABRIR	1	un
1.18.3	Porta lisa com batente madeira - para verniz - 82 x 210 cm	9	un
1.18.4	Porta lisa com batente madeira - para verniz - - 92 x 210 cm	2	un
1.18.5	Porta lisa com batente madeira - para verniz - (02 folhas de correr) - 170 x 210 cm	1	un
1.19	Esquadria, serralheria e elemento em ferro		
1.19.1	Porta corta-fogo classe P.90 de 90 x 210 cm, completa, com maçaneta tipo alavanca	4	un
1.19.2	Porta corta-fogo classe P.90 de 100 x 210 cm completa, com maçaneta tipo alavanca	6	un
1.19.3	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 40mm	251,44	m
1.20	Esquadria e elemento em vidro		
1.20.1	Vidro temperado incolor 8 mm	4,03	m²
1.20.2	Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio	21,6	m²
1.21	Ferragem complementar para esquadrias		
1.21.1	Barra antipânico de sobrepor para porta de 1 folha	6	un
1.21.2	Reparo em esquadrias de alumínio	205,2	m²
1.22	Inserte metálico		



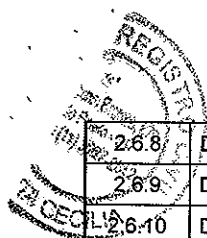
1.22.1	Cantoneira em alumínio perfil 'L'	182,9	m
1.23	Acessibilidade		
1.23.1	Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2"	47,04	m
1.23.2	PISO PODOTÁTIL de borracha sintética - direcional ou alerta (esp.: 2mm base e 3mm relevo) - colorida	106,68	m²
1.23.3	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm	12	m
1.23.4	Bacia sifonada de louça sem tampa para pessoas com mobilidade reduzida - 6 litros	12	un
1.23.5	Assento para bacia sanitária com abertura frontal, para pessoas com mobilidade reduzida	12	un
1.23.6	LAVATÓRIO de louça, sem coluna, e acessórios	12	un
1.23.7	Fechadura com maçaneta para pessoas com mobilidade reduzida, em alumínio	12	un
1.24	Elevadores e plataformas		
1.24.1	Elevador de uso restrito a pessoas com mobilidade reduzida com 02 paradas	1	cj
1.24.2	MONTAGEM E INSTALAÇÃO de elevador de obra com sistema de pinhão (cremalheira), para transporte de pessoas ou cargas	1	un
1.24.3	ELEVADOR DE OBRA com torre com altura média de 35m de altura, sistema de pinhão (cremalheira), para transporte de pessoas ou cargas - incluindo manutenção	12	loc/mês
1.24.4	DESMONTAGEM de elevador de obra com sistema de pinhão (cremalheira), para transporte de pessoas ou cargas	1	un
1.25	Impermeabilização, proteção e junta		
1.25.1	Isolamento acústico em espuma flexível de poliuretano poliéster/poliéster, espessura de 2,0 cm	27,33	m²
1.25.2	Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 3 mm	442,4	m²
1.26	Pintura		
1.26.1	Massa corrida a base de PVA	3563	m²
1.26.2	Verniz em superfície de madeira	474,83	m²
1.26.3	Látex acrílico antimoho em massa, inclusive preparo	12340,85	m²
1.26.4	Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo	151,9	m²
1.27	Paisagismo e fechamentos		
1.27.1	Terra vegetal orgânica comum	1,4	m³
1.27.2	Limpeza e regularização de áreas para ajardinamento (jardins e canteiros)	14,06	m²
1.27.3	Forração com Lírio Amarelo, mínimo 18 mudas / m² - h= 0,50 m	7	m²
1.27.4	Argila expandida	10	m²
1.27.5	Casca de pinus	4	m²
1.27.6	Plantio de palmeira tipo Ráfis colocada em vaso cerâmico dentro de cachepot de vidro coberto de casca de pinus	28	un
1.27.7	Plantio de dracena arbórea colocada em vaso cerâmico dentro de cachepot de vidro coberto de casca de pinus	9	un
1.27.8	Plantio de palmeira fênix colocada em vaso cerâmico	1	un
1.27.9	Plantio de palmeira cica colocada em vaso cerâmico	3	un
1.27.10	Plantio de palmeira yuca colocada em vaso cerâmico	8	un
1.28	Bancadas, aparelhos e metais sanitários		
1.28.1	Mictório de louça sifonado auto aspirante	20	un
1.28.2	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros	28	cj
1.28.3	Tampo/bancada em mármore branco - espessura de 3 cm - conforme padrão existente	31,87	m²
1.28.4	Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300/600m, com visor	40	un
1.28.5	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	58	un
1.28.6	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	26	un
1.28.7	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico, com registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2"	1	un
1.28.8	Ducha manual cromada	12	un

1.28.9	Caixa de descarga de embutir, acionamento frontal, completa	12	cj
1.28.10	Chuveiro elétrico de 5500 W / 220 V em PVC	1	un
1.28.11	Recolocação de torneiras	41	un
1.28.12	Cuba de louça de embutir, sem pertences	42	un
1.28.13	reinstalação de chuveiro	3	un
1.29	Limpeza		
1.29.1	Limpeza final da obra	9571,41	m²
1.30	Comunicação visual		
1.30.1	Sinalização - Acessibilidade - Sinalização tátil de corrimão	24	un
1.30.2	PLACA em acrílico (e=8mm) c/ texto adesivado fixados com pinos metálicos cromados	91	un
1.30.3	Sinalização - Acessibilidade - Sinalização tátil de corrimão - anel de borracha -	24	un
1.30.4	Sinalização - Acessibilidade - Sinalização Visual de degraus - adesivo 0,03 x 0,20 cm - (sem frete, sem instalação)	96	un
1.30.5	Sinalização - Acessibilidade - Sinalização Visual e Tátil - braile no batente - 13 x 60cm	28	un
1.30.6	Placa de espera para cadeirante de policarbonato de 4mm de espessura	3,72	m²
1.30.7	Placa de rota de fuga	84	UN
1.30.8	Sinalização com pictogramas para vaga de estacionamento em tinta acrílica fosca, para pessoas com mobilidade reduzida	1	un
1.31	Arquitetura e interiores		
1.31.1	toldo retrátil articulado para fachada	1	un
1.31.2	Extintor de gás carbônico 6KG	19	un
1.31.3	Extintor de pó químico seco ABC	8	un
1.31.4	Extintor de água pressurizada	21	un
1.31.5	Extintor KIDDE carreta PÓ 25KG	1	un
1.31.6	Banco de madeira com encosto e pés em madeira	10	un
2	SERVIÇOS CORRELATOS A INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
2.1	TOMADA		
2.1.1	PASSA CABOS	0	UN
2.1.2	TOMADA QUADRADA PRETA COM RABICHO	715	UN
2.1.3	TOMADA QUADRADA VERMELHA COM RABICHO	2145	UN
2.1.4	TOMADA DE SOBREPOR COM ESPELHO PLÁSTICO	27	UN
2.1.5	TOMADA DOIS POLOS MAIS TERRA 10A - 220V, NOVA PADRÃO COM FORMATO REDONDO	122	UN
2.1.6	TOMADA DOIS POLOS MAIS TERRA 20A - 220V, NOVA PADRÃO COM FORMATO REDONDO	20	UN
2.1.7	ADAPTADOR DE TOMADA	131	UN
2.1.8	CORDÃO DE ALIMENTAÇÃO	715	M
2.2	ILUMINAÇÃO		
2.2.1	INTERRUPTOR SIMPLES - 2 TECLAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	366	UN
2.2.2	INTERRUPTOR PARALELO - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	29	UN
2.2.3	LUMINÁRIA 2 X 32W DE EMBUTIR COM ALETAS REFLETIVAS C/ REATOR	1666	UN
2.2.4	LUMINÁRIA 2 X 32W DE SOBREPOR SEM ALETAS REFLETIVAS C/REATOR	224	UN
2.2.5	LUMINÁRIA 4 X 16 DE EMBUTIR COM ALETAS REFLETIVAS C/REATOR	68	UN
2.2.6	LUMINÁRIA DECORATIVA 2 X 20 W C/REATOR	13	UN
2.2.7	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR DE 32 W	3261	UN
2.2.8	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR DE 16 W	259	UN
2.2.9	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26 W	65	UN
2.2.10	REATOR PARTIDA RÁPIDA P/ 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES 16W/220V	27	UN

2.2.11	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL (RETORNO)	8724,49	M
2.2.12	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL (TERRA)	10724,06	M
2.2.13	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL (FASES)	16229,05	M
2.2.14	EMENDA TIPO I	211	PÇ
2.2.15	EMENDA TIPO X	117	PÇ
2.2.16	EMENDA TIPO L	560	PÇ
2.2.17	EMENDA TIPO T	927	PÇ
2.2.18	SENSOR DE PRESENÇA 180°	81	PÇ
2.2.19	SENSOR DE PRESENÇA 360°	150	PÇ
2.2.20	PERFILADO PERFURADO 19X38X6000MM, C/ GANCHO	1077	PÇ
2.3	CFTV		
2.3.1	BALUN	2	PAR
2.3.2	DVR 16 CANAIS	3	UN
2.3.3	DVR 9 CANAIS	4	UN
2.3.4	CÂMERA PROFISSIONAL AUTO-ÍRIS COM LENTE DE 3 A 8 mm	77	UN
2.3.5	MINI FONTE ELÉTRICA PARA CFTV 12V 1A	77	UN
2.3.6	LENTE VARIFOCAL AUTO ÍRIS 3 A 8 MM	77	UN
2.3.7	MESA CONTROLADORA DE SPPED DOME	1	UN
2.3.8	MONITOR 32 "	2	UN
2.3.9	LUVA FERRO GALV ELETROLÍTICO 3/4" P/ ELETRODUTO	258	UN
2.3.10	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO LEVE 3/4", INSTALAÇÃO COM CONEXÕES	861	M
2.3.11	CONDULETE TIPO "C" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	76	UN
2.3.12	CONDULETE TIPO "LR" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	86	UN
2.3.13	CONDULETE TIPO "LL" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	137	UN
2.3.14	CONDULETE TIPO "LB" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	217	UN
2.3.15	CONDULETE TIPO "T" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	110	UN
2.3.16	CONDULETE TIPO "X" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	45	UN
2.3.17	CONDULETE TIPO "TB" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	44	UN
2.3.18	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR)	1585	M
2.3.19	TOMADA DOIS POLOS MAIS TERRA 10A - 220V, NOVA PADRÃO COM FORMATO REDONDO	77	UN
2.3.20	TECLADO DIGITAL	3	UN
2.3.21	LEITOR BIOMÉTRICO - 3000 USUÁRIOS E SOFTWARE	3	UN
2.3.22	FECHADURA ELETROMAGNÉTICA	3	UN
2.3.23	FECHADURA ELETROMAGNÉTICA PARA PORTA DUPLA	3	UN
2.3.24	SUORTE DE FECHADURA	3	UN
2.3.25	BOTÃO ANTI-PÂNICO	3	UN
2.3.26	BOTOEIRA PARA DESTRAVAMENTO INTERNO	3	UN
2.4	VIDEO CONFERÊNCIA		
2.4.1	SISTEMA DE VIDEOCONFERÊNCIA	1	UN
2.4.2	CÂMERA COM MOVIMENTO POR CONTROLE REMOTO	3	UN
2.4.3	MICROFONE UHF SEM FIO	3	UN
2.4.4	PROJETOR HD	3	UN
2.4.5	TELA DE PROJEÇÃO 106 POLEGADAS	3	UN



2.4.6	SUPOORTE UNIVERSAL PARA PROJETOR	6	UN
2.4.7	SUPOORTE DE PAREDE PARA CÂMERA	3	UN
2.4.8	CURVA TIPO "T" PARA CANALETA 10 x 20mm	3	UN
2.4.9	CANALETA	3	UN
2.4.10	FITA DE VELCRO	10	UN
2.5	QUADROS DE ILUMINAÇÃO E AR-CONDICIONADO		
2.5.1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 63A	10	UN
2.5.2	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 50A	7	UN
2.5.3	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 100A	1	UN
2.5.4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 500A	1	UN
2.5.5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 40A	1	UN
2.5.6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 32A	1	UN
2.5.7	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 25A	1	UN
2.5.8	DR TETRAPOLAR 300mA 63A	10	UN
2.5.9	DR TETRAPOLAR 300mA 50A	7	UN
2.5.10	DR TETRAPOLAR 300mA 40A	1	UN
2.5.11	DR TETRAPOLAR 300mA 32A	1	UN
2.5.12	DR TETRAPOLAR 300mA 25A	1	UN
2.5.13	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR TIPO "C" 10A	91	UN
2.5.14	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOFASICO 10A	15	UN
2.5.15	DPS CLASSE 11C	60	UN
2.5.16	BARRAMENTO PRINCIPAL DE DISTRIBUIÇÃO – BUS WAY (1/8"X3/4"X6m)	75	UN
2.5.17	CANALETA PVC C/ RASGO ABERTO (30x30x2000mm)	28	UN
2.5.18	CHAPAS DE ACRÍLICO PARA IDENTIFICAÇÃO (COM CARACTERES GRAVADOS)(25 X 80Acr)	21	UN
2.5.19	CHAPAS DE ACRÍLICO AVISO A5 (COM CARACTERES GRAVADOS)(120 X 130Acr)	21	UN
2.5.20	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR C/ BARRAMENTO TRIFASICO P/ 18 DISJUNTORES UNIPOLARES, EM CHAPA DE ACO GALV. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3	UN
2.5.21	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR C/ BARRAMENTO TRIFASICO P/ 24 DISJUNTORES UNIPOLARES, EM CHAPA DE ACO GALV. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	15	UN
2.5.22	PARAFUSO DE 10mm DE DIÂMETRO	14	UN
2.5.23	BUCHA DE 10mm DE DIÂMETRO	14	UN
2.5.24	TERMINAL DE COMPRESSÃO PINO TUBULAR ILHÓS PARA 16MM²	180	UN
2.5.25	TERMINAL DE COMPRESSÃO PINO TUBULAR ILHÓS PARA 2,5MM²	226	UN
2.5.26	TERMINAL DE COMPRESSÃO PINO TUBULAR ILHÓS PARA 4MM²	9	UN
2.5.27	TERMINAL DE COMPRESSÃO PINO TUBULAR ILHÓS PARA 6MM²	9	UN
2.5.28	TERMINAL DE COMPRESSÃO OLHAL PARA 4MM²	9	UN
2.5.29	TERMINAL DE COMPRESSÃO OLHAL PARA 6MM²	9	UN
2.5.30	TERMINAL DE COMPRESSÃO OLHAL PARA 16MM²	138	UN
2.6	QUADROS REFORMADOS		
2.6.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A	10	UN
2.6.2	DR 125 A 300 MA	4	UN
2.6.3	DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 70 A	2	UN
2.6.4	DR 80 A 300 MA	2	UN
2.6.5	DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 40 A	6	UN
2.6.6	DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 300 A	1	UN
2.6.7	DR 40 A 300 MA	4	UN

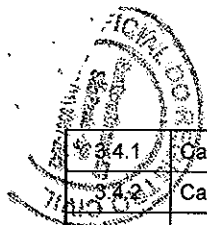


2.6.8	DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 150 A	2	UN
2.6.9	DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 50 A	2	UN
2.6.10	DR 63 A 300 MA	1	UN
2.6.11	DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A	3	UN
2.6.12	DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 225 A	4	UN
2.6.13	DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 275 A	1	UN
2.6.14	DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 80 A	2	UN
2.6.15	DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 25 A	2	UN
2.6.16	DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 32 A	1	UN
2.6.17	DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 350 A	3	UN
2.6.18	DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 200 A	1	UN
2.6.19	DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 20 A	1	UN
2.6.20	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR C/ BARRAMENTO TRIFASICO P/ 24 DISJUNTORES UNIPOLARES	9	UN
2.6.21	TERMINAL DE COMPRESSÃO PINO TUBULAR ILHÓS PARA 16MM ²	21	UN
2.6.22	TERMINAL DE COMPRESSÃO PINO TUBULAR ILHÓS PARA 4MM ²	46	UN
2.6.23	TERMINAL DE COMPRESSÃO PINO TUBULAR ILHÓS PARA 6MM ²	14	UN
2.6.24	TERMINAL DE COMPRESSÃO PINO TUBULAR ILHÓS PARA 25MM ²	36	UN
2.6.25	TERMINAL DE COMPRESSÃO PINO TUBULAR ILHÓS PARA 50MM ²	29	UN
2.6.26	TERMINAL DE COMPRESSÃO PINO TUBULAR ILHÓS PARA 70MM ²	10	UN
2.6.27	TERMINAL DE COMPRESSÃO PINO TUBULAR ILHÓS PARA 95MM ²	10	UN
2.6.28	TERMINAL DE COMPRESSÃO PINO TUBULAR ILHÓS PARA 35MM ²	9	UN
2.6.29	TERMINAL DE COMPRESSÃO PINO TUBULAR ILHÓS PARA 185MM ²	5	UN
2.6.30	TERMINAL DE COMPRESSÃO OLHAL PARA 4MM ²	11	UN
2.6.31	TERMINAL DE COMPRESSÃO OLHAL PARA 16 MM ²	13	UN
2.6.32	TERMINAL DE COMPRESSÃO OLHAL PARA 50 MM ²	8	UN
2.6.33	CHAPAS DE ACRÍLICO PARA IDENTIFICAÇÃO (COM CARACTERES GRAVADOS)(25 X 80Acr)	15	UN
2.7	QUADRO DA SALA DE SEGURANÇA		
2.7.1	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A	1	UN
2.7.2	DISJUNTOR BIPOLAR 6A	10	UN
2.7.3	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	1	UN
2.7.4	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	1	UN
2.7.5	DISPOSITIVO DR 300MA 25A	1	UN
2.7.6	DPS CLASSE 11C	3	UN
2.7.7	CANAleta PVC C/ RASGO ABERTO (30x30x2000mm)	3	UN
2.7.8	CHAPAS DE ACRÍLICO PARA IDENTIFICAÇÃO (COM CARACTERES GRAVADOS)(25 X 80Acr)	19	UN
2.7.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR C/ BARRAMENTO TRIFASICO P/ 24 DISJUNTORES UNIPOLARES	1	UN
2.7.10	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 6,0MM ² , FLEXIVEL	3861,7	UN
2.8	CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO DO AR-CONDICIONADO		
2.8.1	PERFILADO 38X19X6000mm	50	UN
2.8.2	EMENDA TIPO I	20	UN
2.8.3	EMENDA TIPO L	5	UN
2.8.4	EMENDA TIPO T	5	UN
2.8.5	EMENDA TIPO X	5	UN
2.8.6	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM ² , FLEXIVEL	9939,8	UN



2.9	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO		
2.9.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO LEVE 3/4", INSTALAÇÃO COM CONEXÕES BARRAS DE 3 m	681	UN
2.9.2	CONDULETE TIPO "C" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4"	67	UN
2.9.3	CONDULETE TIPO "LR" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4"	58	UN
2.9.4	CONDULETE TIPO "LL" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4"	112	UN
2.9.5	CONDULETE TIPO "LB" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4"	379	UN
2.9.6	CONDULETE TIPO "T" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4"	192	UN
2.9.7	CONDULETE TIPO "X" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4"	19	UN
2.9.8	CONDULETE TIPO "TB" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4"	19	UN
2.9.9	CONDULETE TIPO "E" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4"	204	UN
2.9.10	CURVA 90G FERRO GALV ELETROLÍTICO 3/4" P/ ELETRODUTO	710	UN
2.9.11	ABRACADEIRA TIPO D 3/4" C/ PARAFUSO	1372	UN
2.9.12	LUVA FERRO GALV ELETROLÍTICO 3/4" P/ ELETRODUTO	681	UN
2.9.13	CABO DE DADOS CATEGORIA 6	2017	M
2.9.14	SIRENE VR AUDIOVISUAL ENDEREÇAVEL SVF 24 VCC	14	UN
2.9.15	ACIONADOR VR AM2 ALARME END. ACRILICO RESETAVEL	14	UN
2.9.16	BATERIA 9V ALCALINA	1	UN
2.9.17	CENTRAL DE DETECÇÃO DE ALARME	1	UN
2.9.18	ACIONADOR VR BLD/2 DE BOMBA DE INCÊNDIO	14	UN
2.9.19	DETECTOR C/BASE VR FUMAÇA OPTICO ENDEREÇAVEL VRE-F	265	UN
2.9.20	ACIONADOR MANUAL PRESSURIZAÇÃO / EXAUSTÃO	1	UN
2.9.21	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	97	UN
2.9.22	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 1,5MM2, FLEXIVEL	2714,04	UN
2.9.23	PARAFUSO E BUCHA NÚMERO 10	528	UN
2.10	SPDA		
2.10.1	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD	11	UN
2.10.2	FITA DE ALUMÍNIO COM PERFIL RETANGULAR 10 mm²	98	KG
2.10.3	CABO DE COBRE NÚ 35mm²	56	m
2.10.4	PARAFUSOS DE ROSCA MECÂNICA 1/4" X 7/8"	139	UN
2.10.5	PARAFUSOS SEXTAVADO ROSCA SOBERBA 1/4" X 32 m	595	UN
2.10.6	PORCAS SEXTAVADO 1/4"	139	UN
2.10.7	ABRACADEIRA 1"	10	UN
2.10.8	BARRA PLANA ESTANHADA	10	UN
2.10.9	TERMINAL A PRESSAO PARA CABO A BARRA, CABO 16 A 25MM2	10	UN
2.10.10	ELETRODUTO PVC ROSCA S/LUVA 25MM - 1"	10	M
2.10.11	TERMINAL AEREO EM ACO GALV, C/ BASE DE FIXACAO HORIZONTAL DN 1/2"	101	UN
2.10.12	CONECTOR CURVO 90 GRAUS BITOLA 1" EM FERRO GALV OU ALUMINIO P/ ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	101	UN
2.10.13	BUCHA DE NYLON N 6	835	UN
2.10.14	PARAFUSO SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA 1/4" X 1/2"	216	UN
2.10.15	BUCHA NYLON S-10	216	UN
2.10.16	PARAFUSOS ROSCA SOBERBA 4,2 X 32 mm	302	UN
2.10.17	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA 5/16" X 110MM P/ TELHA FIBROCIMENTO	302	UN
2.10.18	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA	21	UN
2.10.19	SOLDAS EXOTÉRMICAS	21	UN

2.11	QGBT		
2.11.1	CUBICULO GERAL DE BAIXA TENSÃO COM EQUIPAMENTOS INSTALADOS TTA	1	UN
2.11.2	LEITO PARA CABOS TIPO MÉDIO	3	UN
2.11.3	CURVA VERTICAL EXTERNA 90°	1	UN
2.11.4	COTOVELO RETO	2	UN
2.12	ADEQUAÇÃO DE ELEVADORES		
2.12.1	ADEQUAÇÃO DE ELEVADORES	4	UN
2.13	DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA AR-CONDICIONADO		
2.13.1	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM², FLEXIVEL	9547,08	M
2.14	TROCA DOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS		
2.14.1	CABO EPR ISOLAÇÃO 650V 35MM²	27	M
2.14.2	CABO EPR ISOLAÇÃO 650V 50MM²	280	M
2.14.3	CABO EPR ISOLAÇÃO 650V 70MM²	96	M
2.14.4	CABO EPR ISOLAÇÃO 650V 95MM²	22	M
2.14.5	CABO EPR ISOLAÇÃO 650V 185MM²	20	M
2.15	RETIRADAS		
2.15.1	REMOÇÃO DE LUMINÁRIA INTERNA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE	1688	UN
3	SERVIÇOS CORRELATOS AO AR-CONDICIONADO		
3.1	Remoção de dutos		
3.1.1	Remoção de duto de ar condicionado existente e acessórios (com transporte)	15930	kg
3.2	Retirada de equipamentos		
3.2.1	Retirada de equipamentos de ar condicionado tipo Fan-Coil existente, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 10,0 quilômetro e descarregamento	24	unid
3.2.2	Retirada de equipamentos de ar condicionado tipo Chiller existente, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 10,0 quilômetro e descarregamento	2	unid
3.2.3	Retirada de Torre de resfriamento existente, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 10,0 quilômetro e descarregamento	2	unid
3.2.4	Retirada de Bombas Primárias e Secundárias existente, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 10,0 quilômetro e descarregamento	6	unid
3.2.5	Retirada de ar condicionado SPLIT existente, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 10,0 quilômetro e descarregamento	17	unid
3.2.6	Remoção de tubulação de cobre até diam. 1.1/4"	225	m
3.3	Proteções mecânicas e termoacústicas		
3.3.1	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 19 mm, para tubulação de 1/2"	654	m
3.3.2	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 19 mm, para tubulação de 3/4"	962	m
3.3.3	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 19 mm, para tubulação de 1"	801	m
3.3.4	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 19 mm, para tubulação de 1.1/4"	674	m
3.3.5	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 19 mm, para tubulação de 1.1/2"	472	m
3.3.6	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 19 mm, para tubulação de 2"	176	m
3.3.7	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 19 mm, para tubulação de 2.1/2"	98	m
3.3.8	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 19 mm, para tubulação de 3"	26	m
3.3.9	Isolamento térmico em polietileno expandido, espessura de 19 mm, para tubulação de 4"	16	m
3.3.10	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 25 mm, para tubulação de 5"	90	m
3.3.11	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 25 mm, para tubulação de 6"	72	m
3.3.12	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 25 mm, para tubulação de 10"	120	m
3.3.13	Alumínio liso de 0,15mm de espessura a ser aplicado sobre isolamento térmico	949	kg
3.4	Aparelhos elétricos, hidráulicos e a gás		



3.4.1	Caixa de Ventilação, vazão= 2.250m³/h, P. Estática=15mmCA (c/ Filtro G3)	6	un
3.4.2	Caixa de Ventilação, vazão= 3.310m³/h, P. Estática=25mmCA (c/ Filtro G3)	6	un
3.4.3	Exaustão Centrifugo, vazão= 18.684m³/h	2	un
3.4.4	Micro-Ventilador, vazão= 312m³/h, P. Estática=16mmCA	1	un
3.4.5	Exaustor tipo "VENTOKIT", vazão = 280m³/h	9	un
3.4.6	Exaustor tipo "VENTOKIT", vazão = 180m³/h	1	un
3.4.7	Torre de Resfriamento, sistema aberto, cap.: 748.000kcal/h, vazão: 136m³/h e Start-up	2	un
3.4.8	Chiller condensação a água, capacidade 210 TR, vazão de água gelada 110m³/h, tipo do compressor parafuso, vazão de ar do condensador 136 m³/h (Gás R-407C)	2	un
3.4.9	Base antivibratória, executada em concreto armado com tela malha 15 x 15cm #6,3mm, moldado em perfil "U" de aço # 3/16", 100 x 50 mm e apoiadas em amortecedores de vibração helicoidal tipo Vibtech 5 Hz.	100	m²
3.4.10	Condicionador de ar tipo FANCOLETE, mod.: CASSETE, cap.: 9.000btu/h	187	un
3.4.11	Condicionador de ar tipo FANCOLETE, mod.: CASSETE, cap.: 12.000btu/h	141	un
3.4.12	Condicionador de ar tipo FANCOLETE, mod.: CASSETE, cap.: 18.000btu/h	15	un
3.4.13	Condicionador de ar tipo FANCOLETE, mod.: CASSETE, cap.: 24.000btu/h	19	un
3.4.14	Condicionador de ar tipo FANCOLETE, mod.: PISO TETO, cap.: 12.000btu/h	3	un
3.4.15	Condicionador de ar tipo FANCOLETE, mod.: PISO TETO, cap.: 24.000btu/h	2	un
3.4.16	Condicionador de ar tipo FANCOLETE, mod.: PISO EMBUTIDO, cap.: 9.000btu/h	23	un
3.4.17	Condicionador de ar tipo FANCOLETE, mod.: PISO EMBUTIDO, cap.: 12.000btu/h	13	un
3.4.18	Condicionador de ar tipo FAN COIL, Cap.: 10TR, P. Est.: 25mmCA	1	un
3.4.19	Bombas de água, serviço água gelada, sistema geral, tipo centrifuga, acoplamento luva elástica, vazão de água 136,4 m³/h, altura manométrica 80 mca, motor 75CV	3	un
3.4.20	Bombas de água, serviço água gelada, sistema geral, tipo centrifuga, acoplamento luva elástica, vazão de água 110 m³/h, altura manométrica 120mca, motor 100CV	3	un
3.4.21	Bombas de água, serviço água gelada, sistema geral, tipo centrifuga, acoplamento luva elástica, vazão de água 136,4 m³/h, altura manométrica 120 mca, motor 125CV	3	un
3.4.22	Base antivibratória, executada em concreto armado com tela malha 15 x 15cm #6,3mm, moldado em perfil "U" de aço # 3/16", 100 x 50 mm e apoiadas em amortecedores de vibração helicoidal tipo Vibtech 5 Hz.	100	m²
3.5	Equipamentos diversos		
3.5.1	Guindaste hidráulico telescópico, Alcance Vertical = 25m / Horizontal = 9m, Capacidade mín: 2,50Ton (Diurno)	40	h
3.5.2	Custo Horário Produtivo - GUINDASTE MUNK 640/18 - 8T S/Caminhão	41	h
3.6	Tubulação e condutores para líquidos e gases		
3.6.1	Tubo de PVC rígido, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões	1152,5	m
3.6.2	Tubo de PVC rígido, DN= 32 mm, (1'), inclusive conexões	528	m
3.6.3	Tubo de PVC rígido, DN= 40 mm, (1 1/4'), inclusive conexões	69	m
3.6.4	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 3/4', inclusive conexões	962	m
3.6.5	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 1', inclusive conexões	801	m
3.6.6	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 1 1/4', inclusive conexões	674	m
3.6.7	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 1 1/2', inclusive conexões	472	m
3.6.8	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2', inclusive conexões	176	m
3.6.9	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 1/2', inclusive conexões	709	m
3.6.10	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2 1/2', inclusive conexões	98	m
3.6.11	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 3' - inclusive conexões	26	m
3.6.12	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 4' - inclusive conexões	16	m
3.6.13	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 5' - inclusive conexões	90	m
3.6.14	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 6' - inclusive conexões	72	m
3.6.15	Tubo de aço carbono preto com costura Schedule 40, DN= 10' - inclusive conexões	120	m



3.6.16	Purgador termodinâmico de fluxo simples, em aço inoxidável fundido, pressão de 0,7 até 42 kg/cm ² , temperaturas até 425°C, DN= 1.1/2"	9	un
3.6.17	Termômetro bimetálico, mostrador com 4', saída angular, escala 0-100°C	9	un
3.6.18	Manômetro com mostrador de 4', escalas: 0-4 / 0-7 / 0-10 / 0-17 / 0-21 / 0-28 kg/cm ²	9	un
3.6.19	Válvula Globo KSB Mod. Ecoline GL 150/600 2"	4	un
3.6.20	Válvula Globo KSB Mod. Ecoline GL 150/600 3"	8	un
3.6.21	Válvula Globo KSB Mod. Ecoline GL 150/600 4"	8	un
3.6.22	Válvula Globo KSB Mod. Ecoline GL 150/600 6"	16	un
3.6.23	Válvula Globo KSB Mod. Ecoline GL 150/600 10"	2	un
3.6.24	Válvula Wafer Borboleta 6"	10	un
3.6.25	Valvula 2 vias, 1/2"	724	un
3.6.26	Valvula 2 vias, 3/4"	82	un
3.6.27	Valvula 2 vias, 6"	4	un
3.7	Acessórios (Difusão)		
3.7.1	Grelha de Porta, de alumínio extrudado, c/ moldura de acabamento 2 lados (tam. 525x225mm)	86	un
3.7.2	Grelha de Insuflamento de AR c/ registo, de alumínio extrudado, c/ aletas fixas (tam. 1.025x325mm)	6	un
3.7.3	Grelha de Insuflamento de AR c/ registo, de alumínio extrudado, c/ aletas móveis (tam. 525x225mm)	2	un
3.7.4	Grelha de Insuflamento de AR c/ registo, de alumínio extrudado, c/ aletas móveis (tam. 825x325mm)	4	un
3.7.5	Grelha de Retorno de AR c/ registo, de alumínio extrudado, c/ aletas fixas (tam. 1.225x525mm)	2	un
3.7.6	Grelha de Retorno de AR c/ registo, de alumínio extrudado, c/ aletas fixas (tam. 525x325mm)	37	un
3.7.7	Grelha de Retorno de AR c/ registo, de alumínio extrudado, c/ aletas fixas (tam. 400x300mm)	14	un
3.7.8	Difusor 4 vias p/ Insuflamento de AR c/ registo, de alumínio extrudado (tam. 6)	12	un
3.7.9	Difusor 4 vias p/ Insuflamento de AR c/ registo, de alumínio extrudado (tam. 5)	28	un
3.7.10	Difusor 4 vias p/ Insuflamento de AR c/ registo, de alumínio extrudado (tam. 3)	18	un
3.7.11	Damper de Regulagem de AR (tam. 400x400mm)	6	un
3.7.12	Tomada de AR Externo com Damper de Regulagem e Filtro G3 (tam. 350x300mm)	1	un
3.7.13	Damper de Fechamento sobre pressão	1	un
3.7.14	Tomada de AR Externo com Damper de Regulagem e Filtro G1	1	un
3.7.15	Tomada de AR Externo com Damper de Regulagem e Filtro G3 (tam. 200x200mm)	1	un
3.8	Dutos		
3.8.1	Fabricação e Instalação de Dutos de Chapa Galvanizada #26 (TDC), com isolamento de lã de vidro esp. 1"	600	kg
3.8.2	Suportação	600	un
3.8.3	Fabricação e Instalação de Dutos de Chapa Galvanizada #26 (TDC), sem Isolamento	695	un
3.8.4	Fabricação e Instalação de Dutos de Chapa Galvanizada #26 (TDC), sem Isolamento p / pressurização de escada	1156	kg
3.8.5	Suportação	695	un
3.9	Automação		
3.9.1	Equipamentos e materiais , conforme as recomendações do memorial descritivo	1	un
3.9.2	Fornecimento e Instalação de cabeamento com equipamentos e materiais	1	un
4	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
4.1	Instalações hidráulicas		
4.1.1	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 1/4 HP monoestágio, Hman= 15 a 27 mca, Q= 3,8 a 0,34 m³/h	1	un
4.1.2	Tubo de PVC rígido, DN= 32 mm, (1'), inclusive conexões	187	m
4.1.3	Tubo de PVC rígido, DN= 40 mm, (1 1/4'), inclusive conexões	126,8	m
4.1.4	Tubo de PVC rígido, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões	74,4	m
4.1.5	Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 100 mm, inclusive conexões	167,76	m



4.1.8	assntamento tubo PVC EB 644	468,24	m
4.1.8	TUBO PVC EB 644 P/ REDE COLET ESG JE DN 200MM	289	m
4.1.8	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1"	8	un
4.1.9	Abrigo de hidrante de 2 1/2" (63 mm) completo - inclusive mangueira - 30 m (2 x 15 m)	18	un
4.1.10	Tubo de ferro galvanizado DN= 4", inclusive conexões	1047,31	m
4.1.11	TUBO PVC ESG PREDIAL DN 50mm, inclusive conexões	125,5	m
4.1.12	TUBO PVC ESG PREDIAL DN 75mm, inclusive conexões	271,5	m
4.1.13	TUBO PVC ESG PREDIAL DN 100mm, inclusive conexões	606,5	m
4.1.14	Grelha de PVC cromada redonda 150mm	29	un

Descrição e quantidades dos itens referente a aditivo

CÓD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QTD	UNI
1	SERVIÇOS CORRELATOS À EDIFICAÇÃO		
1.3	Demolição sem reaproveitamento		
1.3.5	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	485,57	m²
1.4	Retirada com provável reaproveitamento		
1.4.1	Retirada de divisória em placa com montantes metálicos - com reaproveitamento	232,00	m²
1.10	Alvenaria e elemento divisor		
1.10.1	Alvenaria de elevação com bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 9 cm - 2,5 MPa	277,11	m²
1.10.5	Divisória em vidro duplo temperado com persiana embutida - conforme padrão existente	12,00	m²
1.10.6	Divisória em cega em painéis de madeira aglomerada prensada revestidas com laminado melamínico - conforme padrão existente	71,00	m²
1.10.7	Divisória meio-cega com a parte inferior em painéis de madeira aglomerada prensada revestida com laminado melamínico e parte superior em vidro duplo temperado com persiana embutida - conforme padrão existente	21,00	m²
1.10.8	Recolocação de divisórias em chapas ou vidros com montantes metálicos	345,00	m²
1.10.9	Bandeira para divisória em vidro jateado conforme padrão existente	84,00	m²
1.10.10	Bandeira para divisória em painel cego conforme padrão existente	49,00	m²
1.10.11	Painel metálico para afiação em divisória existente	5,60	m²
1.13	Revestimento em massa e ou fundido no local		
1.13.3	Chapisco	1.079,66	m²
1.13.4	Emboço comum	1.079,66	m²
1.13.5	Reboco	1.007,82	m²
1.17	Forro, brisa e fachada		
1.17.1	Forro em painéis de gesso acartonado, com espessura de 12,5 mm, fixo	135,00	m²
1.17.2	Sanca em gesso acartonado	890,00	m²
1.17.3	Forro em fibra mineral	805,00	m²
1.26	Pintura		
1.26.1	Massa corrida a base de PVA	1.224,15	m²
1.26.3	Látex acrílico antimofo em massa, inclusive preparo	1.224,15	m²
2	SERVIÇOS CORRELATOS À INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
2.2	ILUMINAÇÃO		
2.2.1	INTERRUPTOR SIMPLES 2 TECLAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14,00	UNI
2.2.11	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL (RETORNO)	2.220,00	M

2.2.2	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL (TERRA)	3.150,00	M
2.2.3	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL (FASES)	2.800,00	M
2.3	CFTV		
2.3.1	BALUN	7,00	PAR
2.3.4	CÂMERA PROFISSIONAL AUTO-ÍRIS COM LENTE DE 3 A 8MM	7,00	UNI
2.3.5	MINI FONTE ELÉTRICA PARA CFTV 12V 1A	7,00	UNI
2.3.6	LENTE VARIFOCAL AUTO ÍRIS 3 A 8 MM	7,00	UNI
2.8	CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO DO AR-CONDICIONADO		
2.8.6	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL	2.470,00	UN
3	SERVIÇOS CORRELATOS AO AR CONDICIONADO		
3.3	Proteções mecânicas e termoacústicas		
3.3.1	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 19 mm, para tubulação de 1/2"	290,00	m
3.3.2	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 19 mm, para tubulação de 3/4"	315,00	m
3.3.3	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 19 mm, para tubulação de 1"	255,00	m
3.3.4	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 19 mm, para tubulação de 1.1/4"	19,00	m
3.3.5	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 19 mm, para tubulação de 1.1/2"	135,00	m
3.3.6	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 19 mm, para tubulação de 2"	48,00	m
3.3.7	Isolamento térmico em calhas rígidas de poliuretano, espessura de 19 mm, para tubulação de 2.1/2"	32,00	m
3.6	Tubulação e condutores para líquidos e gases		
3.6.4	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 3/4", inclusive conexões	476,00	m
3.6.5	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 1", inclusive conexões	412,00	m
3.6.6	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 1 1/4", inclusive conexões	326,00	m
3.6.7	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 1 1/2", inclusive conexões	223,00	m
3.6.8	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2", inclusive conexões	61,00	m
3.6.9	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 1/2", inclusive conexões	365,00	m
3.6.10	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2 1/2", inclusive conexões	51,00	m
3.6.11	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 3" - inclusive conexões	5,00	m
3.6.12	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 4" - inclusive conexões	2,50	m
3.6.13	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 5" - inclusive conexões	19,00	m
3.6.14	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 6" - inclusive conexões	16,00	m
3.6.15	Tubo de aço carbono preto com costura Schedule 40, DN= 10" - inclusive conexões	19,00	m
CABOS			
CABOS			
	Cabo de cobre nu, classe 2, seção 25mm²	33,00	m
	Cabo de cobre nu, classe 2, seção 95mm²	33,00	m
	Cabo de cobre, múltiplo, 1#10x1,5mm², isolação 300V	104,00	m
	Cabo de cobre, múltiplo, classe 5, seção 1#3x2,5mm² - PVC 750V	260,00	m
	Cabo de cobre, múltiplo, classe 5, seção 1#3x4,0mm² - PVC 750V	260,00	m
	Cabo de cobre, múltiplo, classe 5, seção 1#5x1,5mm² - PVC 750V	40,00	m
	Cabo de cobre, singelo, classe 5, seção 120mm² - EPR 0,6/1kV	1.067,00	m
	Cabo de cobre, singelo, classe 5, seção 150mm² - EPR 0,6/1kV	490,00	m
	Cabo de cobre, singelo, classe 5, seção 16mm² - EPR 0,6/1kV	118,00	m
	Cabo de cobre, singelo, classe 5, seção 185mm² - EPR 0,6/1kV	750,00	m
	Cabo de cobre, singelo, classe 5, seção 2,5mm² - PVC 750V	45,00	m
	Cabo de cobre, singelo, classe 5, seção 2,5mm² para medição - EPR 0,6/1kV	35,00	m
	Cabo de cobre, singelo, classe 5, seção 25mm² - EPR 0,6/1kV	3.460,00	m



	Cabo de cobre, singelo, classe 5, seção 50mm² - EPR 12/20kV	150,00	m
	Cabo de cobre, singelo, classe 5, seção 6mm² - EPR 0,6/1kV	1.380,00	m
	Cabo de cobre, singelo, classe 5, seção 70mm² - EPR 0,6/1kV	3.450,00	m
	Cabo de cobre, singelo, classe 5, seção 95mm² - EPR 0,6/1kV	840,00	m
ADMINISTRAÇÃO			
ADMINISTRAÇÃO			
1.2.5	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (3 horas de engenheiro Sênior + dia de mestre de obras + 04 horas de apontador + dia de almoxarife) (5,39147%)	1,00	vb

LOCAL: DELEGACIA ESPECIAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL DE FISCALIZAÇÃO DE SÃO PAULO (Av. Pacaembu, 715 – Santa Cecília – São Paulo/SP).

PERÍODO DA OBRA: Dezembro/2012 a Janeiro/2016

VALOR DO CONTATO: R\$ 7.331.000,00

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

- Eng^a Clarissa Tabbal da Costa – ART nº 92221220131087433
- Eng^o Francisco José Schmitt Sant'Ana – ART nº 92221220131087586
- Eng^o Jorge Luis Breitsameter - ART nº 92221220151537304
- Eng^o Rentato Pinto Ladeira - ART nº 92221220151537545

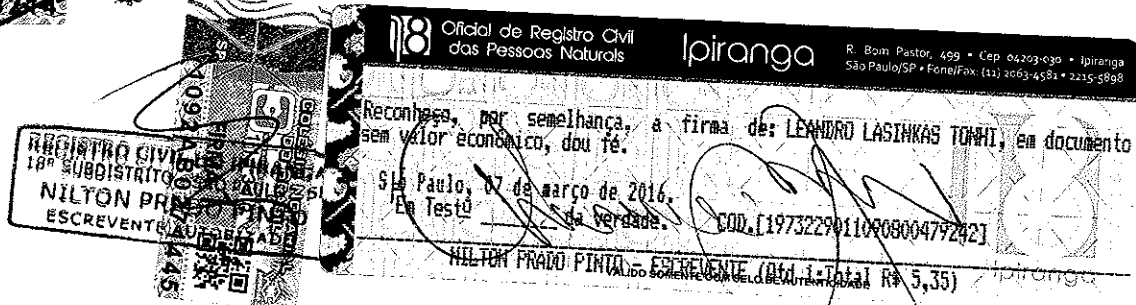
112
ME/SRF/SRRF08/DEFS/SEGEC
26 / Fev / 2016

Manoel David Affonso Jankops
AFRFB – Matr. 00063774
Port. RFB nº 439, DOU 03/02/14
chefe substituto - SEGEC



18º SUBDISTRITO
IPIRANGA

CREA 150 96 08 0371





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

2620160002319

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 FRANCISCO JOSE SCHMITT SANT ANA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: FRANCISCO JOSE SCHMITT SANT ANA
Registro: 506277633-RS RNP: 2201006555
Título Profissional: Engenheiro em Eletrônica

Número ART: 92221220160277859 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 16/03/2016 Baixada em: 16/03/2016
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220131087586
Participação Técnica: EQUIPE à 92221220120435056
Empresa Contratada: ELMO ELETRO MONTAGENS LTDA

Contratante: Delegacia Especial da Receita Federal do Brasil
AVENIDA PACAEMBU No.: 715
Complemento: Bairro: PACAEMBU
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 01234001 . PAIS: BRASIL
Contrato: 08/2011 Celebrado em : 28/12/2011
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 7.331.000,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço: AVENIDA PACAEMBU No.: 721
Complemento: Bairro: PACAEMBU
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 01234001 . PAIS: BRASIL
Data de início: 16/12/2012 Conclusão Efetiva: 22/01/2016 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) Execução, Execução, de Instalações Elétricas. 9699,38000 metro quadrado. 2) Elaboração, Projeto executivo, de Instalações Elétricas. 9699,38000 metro quadrado.

Observações

Reforma geral do edifício sede da Delegacia Especial da Receita Federal do Brasil de Fiscalização em São Paulo.

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 Eletrônica.
A presente Certidão de Acervo Técnico foi analisada e expedida sob responsabilidade da unidade abaixo informada.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o Atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 16 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 26/02/2016, devidamente assinado por Engenheiro Leandro Lasinskas Tonhi - CREA 5069080371, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No. 2620160002319
21/03/2016 13:44:25
Autenticação Digital: 0y3TC5ayBk1C3IzFzsaJs5kC0sJCAg0

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.

