

#### 9.4 - Instalações de Telefonia e Lógica:

A rede estruturada de telefonia e lógica tem um total de 230 pontos distribuídos pelos 4 pavimentos.

Foi fornecido e instalado 1 Switch principal e 4 hub's nos pavimentos para atender a rede de dados. As interligações é feita através de cabos de fibra ótica. O cabeamento da rede de voz é feita através de cabo UTP 25 pares.

Foi fornecido e instalado central telefônica PABX e aparelhos telefônicos dos ramais.

Toda as redes (dados e voz) foram entregues testadas e funcionando.

#### 9.5 - Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas:

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas é composto por captores tipo Franklin, instalados em mastros galvanizados 1 1/2", no telhado, sendo as descidas feitas através de cabos de cobre nu 35mm conectados a malha de aterramento, e esta, à hastes de aterramento instaladas no solo.

#### 9.6 - Sistema de detecção e combate a Incêndio:

O sistema de detecção é composto por central de alarme micro processada de 48 laços e detectores iônicos e termovelocimétricos instalados nos pavimentos.

A rede de incêndio é feita através de tubulações de ferro galvanizado, caixas de incêndio, registros, esguichos, mangueiras, iluminação de emergência, sinalização e saída de emergência.

Nos pavimentos foram colocados, em áreas determinadas nos projetos, extintores de incêndio do tipo CO2 e água pressurizada.

#### 9.7 - Instalações Mecânicas:

##### - Sistema de Ar condicionado central:

Foram fornecidos e instalados sistema de ar condicionado composto por 16 unidades do tipo expansão direta com condensação a ar e condensação remota, sendo: 01 unidade de 5,0 TR, 01 unidade de 7,5 TR, 06 unidades de 10 TR, 03 unidades de 15 TR e 01 unidade de 20 TR.

Todo o sistema corre através de dutos de alumínio fabricados e instalados sob o forro, revestidos por material não condutor de calor e absorvedores de ruído, fazem parte do sistema divisores de fluxo, conexões flexíveis, portas de inspeção, difusores, grelhas, venezianas e registros de ar.

Na cobertura foi construída a casa de máquinas, com estrutura em concreto armado, alvenaria de bloco cerâmico e laje pré-moldada.

Todo o sistema foi entregue ajustado, testado e balanceado.

- Elevador:

Foi fornecido e instalado um elevador com ventilação interna e com capacidade de 8 passageiros.

No térreo, foi construída a nova casa de máquinas, aproveitando o fosso existente.

#### 9.9.- Instalações do sistema de som e vídeo:

= Sonorização ambiental:

Foi fornecido e instalado sistema de sonorização ambiental nos 4 pavimentos, composto por:

- 120 sonofletores;
- 4 microfones para mesa com pedestal;
- 4 amplificadores / misturadores estéreo 200W;
- 8 transformadores tipo tronco;
- 4 sintonizadores de AM/FM.

= Sistema de Som e Vídeo para auditório:

Fornecidos e instalados um sistema de som/vídeo para auditório, composto por:

- Sistema de áudio:
  - 2 microfones para mesa com pedestal;
  - 1 microfone sem fio de baixa impedância;
  - 1 mesa de som com 8 canais;
  - 1 unidade amplificadora de potência;
  - 1 gravador de áudio tape deck cassete estereo;
  - 1 telegam para controle de som à distância;
  - 12 caixas acústicas de 30 WRM'S.
- Sistema de projeção
  - 1 projetor de slides 24 x 35 mm automático;
  - 1 objetiva de 7" para projetor slides;

Este atestado encontra-se arquivado no CREA RJ, junto as ARTs números: ANL 1327, AEOB2720, AEOB2784, M000142184, fazendo parte integrante da Portaria número 4620/2010, Folha número: 14/22.  
RIO DE JANEIRO, 9 de ABRIL de 2010.



Roberto S. de Carvalho  
Engenheiro de Telecomunicações  
CREA/RJ 10



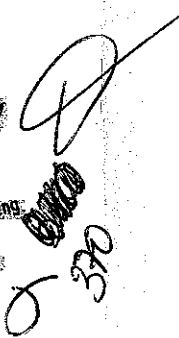
- 1 retroprojektor;
- 1 câmera laser point;
- Sistema de Vídeo:
- 1 gravador/reprodutor de videocassete VHS a cores;
- 1 projetor de vídeo a cores LCD, VGA (computador);
- 1 amplificador de sinal para cabo projetor de vídeo;
- 1 suporte para projetor de vídeo;
- Sistema de controle sem fios;
- 2 painéis portáteis para orador, sem fio (faixa infravermelhos) para controle sistema AV;
- 1 célula receptora de rádio comando;
- 1 painel de distribuição central de telecontrole;
- Quadro / Telas / Mobiliários / Diversos:
- 2 dimmer 15<sup>o</sup> 110/220 v
- 1 quadro de contadores;
- 1 módulo para retroprojektor;
- 1 rack completo para equipamentos áudio visuais;
- 1 conjunto de tela/quadro c/ 2,40 x 1,60 m;
- 1 bancada de projeção;
- 1 mesa de comando para orador;
- 1 módulo móvel para monitor e gravador de vídeo.

#### 10 - Mobiliário e marcenaria:

- Foram fornecidas e instaladas 80 poltronas no auditório, com encosto e assentos rebatíveis simultaneamente e sincronizados, retornando automaticamente à posição vertical através de molas.
- Foram fornecidos e instalados balcões e armários embutidos de madeira, revestidos com laminado melamínico texturizado.
- Foram fornecidos e instalados cortinas em todas as janelas do auditório.

10/18

Carlos Alberto Maffei Gallo ENG  
Chefe de SEGE  
CREA 398743-D/RJ



- Foi construído um tablado de concreto revestido com tabua corrida no auditório (12,80 m<sup>2</sup>)

### 11 - Comunicação Visual:

Execução de comunicação visual composta por placas em aço escovado, identificando todas as salas e departamentos.

### PRINCIPAIS QUANTITATIVOS:

Item	Descrição	Unid.	Quant.
<b>1</b>	<b>SERVICIOS GERAIS</b>		
1.1	Barração para escritório de obras em chapas de compensado	m <sup>2</sup>	75,00
1.2	Placa de obra modelo A-1 - 1,5 x 1,0m pintada galvan. (uso IX)	un	1,00
1.3	Administração da obra - eng./mestre/apontador/vigia	mensal	5,00
1.4	Equipamentos e ferramentas/torre metálica com guincho/ andaimes fachadeiros/andaimes tubulares/duto coletor de entulho	vb	1,00
<b>2</b>	<b>DEMOLICOES E REMOÇÕES</b>		
2.1	Demolição piso alta resistência	m <sup>2</sup>	394,00
2.2	Demolição alvenaria espessura 15cm para remoção	m <sup>3</sup>	264,00
2.3	Demolição pisos cerâmicos diversos	m <sup>2</sup>	2.595,20
2.4	Demolição de contra pisos de concreto	m <sup>2</sup>	2.595,20
2.5	Demolição de bancadas	m <sup>2</sup>	120,00
2.6	Demolição de revestimentos cerâmicos	m <sup>2</sup>	1.980,00
2.7	Demolição e remoção de emboço interno e externo	m <sup>2</sup>	11.170,00
2.8	Demolição e remoção de forros e divisórias	m <sup>2</sup>	3.120,00
2.9	Remoção pintura e base de acabamento PVA	m <sup>2</sup>	8.050,00
2.10	Remoção pintura externa - em andaime elevado	m <sup>2</sup>	3.120,00
2.11	Remoção esquadrias de janela	un	111,00
2.12	Remoção das instalações existentes	vb	1,00
<b>3</b>	<b>PROJETOS</b>		
3.1	Hidráulica	vb	1,00
3.2	Elétrica	vb	1,00
3.3	Lógica/telefone	vb	1,00
3.4	Esgoto/Águas Pluviais	vb	1,00
3.5	Combate a Incêndio	vb	1,00
3.6	Arquitetura	vb	1,00
3.7	Sistema de proteção contra descargas atmosféricas	vb	1,00
3.8	Ar condicionado	vb	1,00
<b>4</b>	<b>ESTRUTURA / ALVENARIA</b>		
4.1	Alvenaria interna - bloco concreto 10 x 20 x 40cm - cimento/sabre: 1:8	m <sup>2</sup>	1.274,00

377



4.2	Alvenaria externa 20cm - bloco cerâmico 10 x 20 x 20cm - cimento/saibro 1:8	m <sup>2</sup>	106,00
4.3	Vergas e contra vergas em concreto estruturado	m <sup>3</sup>	4,50
4.4	Laje pré-moldada	m <sup>2</sup>	65,00
4.5	Concreto armado	m <sup>3</sup>	25,00
5	<b>INSTALACOES</b>		
5.1	<b>HIDRAULICA</b>		
5.1.1	Tubo PVC soldável 32mm	m	104,00
5.1.2	Tubo PVC soldável 20mm	m	56,00
5.1.3	Tubo PVC soldável 50mm	m	169,00
5.1.4	Tubo PVC soldável 40mm	m	137,00
5.1.5	Tubo PVC soldável 25mm	m	120,00
5.1.6	Joelho 45 PVC rígido soldável 25mm	un	8,00
5.1.7	Joelho 45 PVC rígido soldável 32mm	un	2,00
5.1.8	Joelho 90 PVC rígido soldável 20mm	un	12,00
5.1.9	Joelho 90 PVC rígido soldável 40mm	un	17,00
5.1.10	Joelho 90 PVC rígido soldável 32mm	un	26,00
5.1.11	Joelho 90 PVC rígido soldável 25mm	un	39,00
5.1.12	Joelho 90 PVC rígido soldável 50mm	un	2,00
5.1.13	Joelho 90 PVC rígido c/ bucha latão 20 x 1/2"	un	7,00
5.1.14	Joelho 90 PVC rígido c/ bucha latão 25 x 3/4"	un	25,00
5.1.15	Te redução PVC soldável 50 x 40mm	un	14,00
5.1.16	Te PVC soldável 50mm	un	5,00
5.1.17	Te PVC soldável 40mm	un	5,00
5.1.18	Te PVC soldável 32mm	un	5,00
5.1.19	Te PVC soldável 25mm	un	14,00
5.1.20	Te PVC azul solda bucha latão 20 x 1/2" x 20	un	10,00
5.1.21	Te PVC azul solda bucha latão 25 x 3/4" x 20	un	16,00
5.1.22	Adaptador PVC soldável 25mm x 3/4"	un	27,00
5.1.23	Adaptador PVC soldável 32mm x 1"	un	2,00
5.1.24	Adaptador PVC soldável 50mm x 1 1/2"	un	6,00
5.1.25	Luva PVC soldável diam. 20mm	un	9,00
5.1.26	Luva PVC soldável diam. 25mm	un	22,00
5.1.27	Luva PVC soldável diam. 32mm	un	18,00
5.1.28	Luva PVC soldável diam. 40mm	un	23,00
5.1.29	Luva PVC soldável diam. 50mm	un	29,00
5.1.30	Registro gaveta com canopla cromada 3/4"	un	14,00
5.1.31	Registro pressão canopla cromada 3/4"	un	13,00
5.1.32	Registro gaveta com canopla cromada 1 1/2"	un	6,00
5.1.33	Registro gaveta bronze 1"	un	2,00
5.1.34	Bomba centrifuga recalque 3CV 12,5m <sup>3</sup> /h	un	2,00
5.2	<b>INSTALACAO SANITARIA</b>		
5.2.1	Tubo PVC esgoto 40mm	m	155,00
5.2.2	Tubo PVC esgoto 50mm	m	65,00
5.2.3	Tubo PVC esgoto 75mm	m	138,00
5.2.4	Tubo PVC esgoto 100mm	m	211,00
5.2.5	Joelho 90 PVC esgoto 75mm	un	20,00
5.2.6	Joelho 90 PVC esgoto 40mm	un	31,00
5.2.7	Joelho 90 PVC esgoto 50mm	un	9,00

12/18

Carlos Alberto Mattar Gallo Filho  
Chefe da SSGE  
CREA: 39613-D RJ

*[Handwritten signatures and initials]*  
372

5.2.8	Joelho 45 PVC esgoto 40mm	un	12,00
5.2.9	Joelho 45 PVC 100mm	un	2,00
5.2.10	Joelho PVC com anel de borracha 90 - 40mm x 1 1/2"	un	24,00
5.2.11	Curva 90 longa PVC 100mm	un	14,00
5.2.12	Te sanitário PVC esgoto 40mm	un	18,00
5.2.13	Te sanitário PVC esgoto 75 x 75mm	un	15,00
5.2.14	Te sanitário PVC esgoto 100 x 100mm	un	7,00
5.2.15	Junção invertida PVC esgoto 100 x 75mm	un	10,00
5.2.16	Junção simples PVC com anel de borracha 100 x 100mm	un	10,00
5.2.17	Junção simples PVC com anel de borracha 100 x 75mm	un	15,00
5.2.18	Ralo seco PVC cônico 100 x 40	un	9,00
5.2.19	Caixa PVC esgoto sifonado 150 x 185 saída 75mm	un	10,00
5.2.20	Grelha para ralo 15 x 15cm cromada	un	8,00
5.2.21	Grelha para ralo 10 x 10cm cromada	un	9,00
5.2.22	Tampa cega c/ caixilho PVC cromado 15 x 15	un	3,00
5.2.23	Fita plástica 1/2" para engratamento de dutos	m	300,00
5.2.24	Pino 1/4" 30 x 20	un	290,00
5.2.25	Finca pino extra forte = 1/4"	un	290,00
5.2.26	Cursor	vb	290,00
<b>5.3</b>	<b>INSTALAÇÃO CONTRA-INCÊNDIO</b>		
5.3.1	Extintor CO2 = 6 kg	un	23,00
5.3.2	Extintor água pressurizada - 10 l	un	14,00
5.3.3	Detector iônico fumaca / termovelocimétricos	un	113,00
5.3.4	Central emergência 48/DO - 110/135V - AF/220V	un	5,00
5.3.5	Caixas de incêndio com mangueiras	vb	1,00
5.3.6	Luminária de emergência 9 W c/ indicação de saída	un	8,00
<b>5.4</b>	<b>ELETRICA</b>		
5.4.1	Eletroduto PVC 3/4"	m	2.625,00
5.4.2	Eletroduto PVC 2 1/2"	m	42,00
5.4.3	Eletroduto PVC 1"	m	85,00
5.4.4	Curva 90 PVC eletroduto 1"	un	21,00
5.4.5	Curva 90 PVC eletroduto 3/4"	un	240,00
5.4.6	Curva 90 PVC eletroduto 2 1/2"	un	5,00
5.4.7	Luva eletroduto PVC 3/4"	un	870,00
5.4.8	Luva eletroduto PVC 1"	un	27,00
5.4.9	Luva eletroduto PVC 2 1/2"	un	14,00
5.4.10	Curva horizontal 90 = 100	un	7,00
5.4.11	Curva horizontal 90 - 150	un	3,00
5.4.12	Curva horizontal 90 - 200	un	4,00
5.4.13	Curva vertical interna 90 - 100	un	5,00
5.4.14	Curva vertical interna 90 - 150	un	1,00
5.4.15	Curva vertical interna 90 - 200	un	4,00
5.4.16	Te horizontal 90 = 100	un	7,00

5.4.17	Tie horizontal 90 - 150	un	1,00
5.4.18	Tie horizontal 90 - 200	un	1,00
5.4.19	Flange com sextavado galvanizado diam. 4"	un	5,00
5.4.20	Flange com sextavado galvanizado diam. 5"	un	1,00
5.4.21	Flange com sextavado galvanizado diam. 6"	un	1,00
5.4.22	Eletrocalha lisa cabos 100 x 50mm	m	96,00
5.4.23	Eletrocalha lisa cabos 150 x 100mm	m	29,00
5.4.24	Eletrocalha lisa cabos 200 x 100mm	m	8,00
5.4.25	Suporte angular 100	un	63,00
5.4.26	Suporte angular 150	un	20,00
5.4.27	Suporte angular 200	un	5,00
5.4.28	Fio isolado termoplástico 2,5mm <sup>2</sup>	m	19.655,00
5.4.29	Fio isolado termoplástico 450/750 10AWG - 4mm <sup>2</sup>	m	122,00
5.4.30	Fio isolado termoplástico 450/750 6AWG - 6mm <sup>2</sup>	m	2.183,00
5.4.31	Cabo singelo 0,6/1KV 6AWG - 10mm <sup>2</sup>	m	156,00
5.4.32	Cabo singelo 0,6/1KV 6AWG - 16mm <sup>2</sup>	m	55,00
5.4.33	Cabo singelo 0,6/1KV 1/0AWG - 50mm <sup>2</sup>	m	397,00
5.4.34	Cabo singelo 0,6/1KV 2AWG - 25mm <sup>2</sup>	m	65,00
5.4.35	Cabo singelo 450/750V 10AWG - 4mm <sup>2</sup>	m	55,00
5.4.36	Cabo cobre isolado 35mm <sup>2</sup>	m	193,00
5.4.37	Cabo singelo 0,6/1KV 4/0AWG - 95mm <sup>2</sup>	m	430,00
5.4.38	Saída para eletroduto 3/4"	un	98,00
5.4.39	Saída para eletroduto 1"	un	12,00
5.4.40	Luminária embutir 2 x 32W	un	485,00
5.4.41	Luminária embutir 2 x 16W	un	8,00
5.4.42	Luminária sobrepor 2 x 32W	un	27,00
5.4.43	Arandela 50W	un	23,00
5.4.44	Condutele alumínio tipo T/TB - 1"	un	2,00
5.4.45	Luminária dicróica foco fechado 24 graus - alumínio 50W	un	9,00
5.4.46	Luminária para lâmpada PL 2 x 26W	un	17,00
5.4.47	Interruptor simples 3 seções 10 <sup>a</sup> -250V	un	2,00
5.4.48	Interruptor simples 2 seções 10 <sup>a</sup> -250V	un	29,00
5.4.49	Interruptor simples 1 seção 10A-250V	un	33,00
5.4.50	Interruptor simples + tomada 2P universal 10A-250V	un	47,00
5.4.51	Tomada dupla	un	5,00
5.4.52	Tomada Universal	un	52,00
5.4.53	Tomada energia embutir pial 2P+ T 15A-250V	un	219,00
5.4.54	Tomada com placa 3P+ T	un	4,00
5.4.55	QD-1	un	1,00
5.4.56	QD-2	un	1,00
5.4.57	QD-3	un	1,00
5.4.58	QD-4	un	1,00
5.4.59	QTE-1	un	1,00
5.4.60	QD-4 <sup>a</sup>	un	1,00
5.4.61	Caixa ferro esmaltado 4" x 4"	un	61,00

5.4.62	Caixa ferro esmaltado 4" x 2"	un	346,00
5.4.63	Caixa ferro esmaltado 3 x 3"	un	23,00
5.4.64	Caixa ferro esmaltado 4 x 4 x 4" fundo móvel	un	493,00
5.4.65	Caixa de ferro 20 x 20 x 10	un	4,00
5.4.66	Bucha para eletroduto ¾"	un	1.287,00
5.4.67	Bucha para eletroduto 2 ½"	un	2,00
5.4.68	Bucha para eletroduto 1"	un	17,00
5.4.69	Arruela para eletroduto ¾"	un	1.287,00
5.4.70	Arruela para eletroduto 2 ½"	un	2,00
5.4.71	Arruela para eletroduto 1"	un	17,00
5.4.72	Redução concêntrica galvanizada 3" x 2 ½"	un	2,00
5.4.73	Tampa metal 4 x 4 com 2 tomadas 2P + T	un	2,00
5.4.74	Chave-faca monopolar 250V - 30ª	un	3,00
5.4.75	Caixa alumínio 4 x 2"	un	2,00
5.4.76	Vergalhão roscado ¾"	un	186,00
5.4.77	Pino ¾" 30 x 20	un	250,00
5.4.78	Finca-pino extra forte - ¾"	un	250,00
<b>5.5</b>	<b>TELEFONE/LÓGICA</b>		
5.5.1	Eletroduto PVC ¾"	m	1.320,00
5.5.2	Eletroduto PVC 1"	m	39,00
5.5.3	Tubo PVC esgoto 100mm	m	39,00
5.5.4	Curva 90 PVC eletroduto 1"	un	10,00
5.5.5	Curva 90 PVC eletroduto ¾"	un	211,00
5.5.6	Curva 90 longa PVC 100	un	1,00
5.5.7	Lixa eletroduto PVC ¾"	un	433,00
5.5.8	Lixa eletroduto PVC 1"	un	13,00
5.5.9	Eletrocalha para cabos telefônicos 20cm	m	312,00
5.5.10	Perfilado 38 x 38mm perfurado - vara 6,0m	un	741,00
5.5.11	Saída para eletroduto ¾"	un	160,00
5.5.12	Caixa ferro esmaltado 4" x 4"	un	160,00
5.5.13	Caixa distribuição n° 3 40 x 40	un	8,00
5.5.14	Caixa distribuição n° 6 120 x 120	un	1,00
5.5.15	Caixa alvenaria 107 x 52	un	1,00
5.5.16	Junção rápida	un	96,00
5.5.17	Emenda interna perfurada 200	un	160,00
5.5.18	Terminal 200	un	8,00
5.5.19	Gancho para perfilado	un	378,00
5.5.20	Suporte angular 200	un	160,00
5.5.21	Vergalhão roscado ¾"	un	902,00
5.5.22	Pino ¾" 30 x 20	un	902,00
5.5.23	Finca-pino extra forte ¾"	un	902,00
5.5.24	Cursor	un	902,00
5.5.25	Central telefônica PABX	un	1,00
5.5.26	Rede estruturada telef/dados	vb	1,00
<b>5.6</b>	<b>PARA-RAIO</b>		
5.6.1	Para-raios Franklin 15KV	un	6,00
5.6.2	Base para mastro de para-raios	un	6,00
5.6.3	Conjunto estaiamento rígido 1 ½" x 3,00m	un	6,00
5.6.4	Tubo aço galvanizado 1 ½"	m	18,00



5.6.5	Cabo cobre isolado 35mm <sup>2</sup>	m	315,00
5.6.6	Cabo cobre isolado 50mm <sup>2</sup>	m	198,00
5.6.7	Eletroduto PVC 1 1/2"	m	24,00
5.6.8	Curva 90 PVC eletroduto 1 1/2"	un	6,00
5.6.9	Suporte para condução cabo cobre nu em para-raios	un	54,00
5.6.10	Haste aterramento aço SAE 1020 revestida cobre 3/4" x 3,0m	un	34,00
5.6.11	Conector terra Burndy GAR6429 haste 5/8" - 3/4" cabos 70-120mm <sup>2</sup>	un	34,00
5.6.12	Braçadeira galvanizada para tubos de 3/4"	un	12,00
<b>6</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
6.1	Regularização de piso argamassa 1:3 com cimento de 1%	m <sup>2</sup>	3.401,20
6.2	Granito Andorinha em pisos	m <sup>2</sup>	517,00
6.3	Piso cerâmica porcelanato lustrado 45 x 45 cm	m <sup>2</sup>	2.101,00
6.4	Piso elevado metálico com revestimento em formipiso	m <sup>2</sup>	301,00
6.5	Cimentado - argamassa cimento/areia 1:3 sem lastro	m <sup>2</sup>	331,00
6.6	Piso em carpete	m <sup>2</sup>	81,20
6.7	Piso em tábuas corridas	m <sup>2</sup>	70,00
<b>7</b>	<b>SOLEIRAS, RODAPÉ E PEITORIS</b>		
7.1	Peitoril mármore espessura 2cm 1/2 vez	m	195,00
7.2	Soleira mármore branco 3cm 1/2 vez	m	85,00
7.3	Rodapé madeira Ypê 7 x 2cm	m	194,00
7.4	Rodapé cerâmica 10cm	m	1.526,00
7.5	Rodapé granito natural	m	451,00
<b>8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
8.1	Porta completa madeira 1fl. 0,60 x 2,10m revest. Laminado c/ ferrag.	un	8,00
8.2	Porta completa madeira 1fl. 0,70 x 2,10m revest. Laminado c/ ferrag.	un	20,00
8.3	Porta completa madeira 1fl. 0,80 x 2,10m revest. Laminado c/ ferrag.	un	60,00
8.4	Porta completa madeira 2fls. 1,60 x 2,10m revest. Laminado c/ ferrag.	un	3,00
8.5	Porta completa madeira 2fls. 2,00 x 3,00m revest. Laminado c/ ferrag.	un	2,00
8.6	Porta corta fogo chapa aço pintura óleo 90 x 210cm	un	3,00
8.7	Porta em vidro temperado 10mm com ferragens	m <sup>2</sup>	25,00
8.8	Porta de box em alumínio para WC	m <sup>2</sup>	6,00
8.9	Janela alumínio anod. Duplo-correr-band. Fixa vidro/venez.	m <sup>2</sup>	164,00
8.10	Janela alumínio basculante	m <sup>2</sup>	65,00
<b>9</b>	<b>REVESTIMENTO/IMPERMEABILIZAÇÕES</b>		
9.1	Chapisco cimento e areia 1:3 em tetos	m <sup>2</sup>	3.840,00
9.2	Emboço interno esp. 2,5cm traço 1:6 cimento e sabão	m <sup>2</sup>	3.840,00

9.3	Reboco paredes argamassa cimento e areia 1:4 em paredes	m2	3.498,00
9.4	Azulejo Eliane branco 15 x 15cm	m2	746,00
9.5	Cerâmica 10 x 10cm em paredes - Fachada	m2	767,00
9.6	Impermeabilização pisos de banheiros	m2	332,00
10	<b>PINTURA</b>		
10.1	Emassamento interno - massa acrílica	m2	9.000,00
10.2	Pintura acrílica 2 demãos em paredes sobre massa	m2	9.000,00
10.3	Pintura acrílica 2 demãos sobre líquido selador	m2	4.596,00
10.4	Pintura esmalte em estruturas de ferro com massa óleo	m2	40,00
10.5	Pintura anti-oxidante das estruturas de ferro	m <sup>2</sup>	40,00
10.6	Pintura esmalte em esquadria de madeira com massa óleo	m2	149,00
11	<b>DIVISÓRIAS</b>		
11.1	Divisória mármore branco para WC	m2	29,00
11.2	Divisória 36mm painel-vidro-painel madeira Colmeia	m2	271,00
11.3	Divisórias de gesso acartonado tipo Dry Wall	M2	1.236,00
12	<b>FORRO</b>		
12.1	Forro gesso placas pré-moldadas 60 x 60cm	m2	298,00
12.2	Forro termo acústico "Armstrong"	m <sup>2</sup>	2.438,00
13	<b>LOUÇAS E METAIS</b>		
13.1	Bacia/vaso sanitário branco com caixa descarga acoplada	un	19,00
13.2	Saboneteira sabão líquido	un	14,00
13.3	Saboneteira louça branca 6" x 6"	un	10,00
13.4	Chuveiro elétrico 110/220	un	13,00
13.5	Cabide louça branca	un	19,00
13.6	Papeleira louça cor 006-291 branco	un	19,00
13.7	Lavatório Deca branco com metais	un	6,00
13.8	Tomadeira pia 1170A - Fabrimar	un	5,00
13.9	Miclônio sobrepor louça branca com metais	un	4,00
13.10	Banca aço inoxidável cuba dupla 2,0 x 0,6m	un	2,00
13.11	Banca mármore branco com cuba louça Deca 310	un	10,00
13.12	Porta-rolô de papel Inovatta da Santher	un	10,00
14	<b>DIVERSOS</b>		
14.1	Comunicação visual	un	83,00
14.2	Ar condicionado central	vb	1,00
14.3	Vidro cristal liso 6mm	m2	458,00
14.4	Filtro de água Europa com retro lavagem	un	7,00
14.5	Elevador social 8 pessoas 72rpm 840kgf - até 15 pav's.	un	1,00
14.6	Balcão e armários em madeira revestido laminado	m2	16,00
14.7	Sonorização ambiental	vb	1,00
15	<b>AUDITORIO</b>		




15.1	Poltronas (80)	vb	1,00
15.2	Cortinas	m2	49,60
16	<b>TABLADO</b>		
16.1	Base em concreto	m3	2,56
16.2	Tabua corrida sobre bancada	m2	12,80
16.3	Sistema de som/video	vb	1,00
17	<b>CANTINA</b>		
17.1	Banca aço inoxidável cuba dupla 2,0 x 0,6m	un	1,00
17.2	Exaustão ventilador dupla aspiração 1800 CFM PE 1/2"	un	2,00
17.3	Azulejo Eliane branco 15 x 15 cm	m2	18,00
18	<b>LIMPEZA E DESMONTAGEM</b>		
18.1	Limpeza permanente em obra com 2 operários	mensal	5,00
18.2	Remoção de entulho da obra	m3	1.312,00
18.3	Desmontagem de barracão de obras	m2	75,00

Rio de Janeiro, 07 de abril de 2010.

CARLOS ALBERTO MAFFEI GALLO - Eng.

Chefe da SSGE

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs números: AR13327, AR082720, AR082784, AR000142184 fazendo parte integrante da Certidão número 4620/2010, Folha número 22/22.  
RIO DE JANEIRO, 7 de ABRIL de 2010.

  
Roberto S. de Carvalho  
Engenheiro de Novo Técnico  
(POR DELEGAÇÃO)

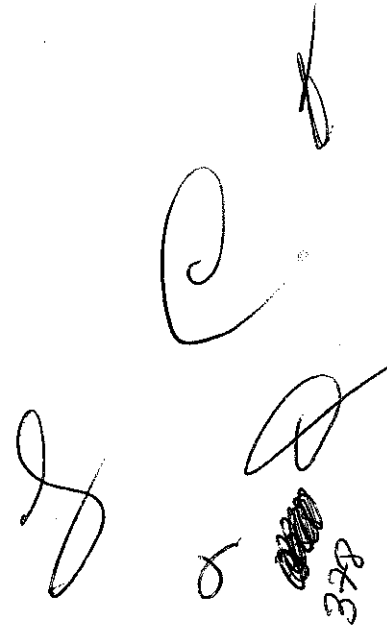


**RESERVAÇÃO**  
DE ENGENHEIROS DAVIS MARCELO ROSCAN DESDE 05/01/2007, GABRIEL ROSQUEIRA LOPES DESDE 16/12/2003 E HENRIQUE JOSE A. MARINHO FILHO DESDE 26/12/2003  
NÃO PERTENCEM AO QUADRO TÉCNICO DA EMPRESA.  
RIO DE JANEIRO, 7 de ABRIL de 2010.

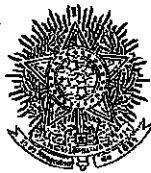
  
Roberto S. de Carvalho  
Engenheiro de Novo Técnico  
(POR DELEGAÇÃO)



18/18



378



**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio de Janeiro**

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO  
Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO N°: 74239/2014

\*\*\* CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE COM A(S) RESSALVA(S) \*\*\*  
\*\*\* ACOMPANHA ESTA CERTIDÃO ATESTADO(S) CONTENDO 15 FOLHA(S) \*\*\*\*\*

CERTIFICO PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO QUE NOS ARQUIVOS DESTA CREA, CONSTA(M) ART(S)  
EM NOME DO PROFISSIONAL: .....

EDUARDO ROSMAN.....  
Registro.....: 1993100155.....  
Titulo Profissional.....: ENGENHEIRO CIVIL .....

ART Nº AE14140 - de 13/10/2000..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....  
Baixada em: 24/03/2003 por: CONCLUSAO.....

EXECUTANTE: IBEG ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA e Reg: 1967200816.....  
Contratante: FUNDACAO COPPETEC.....  
Endereço: - CIDADE UNIVERSITARIA 203 - GALEAO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....  
Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....  
Especificação da Atividade (1): CONSTRUCAO.....

Complemento (1): EDIFICACAO COMERCIAL .....

(2): TANQUE .....

Informação Complementar: .....

EXECUCAO DE OBRAS CIVIS NA CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO E DO TANQUE OCEÂNICO PARA A .....

IMPLANTAÇÃO DO LABOCEÂNICO, ABRANGENDO PROJETOS, FUNDAÇÕES PROFUNDAS, PAREDE .....

DIAFRAGMA, ESTRUTURA E ESTRUTURA METÁLICA. ....

Quantificação: 3.681,25 m2.....  
Data de Início: 25/09/2000.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....23 mes(es)5 dia(s).....

Nº Homem hora/Jornada de Trabalho: 2880 .....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 8.157.235,20.....

Endereço: PARQUE TECNOLÓGICO DO RJ-UFRJ S/N LT7 - ILHA DO FUNDÃO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....

Vinculada a ART principal Nº: AE14138 - Data de Pagamento: 13/10/2000.....

Profissional: GABRIEL MOSQUERA LOPEZ.....  
RNP Nº: 2001342233..... ENGENHEIRO CIVIL e ENGENHEIRO DE OPERACAO .....

CONSTRUCAO CIVIL .....

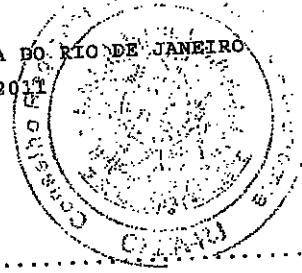
(CONTINUA)

Folha: 1/2



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio de Janeiro

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO  
Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011



(CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº: 74239/2014)

RESSALVAS:

O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para o(s) .  
serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA ELÉTRICA [INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SUBESTAÇÃO, ....  
TRANSFORMADOR, PARA-RAIO, NO-BREAK, ILUMINAÇÃO EXTERNA "EXCETO ASSENTAMENTO DE .....  
POSTE", ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DE DETECÇÃO] E ENGENHARIA .  
DE SEGURANÇA DO TRABALHO [ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO] o(s) qual(is) .  
e(são) atribuição(es) que exige(m) responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO .....  
ELETRICISTA E ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO .....

Rio de Janeiro, 30 de Outubro de 2014

*[Assinatura]*

*[Assinatura]*

ROSIANE DA SILVA MOULIN CURTI  
COORDENADORA DE ACERVO TÉCNICO  
(por DELEGAÇÃO)

REA-RJ  
REA-RJ  
REA-RJ  
REA-RJ  
REA-RJ  
REA-RJ  
REA-RJ  
REA-RJ  
REA-RJ  
REA-RJ  
REA-RJ  
REA-RJ  
REA-RJ  
REA-RJ  
REA-RJ  
REA-RJ

*[Assinatura]*  
*[Assinatura]*  
Folha: 2/2  
380

**ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

A FUNDAÇÃO COORDENAÇÃO DE PROJETOS, PESQUISAS E ESTUDOS TECNOLÓGICOS - COPPETEC, fundação privada sem fins lucrativos, instituída em 12/03/93 conforme escritura registrada sob o nº de ordem 125.161 do livro "A" nº 33 do Registro Civil das Pessoas Jurídicas em 24/03/93, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o nº 72.060.999/0001-75, Inscrição Municipal nº 01.119.923, com sede no Centro de Gestão Tecnológica da COPPE/UFRJ - CGTEC - CT2, Avenida Moniz Aragão, s/nº, Cidade Universitária da UFRJ, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, CEP 21.941-972, atesta, para os devidos fins, que a firma IBEG ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 33.607.565/0001-90 e inscrita no CREA RJ sob o nº 1967200816, sediada nesta cidade, à Rua Marialva, nº 99, contratada por este órgão para os serviços necessários à execução do Laboratório Oceânico da COPPETEC e construção de prédio de apoio (Leste e Norte), Rio de Janeiro - RJ, executou entre outros os serviços abaixo discriminados, de acordo com as condições estruturais, tendo demonstrado esmero, técnica e pontualidade,

Por fim, atesta ainda que a referida empresa demonstra-se estar devidamente capacitada para prestação do serviço dentro do maior padrão de qualidade, boa técnica e segurança, inexistindo até a presente data qualquer fato que desabone sua competência técnica, ética e idoneidade profissional, atendendo e cumprindo com nossas expectativas.

**1. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**

HENRIQUE JOSÉ DE A. MARINHO FILHO  
GABRIEL MOSQUERA LOPEZ  
EDUARDO ROSMAN  
MARCELO ROSMAN  
EURO CAMPOS DUNCAN RODRIGUES  
ANDRÉ ARAÚJO PEREIRA  
ROGÉRIO QUIROGA C. DE OLIVEIRA

- CREA RJ nº 35.542/D  
- CREA RJ nº 37.480/D  
- CREA RJ nº 131.143/D  
- CREA RJ nº 139.321/D  
- CREA RJ nº 34.920/D  
- CREA RJ nº 133.780/D  
- CREA RJ nº 871006520/D

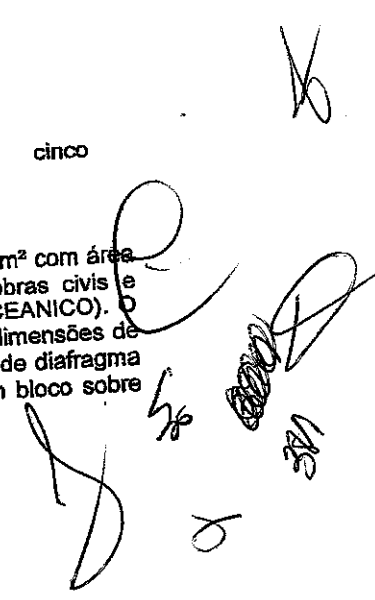
**2. CONTRATANTE**  
Fundação, Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos - COPPETEC  
Sala G, 107, Bloco G - Centro Tecnológico  
Cidade Universitária - Ilha do Fundão  
Rio de Janeiro - RJ

**3. LOCAL**  
Parque Tecnológico - Cidade Universitária  
Ilha do Fundão - Rio de Janeiro RJ

**4. PERÍODO**  
Início - 25 de setembro de 2000.  
Término - 30 de agosto de 2002.

**5. VALOR DO CONTRATO**  
R\$ 8.157.235,20 (oito milhões, cento e cinquenta e sete mil, duzentos e trinta e cinco reais e vinte centavos).

**6. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA OBRA**  
Obra construída num terreno 0,80m acima do nível da maré de sizígia com 10.000 m<sup>2</sup> com área construída de 7.000 m<sup>2</sup>, localizado na Ilha do Fundão onde foram desenvolvidas as obras civis e instalações técnicas necessárias a construção do Laboratório de Ensaio Oceânico (LABOCEANICO). O prédio principal é o tanque para ensaios oceânicos em escala 1:100, semi-enterrado, nas dimensões de 50m de comprimento, 30 m de largura e 15 m de profundidade, executado através de parede diafragma de 16m de comprimento total e ficha de 6m ancorada através de tirantes de concreto em bloco sobre



estaca raiz de 400mm tipo cavalete, para carga de tração de 95tf, sendo 10m abaixo da cota do terreno até a laje de fundo que está ancorada com estaca raiz de 400mm e carga de tração de 65tf para combater a sub-pressão do lençol d'água. No seu centro geométrico está localizado o poço central com 5m de diâmetro e 10m de profundidade cuja estabilidade do solo durante a escavação, nesse nível, foi obtido pela injeção, em altíssima pressão, de calda de cimento no terreno (Jet Grouting). Acima da cota do terreno eleva-se a parede ao longo de todo o perímetro, parede de 5m de altura em concreto armado convencional, complementando a profundidade máxima total no centro do tanque para 25m. Ladeando o tanque, foram construídos os prédios de apoio, escritório, banheiros e laboratórios de análises e interpretação de resultados, em prédio de 02 (dois) pavimentos em estrutura de concreto convencional, laje pré-moldada, esquadrias de alumínio, instalações prediais e de incêndio. A cobertura espacial, em estrutura de aço coberta com telha metálica dupla em sanduíche poliuretano expandido, pintura eletrostática epóxi pó, apoiada em 13 pilares de concreto com altura de 13m e vão livre de 55m no menor sentido e 75 no maior sentido. Os acabamentos de paredes revestidas em argamassa e material cerâmicos, onde se aplicam; teto rebaixado em placa de fibra mineral termo-acústico e piso de alta resistência (nível zero) e cerâmico. Abaixo segue descrição detalhada de cada setor da obra:

#### A. PRÉDIO LESTE

Trata-se de um prédio construída total de 477,15 m<sup>2</sup>, distribuídos da seguinte forma:

A.1) Pavimento térreo - com área de 331,50m<sup>2</sup> e pé direito livre de 4,8m, destinados para Biblioteca com mezanino, salas de professores (1,2,3,4 e 5), Oficinas (fibra de madeira, mecânica, elétrica e eletrônica), banheiros (masculino e feminino), copa e subestação.

A.2) 2º Pavimento - com área de 128,75m<sup>2</sup> e pé direito de 3m, destinados para sala de controle, aquisição de dados, sala para cliente, banheiros (masculino e feminino) e sala de mergulho.

A.3) Escadas - escadas metálicas de acesso ao nível + 5,00 na frente do prédio e nos fundos com áreas respectivas de 9,0m<sup>2</sup> e 9,9m<sup>2</sup>.

#### B. PRÉDIO NORTE

Trata-se de um prédio de área construída total de 157,50m<sup>2</sup> distribuídos da seguinte forma:

B.1) Pavimento térreo - com área de 157,50m<sup>2</sup> e pé direito de 4,8m destinados para Secretaria, serviços gerais, gerência, sala de reunião, sala de seminários, sala de professores (1,2 e 3) e banheiros (masculino e feminino).

#### C. PISO NÍVEL + 5,00 - EM VOLTA DO TANQUE OCEÂNICO

Trata-se de estrutura de concreto pretendido circundando o tanque para servir de plataforma de trabalho e acesso as salas do 2º pavimento do Prédio Leste, e também acesso a laje de teto do Prédio Leste e Norte (nível + 5,0), através de passarela metálica com piso em grade de PVC (estrutural) para o Prédio Norte e grade de piso em PVC (estrutural) para o Prédio Leste, com área total de estrutura de concreto de 867,10m<sup>2</sup> e de grade em PVC (estrutural) de 150,15m<sup>2</sup>.

#### D. TANQUE OCEÂNICO

Construído por meio de parede diafragma de 0,60m de espessura para contenção do terreno durante a escavação, com 16m de profundidade total, com ficha de 6m de comprimento para torná-la autoportante durante a escavação do solo de seu interior com o rebaixamento do lençol freático funcionando. Para consideração de tanque vazio e pressão do lençol freático atuando plenamente, foi executado uma viga de solidarização das lamelas das paredes diafragmas na cota -2,50, nas dimensões de 1,0m de altura por 1,50m de largura em todo perímetro da parede (viga gola), ancoradas em 192 estacas inclinadas com 17º tipo raiz, de 400mm de diâmetro com 24m de profundidade, carga de tração e compressão 95tf, através de vigas tirantes de concreto armado aos blocos de ancoramento (tipo cavalete). A laje de fundo com 0,60m de espessura foi construída em concreto armado e ancorada por 132 estacas raiz com diâmetro de 400mm e 15m de profundidade, para uma carga de 65tf de tração.

O poço central com 5m diâmetro e 10m profundidade foi executada em concreto armado convencional em anéis de 2,10m x 0,60m de espessura moldado "in loco", cuja contenção das paredes foi executada com calda de cimento injetada com altíssima pressão (400 kg/cm<sup>2</sup>) "Jet Grouting", formando por 86 corpos cilíndricos intertravados com 1200 mm de diâmetro e 15m de comprimento, permitindo desta forma a escavação do seu interior sem a necessidade de escoramento.

O rebaixamento do lençol foi executado por 4 conjuntos de bombas elétricas com 25hp cada conjunto, utilizando-se 20 poços profundos de 24m, injetores de dupla ação, externo ao reservatório com topo da curva de rebaixamento na cota - 16m, poço de aço carbono de 6" de diâmetro, perfurado e revestido com tela de nylon. Foram construídos 06 (seis) piezômetro para controle da altura do nível do lençol.

*[Handwritten signatures and initials]*

Para escavação do interior do tanque foram utilizadas 02 (duas) retro escavadeiras S90, em patamares de escavação de 5m de altura, e 06 (seis) caminhões basculantes de 15m<sup>3</sup>. Foram escavados mecanicamente 16.500 m<sup>3</sup> de solo e transportados até o bota-fora localizado a 5 km do canteiro e do poço central foram escavados 320 m<sup>3</sup> manualmente com utilização inclusive de martelos pneumáticos.

O reservatório de água com capacidade de armazenamento de 22.500.000 litros está projetado para ensaios oceânicos diversos na escala de 1:100, representando a profundidade do oceano onde se localiza as plataformas de petróleo de até 2.500m.

Os sistemas de impermeabilizações adotados foram os de cristalização interna nas áreas submetidas à sub pressão do lençol freático e por aplicação de resina moldada "in loco" estruturada com tela de poliéster numa área total de 8.000 m<sup>2</sup>.

#### E. COBERTURA DO TANQUE E DOS PRÉDIOS

Foi coberto por uma estrutura metálica espacial treliçada e aparafusada espacial (SAC 41) com vãos de 55 a 75m pintados eletrostaticamente e telhas duplas de aço com miolo de poliuretano expandido. As laterais são de telhas simples em toda a sua volta, com área total coberta de 5700m<sup>2</sup> e 280.000kg de estrutura.

#### F. ENTRADA DO PRÉDIO

Foi executado uma estrutura em alumínio e coberta com pele de vidro natural (laminado 8 mm), com área de 140,4m<sup>2</sup> e pé direito de 9m.

No corredor entre o Prédio Leste e a parede do tanque foi colocado 05 visores de vidro temperado com 1,20 x 2,0m e espessura de 87mm para suportar a pressão de água com 4,0m de coluna d'água.

#### G. ÁREA EXTERNA

Terraplanagem, drenagem, pavimentação intertravada para tráfego pesado e colocação de iluminação externa com postes e luminária a vapor metálico (cor amarela).

#### H. SUBESTAÇÃO E ILUMINAÇÃO INTERNA

A subestação fica no pavimento térreo do Prédio leste e é composta de 1 transformador a óleo mineral de 1000KVA, QGBT, chaves faca, disjuntor, mufas, isoladores, etc.

No 2º pavimento do Prédio Leste foi colocado NO BREAK de 15 KVA.

No pavimento térreo dos dois prédios foram colocados dois transformadores de potência de 380V para 220V e 127V.

Nos dois pavimentos dos prédios foram colocados luminárias de emergência.

A iluminação interna do tanque são de luminárias a vapor metálico de 15W reator com alto fator de potência - 93 unidades.

#### I. SISTEMA DE ÁGUA

O sistema para alimentação dos prédios é composto de barrilete com 4 caixas d'água de 1000L cada com pé direito livre de 5,50m.

A cistema ao lado do prédio Leste em concreto armado com capacidade unitária de 30.000 litros destinada a atender ao consumo de água potável do Tanque Oceânico, conjugada com uma Casa de Bombas, tendo 3 bombas (incêndio, principal/auxiliar, recalque).

O sistema de incêndio é composto de 4 hidrantes de 4". Cada hidrante com 2 saídas no pavimento térreo e 2º pavimento é de 02 hidrantes.

Foi executado uma adutora de 4" auxiliar, interligando o sistema da CEDAE no Parque Tecnológico ao sistema normal de alimentação para a cistema, somente para alimentar o tanque com vazão de 45.000 l/h.

#### 7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

##### 7.1 DEMOLIÇÃO

Para possibilitar a execução das estacas e parede diafragma foram demolidas estruturas de concreto armado existentes no subsolo por ser o local antigo canteiro de obra para a ponte Rio-Niterói, e conter um

*[Handwritten signatures and initials]*



cais de pedra que se encontrava onde hoje é o Prédio Norte, num volume total de 523,25 m<sup>3</sup> de concreto armado e rocha argamassada.

## 7.2 PROJETOS

Foram desenvolvidos todos os projetos executivos e de detalhamento tais como: parede diafragma, estaqueamento, tirantes de concreto e blocos de coroamento das estacas, rebaixamento do lençol d'água, estrutura de concreto (paredes, lajes convencionais, lajes protendidas, laje fundo atirantada, vigas, pilares, etc.), instalações elétricas, instalações hidráulicas, instalações sanitárias e águas pluviais, instalação detecção e combate a incêndio.

## 7.3 ENSAIOS E CONTROLES

Foram realizados e acompanhados os seguintes ensaios durante a execução da obra:

### 7.3.1 PAREDE DIAFRAGMA

Ensaio de lama bentonítica  
Dosagem, PH, viscosidade, densidade e percentual de areia, CAKE.

Relatório sobre execução das lâminas característica da perfuração, concretagem, ensaio de lama bentônica, diagrama do consumo de concreto.

Abatimento do concreto pelo cone de Abrams (Slump test)  
Ensaio de ruptura a compressão, ensaio recomposição de traço para confirmação do consumo de cimento e agregados.

Controle de deslocamento e recalque das paredes do tanque.

### 7.3.2 ESTAQUEAMENTO

Locação topográfica

Relatório de cravação;

Prova de carga dinâmica.

Ensaio a tração em laboratório de um corpo de prova de estaca nas dimensões de 400mm de diâmetro por 2.500mm de comprimento.

Ensaio de tração em luva de emenda soldada para ligação das barras de aço das estacas.

Concreto -- "Slump Test"

Ensaio ruptura a compressão;

Abatimento pelo cone de Abrams

Agregados

Areia, pó de pedra, brita -- análise granulométrica

Transformadores e Equipamentos Elétricos

Resistência elétrica dos enrolamentos;

Relação de tensões;

Resistência de isolamento;

Polaridade;

Deslocamento angular e seqüenciamento de fases;

Perdas;

Corrente de excitação;

Tensão de curto circuito;

Dielétricos (tensão aplicada e tensão induzida)

Aço

Ruptura, dobramento e bitola de aço e  
Ruptura de emenda por luva soldada.

## 7.4 TERRAPLANAGEM E NIVELAMENTO DO TERRENO

Após a elaboração de todo levantamento topográfico com utilização de estação de trabalho eletrônico, foi executada a locação da parede diafragma e mais o estaqueamento que mantém o equilíbrio da parede diafragma e também os Prédios Leste e Norte com determinação de todos os níveis, iniciando-se a

terraplanagem de corte e aterros em volta da parede diafragma, com troca de solo de acordo com levantamento topográfico.

O aterro com material proveniente de jazida externa foi espalhado em camada de até 20 cm e compactado com um grau de compactação correspondente a 95% da massa específica aparente seca, até completar 3m.

Para o trecho de pavimentação foi executado sub-base em material (aterro) com CBR mínimo de 20% em toda a área em camada sobreposta de 20 cm cada, chegando a 1,0m. A base para receber a pavimentação foi executada em brita corrida numa camada de 20cm com CBR mínimo de 80% e pó de pedra numa camada de 10cm.

Do interior do Tanque Oceânico foram escavados, por etapas, 18.000m<sup>3</sup> de solo até a cota - 10,75, sem necessidade de contraentamento das paredes diafragmas, por serem autoportantes para o vão livre de 8,75m com apoio superior atrancado ao cavaleta de estacas.

Foram utilizadas duas máquinas do tipo retro escavadeira FH200 e um trator de esteira tipo D6 empurrando o material para junto das retrós.

Por último, foi utilizado um guindaste equipado com "clam-shell" para conclusão das escavações.

Os equipamentos utilizados nos serviços de terraplanagem, pavimentação e escavação dentro do Tanque Oceânico foram: trator D6, trator D8, escavadeira hidráulica S-90, escavadeira hidráulica FH200, guindaste equipado com clam-shell, retroescavadeira, rolo compactador vibratório liso, caminhões basculantes, caminhões pipa, pá carregadeira e Boddy cat.

#### 7.5 PAVIMENTAÇÃO

A pavimentação externa foi executada com elementos intertravados de concreto de 6cm de espessura (FCK  $\geq$  25 Mpa) assentados sobre camada de pó de pedra, e sobre base de brita corrida compactada. As calçadas foram executadas em concreto armado, contidas por meio-fio de concreto pré-moldado.

#### 7.6 CISTERNA PARA ÁGUA DE CONSUMO E INCÊNDIO

Foi construído um reservatório enterrado, em concreto armado, com capacidade de 30.000 litros de água e casa de bombas acopladas.

#### 7.7 REDES DE DRENAGEM

As redes foram executadas em conformidade com o projeto e com acompanhamento topográfico.

As escavações das valas foram executadas a céu aberto com utilização de máquina (retroescavadeira) com profundidade de 1,0m. Após a execução de lastro de areia foram lançadas as tubulações em PVC, respeitando-se a declividade determinada pela topografia. O reaterro das valas foi feito com material de 1ª categoria, proveniente de jazida externa e compactada, utilizando-se os mesmos processo e meios da terraplanagem. Foram também construídas caixas boca de lobo e canaletas, todos em concreto com tampão em ferro fundido tipo pesado e grelhas.

#### 7.8 FUNDAÇÕES

As fundações foram executadas em estacas do tipo raiz, diâmetros de 250mm e 400mm (verticais) nos prédios Leste e Norte com carga máxima de trabalho de 95t.

Para ancoragem das paredes diafragmas, foram executadas por cavaleta de estacas de 400mm de diâmetro e 24m de profundidade média, inclinada a 20° e carga máxima de trabalho de 95t de tração.

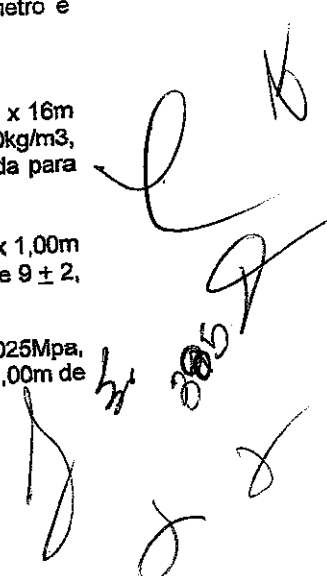
Para ancoragem da laje de fundo, foram executadas 138 estacas verticais com 400mm de diâmetro e profundidade de 15m, para uma carga máxima de trabalho de 75t.

#### 7.9 ESTRUTURA DE CONCRETO

A contenção do solo foi feita através da execução de parede diafragma com 42 lamelas de 2,5m x 16m em concreto armado moldado "in loco", com espessura de 60cm, consumo de cimento de 400kg/m<sup>3</sup>, abatimento de 20  $\pm$  2cm, concreto auto adensável para concretagem submersa. A ficha utilizada para torná-la autoportante foi de 6m.

Viga de coroamento da parede diafragma (viga gola), em concreto armado com dimensões 1,50 x 1,00m e foi executada com fck  $\geq$  25 Mpa com consumo mínimo de cimento de 350 kg/m<sup>3</sup>, abatimento de 9  $\pm$  2, utilizando formas metálicas pré-fabricadas.

Vigas tirantes para ancoragem das paredes diafragmas, executadas em concreto armado fck  $\geq$  25Mpa, abatimento de 9  $\pm$  2cm, consumo mínimo de 350kg/m<sup>3</sup>, com dimensões de 0,50m de largura por 1,00m de



altura, ligando a viga de coroamento das lamelas da parede diafragma (viga gola) aos blocos de coroamento das estacas inclinadas, utilizando formas metálicas pré-fabricadas.

Blocos de coroamento das estacas inclinadas (cavaletes), em concreto armado, com dimensões variadas, todos interligados, para ancoragem das paredes diafragmas. Executados com  $f_{ck} \geq 25\text{Mpa}$  com consumo de cimento de  $350\text{kg/m}^3$ , abatimento na faixa de  $9 \pm 2\text{cm}$  utilizando formas de compensado resinado.

A parede complementar do tanque até a cota + 5 foi executada em estrutura de concreto armado com espessura de 45cm e altura de 6,50m ao longo do perímetro do tanque, executado com  $f_{ck} \geq 25\text{Mpa}$  com consumo de cimento de  $350\text{kg/m}^3$ , abatimento de  $9 \pm 2\text{cm}$ , utilizando formas metálicas pré-fabricadas.

As estruturas complementares no entorno do tanque, formando as praias e passarelas de trabalho, constituídas de lajes, vigas e pilares, foram executados em concreto armado com diversas dimensões, ligando o tanque com os prédios Norte e Leste na cota  $\pm 5,00$  com  $f_{ck} \geq 25\text{Mpa}$  com consumo de cimento de  $350\text{kg/m}^3$ , abatimento de  $9 \pm 2\text{cm}$ , utilizando-se forma de madeira pré-fabricada de compensado plastificado.

Laje protendida - No lado leste do tanque foi necessária execução de uma laje em balanço com espessura de 25 cm e comprimento de 75m, protendida devido às grandes deformações a que estaria sujeita. Foi executada com concreto com  $F_{ck} \geq 25\text{Mpa}$ , consumo de cimento  $350\text{kg/m}^3$ , abatimento  $9 \pm 2\text{cm}$ , utilizando forma de madeira compensada plastificada e escoramento metálico. Foram utilizados 4 bainhas  $\varnothing$  interno de 40 mm, com 4 cordoalhas de  $\frac{1}{2}$ " com comprimento de 68m cada, perfazendo o comprimento total de 272m. A carga de protensão foi de 14,6t / cordoalha.

Lastro do fundo - quando a escavação chegava na cota - 10,00m, preparávamos o terreno com compactação manual e reticulado de madeira (60x60) para posterior cravação das estacas, o concreto magro era lançado através de bombeamento. Foi lançado aproximadamente  $200\text{m}^3$  de concreto.

A laje de fundo em estrutura de concreto armado, com espessura de 60 cm e área de  $1.500\text{m}^2$  foi executada em 3 etapas de concretagem, utilizando-se concreto bombeado do nível  $\pm 0,00$  para o nível - 15,00m, concreto  $f_{ck} \geq 25\text{Mpa}$  consumo de cimento de  $350\text{kg/m}^3$ , abatimento de  $9 \pm 2\text{cm}$ .

Para a ligação da laje de fundo com a parede diafragma, cortado na parede diafragma uma faixa de 80 cm altura e profundidade de 10 cm, com martetele pneumático, e fixado barras de aço 16mm a cada 20cm em duas camadas com resina epoxídica para perfeita ancoragem da laje de fundo com a parede.

No lado Sul do Tanque, na laje do nível superior, cuja espessura é de 0,70m, foi instalado o conjunto de equipamentos simulador de ondas (batedor de Ondas).

O concreto utilizado foi  $f_{ck} \geq 35\text{MPa}$  com consumo de  $400\text{kg/m}^3$  de cimento e utilizamos forma de madeira em compensado plastificado e escoramento metálico.

Foram executadas duas estruturas de concreto no interior do tanque no lado Norte e Sul, equivalentes a um prédio de 5 andares, compreendendo 5 pilares de concreto em foil, com dimensões de 2,00m de comprimento por 0,25m de largura, que apoiam 5 lajes em toda a extensão deste bordo do tanque, compreendendo a execução de nichos e janelas de 1,00m por 2,00m, para passagem da tubulação hidráulica que produzirá o fluxo d'água, representando as correntes marinhas dentro do tanque. As lajes têm espessura de 0,20m e vigas de bordo 0,20m por 0,40m.

Esta estrutura foi executada com concreto  $f_{ck} \geq 25\text{Mpa}$ , consumo mínimo de cimento de  $350\text{kg/m}^3$ , abatimento de  $9 \pm 2\text{cm}$  e formas de madeira em compensado plastificado e escoramento metálico. Estas lajes tiveram que ser engastadas na parede diafragma (nos 5 níveis), utilizando-se o mesmo procedimento de engastamento da laje de fundo.

Os prédios Leste, Norte, pilares da cobertura e cisterna, executadas em estrutura de concreto armado, compostas de lajes, vigas e pilares com  $f_{ck} \geq 20\text{Mpa}$  e consumo de cimento de  $320\text{kg/m}^3$ , abatimento de  $9 \pm 2\text{cm}$ , utilizando-se formas metálicas pré-fabricadas e escoramento metálico.

#### Poço Central

Durante a execução das muretas guias das paredes diafragmas, foram executadas as injeções de cimento no solo, com utilização de equipamento de injeção regulado para pressão de trabalho de  $400\text{kg/cm}^2$  (Jet Grouting), entre as cotas -10 e a cota -20, formando estações de solo cimento de 1200mm de diâmetro intercalados em duas linhas sobrepostas, para contenção do solo no momento da escavação do poço central naquela profundidade, cuja tensão nas paredes escavadas, pelo alívio provocado pela escavação, poderia provocar desmoronamento. Esta solução resolveu duas problema

*[Handwritten signatures and initials]*

para se realizar as escavações naquela profundidade. Uma delas modificou o solo tornando-o com menor grau de permeabilidade ao mesmo tempo em que melhora suas características mecânicas, conferindo-lhe resistência superior.

Foram injetadas caldas de cimento utilizando-se 5800 sacos de cimento, foram construídos 54 estações de 1200 mm de diâmetro, e 15 m de profundidade.

A execução do poço central foi planejada para ser executada em 6 etapas distintas. As três etapas iniciais consistiam na escavação de um trecho de 2,10m de altura e a concretagem destes anéis para contenção e segurança dos funcionários. Duas etapas de 1,00m e uma etapa de 1,50m, com a concretagem simultânea da laje de fundo. A parede do tanque executado em concreto armado  $f_{ck}=25\text{MPa}$  moldado "in-loco", com espessura de 0,50m e a laje de fundo 0,60m., consumo de cimento de 350 kg/m<sup>3</sup>, abatimento 16±2cm, utilizamos forma interna de madeira compensada resinada e contraventamento metálico.

#### Rebaixamento do lençol freático.

Foram utilizados 20 poços profundos com diâmetro de 400 mm com 18m de profundidade com injetores.

Os poços foram perfurados com perfuratriz rotativa de circulação direta sem utilização de bentonita, a fim de impossibilitar a presença de finos que possam vir a contribuir com a acolmatação dos mesmos.

Foi instalado o tubo filtro envolto com tela de nylon.

Entre o tubo filtro e a parede do poço foi lançado areia grossa.

Instalação de injetores do tipo jacuzzi 2 V5F15 com o tubo de injeção de 1 1/4" e o tubo de retorno de 1 1/2" conectados aos tubos de PVC de injeção e retorno.

A rede coletora principal foi constituída de tubo de ferro preto DIN 2440 com Ø 4" montado horizontalmente na superfície do terreno em volta do tanque.

A rede coletora principal de retorno também foi constituída de tubo de ferro preto DIN 2440 com Ø 4" montada paralelamente a rede de pressão conduzindo a água dos injetores até os reservatórios de alimentação das bombas.

Foram utilizadas nestes conjuntos, bombas centrífugas dimensionadas de modo a garantir a vazão e a pressão exigidas pelos injetores. Além disso, foram instaladas bombas reservas para que o sistema funcione ininterruptamente ao longo do processo, 24 horas por dia. A manutenção do sistema tem que ser constante, incluindo além dos reparos eventualmente necessária, a limpeza, periódica dos poços, do reservatório de alimentação, das áreas vizinhas dos poços. Foram disponibilizados dois geradores de 225KVA para atendimentos emergenciais.

#### 7.10 PISOS

Foram executados pisos em concreto nivelado (nível zero), com acabamento de superfície feito mecanicamente, concreto  $f_{ck} > 25\text{Mpa}$  com adição de granitina, escura e clara para dar o efeito do korodur, para suporte de carga 10t/m<sup>2</sup>.

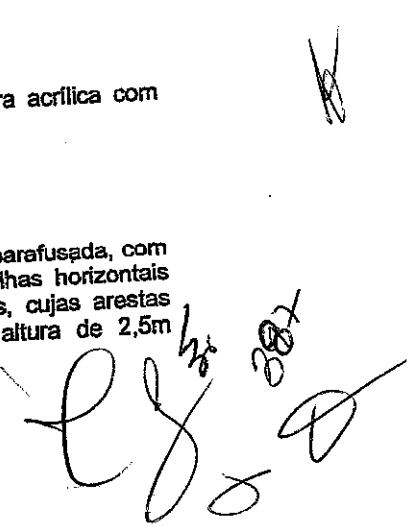
Os pisos cerâmicos são do tipo carga pesada nos banheiros e copa. Na entrada do Laboratório Oceânico foi utilizado granito corumbá cinza em placas de 40x40 colocados em diagonal.

#### 7.11 PAREDES

Foram executados nas partes externas cerâmicas 10cm x 10cm e internamente pintura acrílica com massa PVA. Nos tetos foram aplicadas texturas.

#### 7.12 COBERTURAS

Todo o tanque foi coberto utilizando-se 280t de estrutura metálica espacial treliçada e aparafusada, com tubos de aço SAC41 com pintura eletrostática poliéster pó. Construída em duas malhas horizontais divididas em módulos de 2,5m x 2,5m, os quais constituem as bases das pirâmides, cujas arestas aparecem como diagonais no conjunto, formando uma treliça tridimensional com altura de 2,5m



projetadas para vencer vãos livres de até 55m no menor sentido e 75m no outro sentido. Os nós típicos são do tipo kieffer e nos apoios nós de aço. As calhas de águas pluviais são de chapas metálicas em aço SAC41 com bocais do mesmo material. O telhamento foi executado com telhas duplas de aço trapezoidal, altura da onda 30mm com núcleo para isolamento termo acústico em poliuretano rígido com 30mm de espessura e densidade 40k/m<sup>3</sup>. As laterais são de telhas simples de aço trapezoidal. Na parte central da cobertura temos um sistema de ventilação com exaustor de teto natural, linear do tipo Roberts LL1000 na cor do telhado.

#### 7.13 IMPERMEABILIZAÇÃO

O sistema utilizado na impermeabilização do tanque foi de cristalização. A área de aplicação compreende 8.000m<sup>2</sup> e impermeabilizamos as paredes do tanque, laje de fundo, poço central e lajes do batedor de onda e lajes das praias oeste e norte.

A superfície do tanque foi toda preparada onde existia ninhos e falhas na parede diafragma com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, amassando com solução de água e emulsão adesiva viafix acrílico na relação em volume 3:1.

Nos trechos onde havia ocorrência de jorros de água, tampamos com aditivo de pega ultra-rápida hey'di pó 2, após prévio preparo do local. Na laje de fundo, poço central e parede diafragma aplicamos 5kg/m<sup>2</sup> de viaplus 1000 em diversas demãos.

No trecho acima da parede diafragma, isto é, nas paredes concretadas "in loco", aplicamos 2 demãos de viaplus 1000 (objetivo de estucar e secar os poros do substrato), conjugada com Viaplus 5000 estruturado com tela de poliéster com 6 demãos.

Nos pilares tipo foil da estrutura no interior do tanque, foi aplicado uma massa do tipo hey'di monopol (k11 +k2).

#### 7.14 REVESTIMENTOS

As paredes dos sanitários e copa foram revestidas em cerâmica 20x20.

As paredes das áreas administrativas, salas de aula, seminário, biblioteca com pintura acrílica com massa corrida.

As estruturas metálicas (escadas e passarela) foram pintadas com primer e posteriormente com tinta esmalte sintético.

Nos tetos em volta do tanque em textura fina.

#### 7.15 FORROS

Foram utilizados forros do tipo modulado em placas de fibra mineral as áreas compreendidas dos prédios leste e norte.

#### 7.16 ESQUADRIAS

Foi executada esquadria de alumínio anodizado fosco, linha 30, tipo maxim-ar com vidro de 5mm no prédio leste e janela de correr em alumínio anodizado, fosco, com vidro laminado 8mm no prédio norte.

Na entrada da obra foi executado um painel em estrutura metálica revestida de alumínio de 15,60m de comprimento e 9,00m de altura em pele de vidro natural laminado de 8 mm.

Em volta dos acessos ao tanque foram executados corrimões de PVC com 1,0m de altura e uma passagem estruturada em PVC interligando o tanque com o prédio leste (2,16m x 75m).

#### 7.16 VIDROS

Nas esquadrias de alumínio foram instalados vidros laminados de 6 mm de espessura. No painel de entrada vidro laminado de 8mm. No tanque foram instalados 5 (cinco) vidros de segurança com espessura de 87mm, submetida a carga permanente de 4000kg/m<sup>2</sup> nas dimensões de 1,00m por 2,00m funcionando como vigia para observação subaquática.

*[Handwritten signatures and initials]*

## 7.17 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Construção de 500m de linha de distribuição 3Ø em 13,2KV.

Construção de subestação abrigada com potência nominal de 1MVA em 13,2/38 - .22KV, utilizando transformador a óleo mineral e ventilação forçada.

Proteção na alta tensão através de disjuntor x pequeno volume de óleo 15/20KV.

Quadro geral de baixa tensão 3Ø composto por disjuntores em caixa moldada com bobina de desligamento remota e capacidade de interrupção simétrica de 65KA.

Banco de capacitores para correção automática de fases de potência, totalizando 120KVAR.

Distribuição de baixa tensão feita através de eletrocalhas, perfilados, eletrodutos em dois níveis de tensão 380V 3Ø para tomadas. Estes níveis são conduzidos através de transformadores à seco ligados entre os quadros de luz e força e o quadro de tomadas.

No break 3Ø de 15KVA em 220V 3Ø.

Todos os quadros parciais (luz e força e tomadas) possuem proteção diferencial.

Iluminação interna (salas) executadas com lâmpadas fluorescentes e de teto em projetores de vapor metálico.

Iluminação externa realizada através de postes utilizando lâmpadas de vapor metálico.

## 7.18 INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Todo o complexo foi coberto por canalização DIN 2440 de 4" pressurizada por bomba de 5CV que alimentam caixas de hidrantes.

## 7.19 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

A partir do hidrômetro localizado no alinhamento do prédio, um ramal de 3" alimenta sistema de 30.000L, de onde a água é bombeada para as caixas d'água elevada através de 1 bomba de recalque com acionamento e controle automático, sendo distribuída por gravidade através do barrilete para o complexo. As canalizações foram realizadas em PVC marrom alimentando todos os pontos de consumo no interior dos prédios Leste e Norte.

## 7.20 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS

As águas pluviais são captadas das calhas do telhado do tanque através de colunas e por gravidade vão às redes externas construídas em tubos de PVC Ø300mm, caixas de concreto e lançadas ao mar. Os esgotos são recolhidos das bacias sanitárias e ralos através do mar e por gravidade vão às redes externas que são captadas e encaminhadas a estação de tratamento de esgotos para redução do DBO em 75% e daí lançado ao mar.

## 7.21 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

Composto de 1 fossa do tipo câmara inhoff e 1 filtro anaeróbico que reduzem a DBO em 75%. De acordo com a legislação a estação tem capacidade para tratamento de 100 pessoas.

## 8. PRINCIPAIS QUANTITATIVOS

1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	M3	523,25
1.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	ML	240,00
1.2	REBAIXAMENTO DO LENÇOL D'ÁGUA LOCALIZADO - SISTEMA DE WELL POINT PARA PROCEDER A DEMOLIÇÃO		

523,25  
240,00



2.	<b>TERRAPLANAGEM</b>		
2.1	SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAL IMPRÓPRIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, ATERRO E COMPACTAÇÃO	M3	4.910,00
2.2	ESCAVAÇÃO DE SOLO NO TANQUE, MANUAL E MECÂNICA, INCLUINDO TRANSPORTE E BOTA-FORA (SEM EMPOLAMENTO)	M3	21.711,00
2.3	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE SOLO CBR $\geq$ 12% DESTINADO A EXECUÇÃO DE ATERROS COMPACTADOS	M3	4.000,00
3.	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
3.1	SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICA (CBR $\geq$ 12%)	M3	1.500,00
3.2	BASE BRITA CORRIDA	M3	1.200,00
3.3	PÓ DE PEDRA	M3	500,00
3.4	PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA 8CM DE CONCRETO (FCK $\geq$ 25MPA)	M2	300,00
3.5	PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA 6CM DE CONCRETO (FCK $\geq$ 25MPA)	M2	2.200,00
3.6	MEIO FIO PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO (FCK $\geq$ 25MPA)	ML	600,00
3.7	PASSEIO EM CONCRETO ARMADO (FCK $\geq$ 20MPA) ESPESSURA DE 10CM, INCLUINDO FORMAS, LASTRO EM CONCRETO MAGRO	M2	300,00
4.	<b>DRENAGEM</b>		
4.1	ESCAVAÇÃO DE VALAS E CAVAS PROFUNDIDADE ATÉ 1,00M PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS E CAIXAS, INCLUINDO REGULARIZAÇÃO MANUAL DO FUNDO DA CAVA	M3	320,00
4.2	EXECUÇÃO DE REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE DE VALAS E CAVAS COM MATERIAL ORIUNDO DA ESCAVAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	M3	250,00
4.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC Ø 300MM	ML	400,00
4.4	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO - 90X30CM	UN	25,00
4.5	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO EM FERRO DUCTIL TIPO PESADO (CLASSE 300) TD - 600 DA BARBARA	UN	25,00
4.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA DE TIJOLO DE CONCRETO COM RESPECTIVA GRELHA EM FERRO FUNDIDO (PARA PASSAGEM DE CARGA PESADA)	UN	20,00
5.	<b>REDE ELÉTRICA</b>		
5.1	<b>MÉDIA TENSÃO EXTERNA</b>		
5.1.1	FORNECIMENTO DE CABOS DE ALUMÍNIO 50MM <sup>2</sup>	M2	500,00
5.1.2	POSTES DE CONCRETO - 12M ALTURA	UN	2,00
5.1.3	MUFLA CERÂMICA 15KV/50MM <sup>2</sup>	UN	3,00
5.1.4	PARA RAIO EXTERNO	UN	3,00
5.1.5	DUTOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, TIPO KANAFLEX 100MM <sup>2</sup>	ML	100,00
5.1.6	EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM DE ALTA TENSÃO COM PAREDES EM TIJOLOS MACIÇOS REVESTIDOS DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4. LAJES EM CONCRETO ARMADO FCK $\geq$ 20MPA E LASTRO EM CONCRETO MAGRO FCK $\geq$ 15MPA, CONFORME MEDIDA ABAIXO: CP (1,00 X 1,00 X 1,00M)	UN	2,00
5.2	<b>BAIXA TENSÃO - INTERNA</b>		
5.2.1	TRANSFORMADOR REFRIGERADO A ÓLEO MINERAL C/VENTILAÇÃO FORÇADA - POTÊNCIA DE 1000KVA NAS TENSÕES DE 13,2/38 - 22KV	UN	1,00
5.2.2	DISJUNTOR A PEQUENO VOLUME DE ÓLEO - 15KV - CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO SIMÉTRICA DE 350MVA	UN	1,00
5.2.3	CHAVE FAÇA 15KV - NBI 90KV ABERTURA EM CARGA	UN	1,00
5.2.4	PARA-RAIO P/USO INTERNO	UN	3,00
5.2.5	MUFLA CERÂMICA 15KV PARA USO INTERNO	UN	3,00
5.2.6	QGBT - COMPOSTO POR UM DISJUNTOR GERAL DE 1600A E DISJUNTORES PARCIAIS COM BOBINA C/DESLIGAMENTO REMOTO EM CORRENTES NOMINAIS ADEQUADAS E CORRENTES DE CURTO CIRCUITO SIMÉTRICAS D42K	UN	1,00

hs

Handwritten signature and scribbles, including the number 370.

5.2.7	QUADROS PARCIAIS	UN	7,00
5.2.8	BANCO DE CAPACITORES DE 120KVAR	UN	1,00
5.2.9	CABO EPR 240MM2 - 0,6/1KV	ML	300,00
5.2.10	CABO PVC 185MM2 - 0,6/1KV	ML	1.500,00
5.2.11	CABO PVC 95MM2 - 0,6/1KV	ML	2.000,00
5.2.12	CABO PVC 25MM2 - 0,6/1KV	ML	1.000,00
5.2.13	CABO PVC 10MM2 - 0,6/1KV	ML	1.000,00
5.2.14	CABO PVC 6MM2 - 750V	ML	700,00
5.2.15	CABO PVC 4MM2 - 750V	ML	500,00
5.2.16	CABO PVC 2,5MM2 - 750V	ML	8.000,00
5.2.17	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA 200MM X 100MM	ML	400,00
5.2.18	PERFILADO GALVANIZADO 38X38MM	ML	800,00
5.2.19	ELETRODUTO PVC 3/4"	ML	500,00
5.2.20	ELETRODUTO PVC 1"	ML	200,00
5.2.21	ELETRODUTO PVC 1 1/4"	ML	200,00
5.2.22	POSTES DE AÇO GALVANIZADO 9M DE ALTURA	UN	12,00
5.2.23	PROJETOR DE VAPOR METÁLICO 400W P/POSTES	UN	12,00
5.2.24	PROJETOR DE ALUMÍNIO FUNDIDO INJETADO	UN	16,00
5.2.25	LUMINÁRIAS DE EMBUTIR FLUORESCENTES 2X32W	UN	84,00
5.2.26	LUMINÁRIAS SOBREPOR FLUORESCENTES 2X32W	UN	30,00
5.2.27	LUMINÁRIAS PENDENTES COM REFLETOR E LÂMPADA 150W VAPOR METÁLICO	UN	54,00
5.2.28	NO BREAK DE 15KVA TRIFÁSICO ENTRADA EM 380V - SAÍDA EM 220V - AUTONOMIA DE 1 HORA	UN	1,00
5.2.29	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 2X55W - 12V	UN	10,00
<b>6.</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
6.1	INFRAESTRUTURA		
6.1.1	PAREDE DIAFRAGMA		
6.1.1.1	ESCAVAÇÃO DAS PAREDES (ESPESSURA NOMINAL = 60CM)	M2	2.912,00
6.1.1.2	CONCRETO ESTRUTURAL FCK ≥ 20MPA CONSUMO DE CIMENTO 400KG/M3, SLUMP TEST 20 ± 2	M3	1.750,00
6.1.1.3	ARMADURA DAS GAIOLAS - AÇO CA50	KG	221.436,00
6.1.2	ESTACAS TIPO RAIZ Ø 250MM (VERTICAIS), Ø 400M (INCLINADAS P/ CARGA TRACÃO 95t E VERTICAIS) ANCORAGEM DAS PAREDES E (PRÉDIOS LESTE E NORTE)		
6.1.2.1	COMPRIMENTO TOTAL PERFURADO	M	4.608,00
6.1.2.2	CONSUMO DE CIMENTO CP32	SC	7.644,00
6.1.2.3	ARMADURA - AÇO CA50	KG	125.350,00
6.1.3	JET GROUTINE - Ø120MM		
6.1.3.1	COMPRIMENTO TOTAL PERFURADO	M	376,00
6.1.3.2	CONSUMO DE CIMENTO CP 32	SC	5.756,00
6.1.4	BLOCOS DE COROAMENTO - VIGA GOLA E VIGAS TIRANTES		
6.1.4.1	CONCRETO ESTRUTURAL FCK ≥ 25MPA COM CONSUMO DE CIMENTO 350KG/M3 SLUMP TEST 9 ± 2 CM	M3	601,00
6.1.4.2	FORMA DE MADEIRIT	M2	1.530,00
6.1.4.3	ARMADURA - AÇO CA 50	KG	48.080,00
6.1.5	LAJE DE FUNDO		
6.1.5.1	ESTACA TIPO RAIZ Ø400 CARGA DE TRACÃO 65t		
6.1.5.2	a) COMPRIMENTO TOTAL PERFURADO	ML	2.517,00
6.1.5.3	b) CONSUMO DE CIMENTO CP32	SC	1.200,00
6.1.5.4	c) ARMADURA AÇO CA50	KG	79.612,00
6.1.5.5	CONCRETO MAGRO - FCK ≥ 20 MPA	M3	200,00
6.1.5.6	CONCRETO ESTRUTURAL - FCK ≥ 25 MPA COM CONSUMO DE CIMENTO 350KG/M3 SLUMP TEST 9 ± 2	M3	900,00

2 377

6.1.5.7	FORMA DE MADEIRIT	M2	60,00
6.1.5.8	ARMADURA CA50	KG	90.000,00
6.1.6	<b>CONTINUIDADE DAS PAREDES EM VOLTA DO TANQUE (45X500)</b>		
6.1.6.1	CONCRETO ESTRUTURAL FCK $\geq$ 25 MPA COM CONSUMO DE CIMENTO 350KG/M3 SLUMP TEST 9 $\pm$ 2	M3	350,00
6.1.6.2	FORMA PRÉ-FABRICADA	M2	5.500,00
6.1.6.3	ARMADURA AÇO CA50	KG	42.000,00
6.1.7	<b>ESTRUTURA EM VOLTA DO TANQUE</b>		
6.1.7.1	CONCRETO ESTRUTURAL FCK $\geq$ 25 MPA COM CONSUMO DE CIMENTO 350KG/M3 SLUMP TEST 9 $\pm$ 2 CM	M3	532,35
6.1.7.2	CONCRETO ESTRUTURAL FCK $\geq$ 35 MPA COM CONSUMO DE CIMENTO 400KG/M3 SLUMP TEST 9 $\pm$ 2	M3	108,00
6.1.7.3	FORMA DE MADEIRIT E PRÉ-FABRICADA	M2	4.520,00
6.1.7.4	ARMADURA AÇO CA50	KG	46.560,00
6.1.8	<b>POÇO CENTRAL</b>		
6.1.8.1	CONCRETO ESTRUTURAL FCK $\geq$ 25 MPA COM CONSUMO DE CIMENTO 350KG/M3 SLUMP TEST 16 $\pm$ 2	M3	150,00
6.1.8.2	FORMA MADEIRIT	M2	100,00
6.1.8.3	ARMADURA AÇO CA50	KG	15.000,00
6.1.9	<b>PRÉDIOS LESTE E NORTE</b>		
6.1.9.1	CONCRETO ESTRUTURAL FCK $\geq$ 20 MPA COM CONSUMO DE CIMENTO 320KG/M3 SLUMP TEST 9 $\pm$ 2	M3	271,00
6.1.9.2	FORMA DE MADEIRIT E PRÉ-FABRICADO	M2	1.566,00
6.1.9.3	ARMADURA - AÇO CA50	KG	29.810,00
6.1.9.4	LAJE PRÉ-MOLDADA TIPO TRELIÇADA (PRÉ-LAJE) COM CAPEAMENTO EM CONCRETO FCK $\geq$ 20 MPA	M2	985,00
6.1.10	<b>ESTRUTURA DENTRO DO TANQUE</b>		
6.1.10.1	CONCRETO ESTRUTURAL FCK $\geq$ 25 MPA COM CONSUMO DE CIMENTO 350KG/M3 SLUMP TEST 9 $\pm$ 2	M3	200,00
6.1.10.2	FORMAS DE MADEIRIT	M2	1.600,00
6.1.10.3	ARMADURA - AÇO CA50	KG	22.000,00
6.1.10.4			
7.	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
7.1	NAS PAREDES DIAFRAGMA E LAJE DE FUNDO E POÇO CENTRAL IMPERMEABILIZAÇÃO PELO SISTEMA SEMI-FLEXÍVEL DA HEY'DI. APLICAÇÃO DE 6 DEMÃOS DE VIAPLUS1000	M2	5.000,00
7.2	<b>NAS PAREDES ACIMA DO NÍVEL DO SOLO, E LAJES EM VOLTA DO TANQUE (LAJE DO BATEDOR DE ONDAS E LAJES DAS PRAIAS NORTE E O OESTE)</b>		
7.2.1	ESTRUTURAMENTO DA SUPERFÍCIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE HEY'DI K11 ADENSADO COM EMULSÃO ACRÍLICA K2 E APLICAÇÃO DE 2 DEMÃOS DE VIAPLUS 1000 E 3 DEMÃOS DE VIAPLUS 5000 REFORÇADO COM TELA DE POLIESTER	M2	3.000,00
7.2.2	INJEÇÃO DE RESINA EPOXÍDICA PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CONCRETAGEM E FISSURAS DE RETRAÇÃO	KG	150,00
7.2.3	TRATAMENTO DE JUNTAS DAS LAMELAS DAS PAREDES DIAFRAGMAS COM SISTEMA DE CRISTALIZAÇÃO INTERNA	M	750,00
8.	<b>REBAIXAMENTO DO LENÇÓL FREÁTICO</b>		
8.1	PERFURAÇÃO DE POÇOS PROFUNDOS COM MÁQUINA PERFURATRIZ Ø400MM	M	522,00

*[Handwritten signatures and initials]*

8.2	INSTALAÇÃO DE TUBO INJETOR COLOCAÇÃO DENTRO DOS POÇOS PROFUNDOS	M	580,00
8.3	OPERAÇÃO DO SISTEMA DE REBAIXAMENTO COMPOSTO DE TUBOS COLETORES DE FERRO E 3 CONJUNTOS DE BOMBAS	MÊS	8,00
8.4	INSTALAÇÃO DO SISTEMA LOCALIZADO DE REBAIXAMENTO (WELL POINTS) 2 CONJUNTOS	MÊS	3,00
9.	<b>PAREDES - PRÉDIOS LESTE E NORTE</b>		
	ALVENARIAS EM BLOCOS DE CONCRETO 19X19X39 NAS PERIFERIAS E 9X19X39 (INTERNA), ASSENTES COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:5 (CIMENTO, AREIA E ADITIVO PARA ARGAMASSA SIELFIX), INCLUINDO BLOCOS CANALETAS (VERGAS E PERCINTAS), ESPERAS ARMADURA E CONCRETO	M2	2.260,00
10.	<b>COBERTURA</b>		
10.1	COBERTURA EM ESTRUTURA ESPACIAL TRELIÇADA E APARAFUSADA COM PERFIS TUBULARES EM AÇO NA LIGA SAC41, MÓDULOS DE 2,5M X 2,5M COM 2,5M DE ALTURA, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA	M2	4.125,00
10.2	TELHAS DUPLAS EM AÇO COM ENCHIMENTO DE POLIURETANO 3CM (TETO)	M2	4.125,00
10.3	TELHAS SIMPLES EM AÇO (LATERAIS)	M2	1.800,00
11.	<b>FORROS</b>		
11.1	FORROS EM PLACAS DE FIBRA MINERAL, ACABAMENTO EM LAMINAS DE VINIL PERFURADO COM TEXTURA COR BRANCA ORION 210 EUCATEX, MODULAÇÃO 62,5X125CM INCLUINDO ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO EM PERFIS DE AÇO ZINCADO SEÇÃO CARTULA PINTADOS EM EPOXI POLIESTER	M2	400,00
11.2	FORRO DE GESSO	M2	200,00
12.	<b>REVESTIMENTOS</b>		
12.1	EMBOÇO PAULISTA COM TRAÇO PARA A MASSA DE 1:5 (CIMENTO E AREIA E ADITIVO PARA ARGAMASSA SIELFIX)	M2	6.540,00
12.2	AZULEJO 20X20 PORTOBELO (BANHEIRO+COPA)	M2	300,00
12.3	CERÂMICA 10X10 BRANCO GELO (FACHADA)	M2	1.520,00
12.4	PLACAS DE ALUMÍNIO COMPOSTO 4MM - COR PRATA - FACES EXTERNA DOS PILARES	M2	390,00
13.	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
13.1	BASE DE CONCRETO COM FCK ≥ 25 MPA ESPESSURA 20CM COM TELA SOLDADA Q138 - PISO NÍVEL 0 - SALPICADO COM GRANITINA ESCURA E CLARA PARA DAR O EFEITO DO KORODUR	M2	1.500,00
13.2	CALÇADA COM LASTRO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK ≥ 15 MPA ESPESSURA 10CM COM ACABAMENTO ÁSPERO	M2	360,00
13.3	RODAPÉS EM GRANITO CORUMBÁ CINZA ESPESSURA 10CM	ML	300,00
13.4	PISO DA ENTRADA DO TANQUE EM GRANITO CORUMBÁ CINZA 40X40	M2	150,00
13.5	CIMENTADO COM ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO DESEMPENADO CAMURÇADO EM VOLTA DO TANQUE E TETO DOS PRÉDIOS LESTE E NORTE - NÍVEL +5,00	M2	1.420,00
13.6	ESPELHO DE ESCADA EM GRANITO CINZA CORUMBÁ	M2	5,00
13.7	CONTRA-PISO EM CIMENTO ÁSPERO ESPESSURA 5CM NAS SALAS DOS PRÉDIOS LESTE E NORTE PARA LEVAR TÁBUA CORRIDA	M2	280,00
14.	<b>PINTURA</b>		
14.1	TINTA A BASE DE PVA	M2	4.000,00
14.2	TINTA ACRÍLICA SEMIBRILHO	M2	960,00
14.3	TINTA ESMALTE SINTÉTICA	M2	250,00
14.4	TINTA POLIURETANO NA COR BRANCA	M2	1.500,00

*Handwritten signature and initials*

*2023*

15.	<b>ESQUADRIAS</b>		
15.1	PORTAS COM FOLHA DE ABRIR DE MADEIRA, ESPESSURA 35MM REVESTIDAS DE FÓRMICA (0,80X2,10) E BANDANA DE 0,50CM	UN	11,00
15.2	PORTAS COM FOLHA DE ABRIR DE MADEIRA ESPESSURA 35MM REVESTIDAS DE FÓRMICA (0,80X2,10)	UN	12,00
15.3	PORTAS COM FOLHA DE ABRIR DUPLA DE MADEIRA 35MM REVESTIDAS DE FÓRMICA (2X1,00X2,10)	UN	1,00
15.4	JANELAS COM FOLHAS MAXIM-AR EM PERFIS DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL FOSCO, LINHA 30 DA ALCOA, PARA RECEBER VIDRO, INCLUINDO FERRAGENS E ACESSÓRIOS (DIVERSOS TAMANHOS)	UN	30,00
15.5	JANELAS DE CORRER EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL FOSCO, LINHA 30 DA ALCOA, PARA RECEBER VIDRO, INCLUINDO FERRAGENS E ACESSÓRIOS	M2	31,00
15.6	PELE DE VIDRO, COM ESTRUTURA DE AÇO A36, COBERTA COM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO NATURAL, INCLUSIVE PORTA DUPLA, COM VIDRO LAMINADO	M2	140,00
15.7	VENEZIANAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR VINHO PARA AS FACHADAS LESTE E NORTE	M2	230,00
15.8	JANELAS DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL FOSCO TIPO VENEZIANA NAS FACHADAS SUL E OESTE 400X240CM	UN	11,00
15.9	COLMEIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM TELA ANTI-INSETO PARA FECHAMENTO DO BEIRAL ENTRE OS PRÉDIOS E A COBERTURA	M2	400,00
16.	<b>SERRALHERIA</b>		
16.1	PORTA DE CORRER NAS OFICINAS EM CHAPA METÁLICA SAC41 (3,0X2,10)	UN	3,00
16.2	PORTA DE CORRER NA ENTRADA DO PRÉDIO EM CHAPA METÁLICA SAC41 (5,0X4,50)	UN	1,00
16.3	PORTA METÁLICA COM VENEZIANA DE ALUMÍNIO (DUPLA) 2X1,00X2,10 EM CHAPA SAC41 (SUBESTAÇÃO)	UN	1,00
16.4	PORTA METÁLICA EM CHAPA SAC41 1,0X2,10 (SUBESTAÇÃO)	UN	1,00
16.5	PASSARELA EM CHAPA VIRADA TIPO "U" EM SAC41 LIGANDO O PRÉDIO LESTE AO NORTE	UN	2,00
16.6	ESCADA METÁLICA EM SAC41 COM GUARDA CORPO TUBULAR	UN	2,00
17.	<b>DIVERSOS</b>		
17.1	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO REF. WPP	ML	150,00
17.2	GRADE DE PISO EM FIBRA DE VIDRO REF. WPP	M2	156,00
17.3	DIVISÓRIA DE SANITÁRIOS EM GRANITO CINZA CORUMBÁ, ESPESSURA 3CM, INCLUINDO FERRAGENS APROPRIADA DA "LA FONTE", PARA FIXAÇÃO	M2	31,00
17.4	BANCADA DE GRANITO CINZA CORUMBÁ, ESPESSURA 2CM, LARGURA 55CM, INCLUINDO ARREMATES FRONTAL, RODABANCA E FIXAÇÕES	M2	9,00
17.5	CAIXONETE EM PEDRA MÁRMORE BRANCO EM VOLTA DAS JANELAS - ESPESSURA 3 A 5CM	ML	180,00
17.6	CHAPIM EM PEDRA MÁRMORE BRANCO EM VOLTA DO PARAPEITO DO PRÉDIO - NÍVEL +5,40 ESPESSURA 2CM	ML	200,00
17.7	PORTA DOS BOXES PARA AS DIVISÓRIAS DOS SANITÁRIOS EM MADEIRA REVESTIDAS EM FÓRMICA	UN	8,00
18.	<b>VIDROS</b>		
18.1	VIDROS LISO, CRISTAL TRANSPARENTE INCOLOR COM 5MM DE ESPESSURA	M2	42,00
18.2	VIDRO LAMINADO, CRISTAL TRANSPARENTE INCOLOR COM 8MM DE ESPESSURA PELE DE VIDRO	M2	218,00
18.3	VIDRO LAMINADO, INCOLOR COM ESPESSURA DE 87MM (8 CAMADAS SUPERPOSTAS DE VIDRO) INSTALADO SUBMERSO COM CARGA DE 4.000 KG/M² ATUANDO EM SUA SUPERFÍCIE	M2	12,00
19.	<b>APARELHO E ACESSÓRIOS</b>		
19.1	VASO SANITÁRIO, INCLUSIVE TAMPO BRANCO REF. CELITE	UN	9,00
19.2	LAVATÓRIO DE COLUNA, BRANCO REF. CELITE	UN	2,00
19.3	MICTÓRIO SIFONADO EM LOUÇA BRANCO - REF. CELITE	UN	3,00
19.4	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO - REF. FABRIMAR	UN	8,00
19.5	REGISTRO DE PRESSÃO - REF. FABRIMAR	UN	9,00

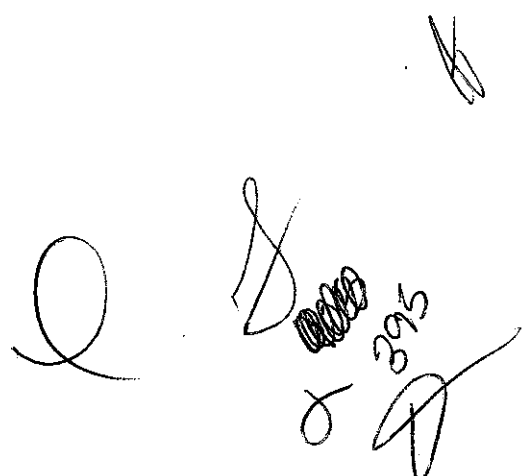
20.	<b>LIMPEZA</b>		
20.1	LIMPEZA DE AZULEJOS E CERÂMICAS	M2	2.000,00
20.2	LIMPEZA DE PISO EM GRANITO E ALTA RESISTÊNCIA COM GRANITINA	M2	1.600,00
21.	<b>INSTALAÇÃO DE ESGOTO</b>		
21.1	FOSSA SÉPTICA TIPO CAMARA INHOFF COM CAPACIDADE PARA ATENDER 100 PESSOAS	UN	1,00
21.2	FILTRO ANAERÓBICO COM CAPACIDADE PARA ATENDER 100 PESSOAS	UN	1,00
21.3	TUBO PVC ESGOTO 100MM	ML	200,00
21.4	TUBO PVC ESGOTO 75MM	ML	100,00
21.5	TUBO PVC ESGOTO 40MM	ML	80,00
22.	<b>INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO</b>		
22.1	HIDRANTES DUPLO DE 2 ½"	UN	6,00
22.2	TUBO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440 Ø4" ROSQUEADO	ML	350,00
22.3	REGISTRO TIPO STORZ 2 ½"	UN	12,00
22.4	BOMBA CENTRÍFUGA 10HP 40MCA 24M3/H	UN	1,00
22.5	BOMBA CENTRÍFUGA 3HP 40MCA - 10M3/H	UN	1,00
23.	<b>INSTALAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL</b>		
23.1	CAIXAS D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO - 1000L	UN	4,00
23.2	TUBO PVC MARRON - SOLDA 25MM	ML	50,00
23.3	TUBO PVC MARRON - SOLDA 32MM	ML	40,00
23.4	TUBO PVC MARRON - SOLDA 50MM	ML	20,00
23.5	TUBO PVC MARRON - SOLDA 70MM	ML	70,00
23.6	TUBO PVC MARRON - SOLDA 75MM	ML	180,00
23.7	BOMBA CENTRÍFUGA - 1CV - 40MCA - 10M3/H	UN	1,00

Rio de Janeiro, 12 de dezembro de 2013.

\_\_\_\_\_  
**José Carlos Costa da Silva Pinto**  
 Diretor Executivo  
 Fundação COPPETEC

De acordo.

  
 \_\_\_\_\_  
**CARLOS ANTONIO LEVI DA CONCEIÇÃO**  
 Reitor da UFRJ







Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

\*\*\* CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A(S) RESSALVAS(S) \*\*\*
\*\*\* Acompanha a presente certidao atestado[s] contendo 35 folha[s]. \*\*\*

CERTIDAO No. 6790/2010

CERTIFICO PARA FINS DE ACERVO TECNICO QUE, NOS ARQUIVOS DESTA CREA,.....
CONSTA(M) A(S) ART(S) ABAIXO EM NOME DO(S) PROFISSIONAL(IS), QUE.....
PERTENCE(M) AO QUADRO TECNICO DA EMPRESA:.....

Razao Social.: IBEG ENGENHARIA E CONSTRUcoes LTDA.....
Registro.....: 1967200816.....
Ramo/Atividade: OS ENGA CIVIL, OS ENG ELETRICA, OS ENG ELETRONICA, OS ENG
ELETRONICA/INSTALACAO/MANUTENCAO/REPARO, OS ENG DE
TELECOMUNICACOES, OS ENG MECANICA, OS DE ARQUITETURA, OS DE
URBANISMO, OS DE CONSTRUCAO DE EDIFICACOES, ENG SEG
TRABALHO.....

ART No. AM60014 - de 29.09.2006.....Natureza: OBRA E SERVICO.....

Responsavel Tecnico: EURO CAMPOS DUNCAN RODRIGUES.....

Carteira No. RJ-34920/D Registro No. 1978106143.....

Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/CS ENG ELETRICA.....

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....

Endereco....: AV ERASMO BRAGA 115 7 AD CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.....

(2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....

Complemento (1): REDE ELETRICA.....

(2): SUBESTACAO.....

Informacao Complementar: .....

RESPONSAVEL PELA ELABORACAO DE PROJETOS E EXECUCAO DAS INSTALACOES

ELETRICAS E SUBESTACAO DE 1500 KVAS REFERENTE A CONSTRUCAO DO

FORO DA COMARCA DE VOLTA REDONDA RJ.....

No. Contrato: 003/507/06.....

Quantificacao: 1500,00 KVA.....

No. de Pavimentos: 4.....

Data do Inicio: 11.10.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN

ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 01.06.2010.....

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....

Profissional: EDUARDO ROSMAN.....

Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

(CONTINUA)

Vertical stamp: CREA-RJ repeated multiple times

Handwritten signatures and initials

MOODE DE LANCAMENTO DA TUBO DUREO



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 2/25

ART No. AM97418 - de 29.09.2006.....Natureza: OBRA E SERVICIO.....  
 Responsavel Tecnico: ANDRE ARAUJO PEREIRA.....  
 Carteira No. RJ-133780/D Registro No. 1993100182.....  
 Titulo: ENGENHEIRO MECANICO.....  
 Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....  
 Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 AD CENTRO.....  
 RIO DE JANEIRO RJ.....  
 Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE MONTAGEM.....  
 (2): PROJETO.....  
 Especificacao da Atividade (1): MECANIZACAO.....  
 (2): OUTROS.....  
 Complemento (1): OUTROS.....  
 (2): SISTEMA CONDICIONADO DE AR.....  
 Informacao Complementar: .....  
 RESPONSAVEL PELA ELABORACAO DE PROJETOS E EXECUCAO DE MONTAGEM REFERENTE A .....  
 CONSTRUCAO DO PREDIO DO FORO DA COMARCA DE VOLTA REDONDA RJ - .....  
 COMPREENDENDO 02 ELEVADORES PARA 12 PASSAGEIROS - DOIS CHILLER .....  
 C/CAPAC.TOTAL DE 728 TR'S - 02 TORRES DE RESFRIAMENTO DE AGUA E EXAUSTORES.....  
 No. Contrato: 003/507/06.....  
 Quantificacao: 10300,00 m2.....  
 No. de Pavimentos: 4.....  
 Data do Inicio: 13.09.2006.....  
 Prazo de Contrato: DETERMINADO.....36 Dias.....  
 Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....  
 Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN .....  
 ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....  
 CONCLUSAO em 01.06.2010.....  
 Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....  
 Profissional: EDUARDO ROSMAN.....  
 Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AN21532 - de 29.09.2006.....Natureza: OBRA E SERVICIO.....  
 Responsavel Tecnico: EDUARDO ROSMAN.....  
 Carteira No. RJ-131143/D Registro No. 1993100155.....  
 Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....  
 Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....  
 Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 AD CENTRO.....  
 RIO DE JANEIRO RJ.....  
 Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....  
 (2): PROJETO.....  
 Especificacao da Atividade (1): CONSTRUCAO.....  
 Complemento (1): EDIFICACAO COMERCIAL.....  
 (2): OUTROS.....  
 Informaçã Complementar: .....  
 RESPONSAVEL PELA ELABORACAO DE PROJETOS E EXECUCAO DE OBRAS CIVIS .....  
 REFERENTE A CONSTRUCAO DO PREDIO DO FORO DA COMARCA DE VOLTA REDONDA.OS.....

(CONTINUA)

CREA-RJ

MODELO DE LICENCIAMENTO Nº 01 DE 10/10/2007

Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp with the number 897.



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 3/25

SERVICOS REFERENTE A EXECUCAO DE FUNDACAO E ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO FORAM SUBCONTRATADOS A EMPRESA CONSTRUTORA MOURA & SOARES LTDA, CONFORME ART IN00223142.OS SERVICOS REFERENTE A EXECUCAO DO PROJETO E DETALHAMENTO ESTRUTURAL FORAM SUBCONTRATADOS E EMPRESA SFENG CONSULTORIA E PROJETOS ESTRUTURÁIS LTDA CONFORME ART AO25453.

No. Contrato: 003/507/06. Quantificacao: 10300,00 m2. No. de Pavimentos: 4. Data do Inicio: 13.09.2006. Prazo do Contrato: DETERMINADO. 360 Dias. Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08. Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ CONCLUSAO em 01.06.2010.

ART No. AN21533 - de 29.09.2006. Natureza: OBRA E SERVICO. Responsavel Tecnico: RICARDO HALLAIS WALSH. Carteira No. RJ-891016210/D Registro No. 1989101621. Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD ELETRONICA ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD TELECOMUNICACOES.

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ. Endereco: AV ERASMO BRAGA 115 7 AD CENTRO RIO DE JANEIRO RJ.

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO. (2): PROJETO.

Especificacao da Atividade (1): OUTROS.

Complemento (1): OUTROS. (2): REDE DE TELEFONIA.

Informacao Complementar: RESPONSAVEL PELA ELABORACAO DE PROJETOS E EXECUCAO DE INSTALACAO DE REDE DE LOGICA - TELEFONIA - CFTV - SOM - REFERENTE A OBRA DE CONSTRUCAO DO PREDIO DO FORO DA COMARCA DE VOLTA REDONDA RJ.

No. Contrato: 003/507/06. No. de Pavimentos: 4. Data do Inicio: 11.10.2006. Prazo do Contrato: DETERMINADO. 21 Meses. Valor do Contrato/Honorario: R\$ 15.577.727,08. Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ CONCLUSAO em 01.06.2010.

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.

Profissional: EDUARDO ROSMAN. Carteira No. RJ-131143/D. Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.

ART No. AN38396 - de 29.09.2006. Natureza: OBRA E SERVICO. Responsavel Tecnico: ROSANA DE MELLO SOUZA RIBEIRO.

(CONTINUA)

MODELO DE CERTIDÃO Nº 07, 10/11/2020-3

CREA-RJ (vertical stamp on the left margin)

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 4/25

Carteira No. RJ-891024140/D Registro No. 1989102414.....

Titulo: ARQUITETO E URBANISTA.....

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....

Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 AD CENTRO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....  
(2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): URBANISMO.....

Complemento (1): ARQUITETURA.....  
(2): OUTROS.....

Informacao Complementar: .....  
RESPONSAVEL PELA ELABORACAO DE PROJETOS E EXECUCAO DE OBRAS CIVIS .....  
REFERENTE A CONSTRUCAO DO PREDIO DO FORO DA COMARCA DE VOLTA REDONDA.OS .....  
SERVICOS REFERENTE A EXECUCAO DE FUNDACAO E ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO .....  
FORAM SUBCONTRATADOS A EMPRESA CONSTRUTORA MOURA & SOARES LTDA, CONFORME .....  
ART IN00223142.....

No. Contrato: 003/507/06.....

Quantificacao: 10300,00 m2.....

No. de Pavimentos: 4.....

Data do Inicio: 11.10.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN .....  
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 01.06.2010.....

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....

Professional: EDUARDO ROSMAN.....

Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AN07589 - de 28.05.2007.....Natureza: OBRA E SERVICO.....

Responsavel Tecnico: RICARDO SOARES DE MOURA.....

Carteira No. RJ-861007337/D Registro No. 1986100733.....

Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA.....

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....

Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.....  
(2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....

Complemento (1): REDE ELETRICA.....  
(2): SUBESTACAO.....

Informacao Complementar: .....  
RESPONSAVEL PELA ELABORACAO DE PROJETOS E EXECUCAO DAS INSTALACOES .....  
ELETRICAS E SUBESTACAO DE 1500 KVAS, REFERENTE A OBRA DE CONSTRUCAO DO .....  
PREDIO DO FORO DA COMARCA DE VOLTA REDONDA-RJ.....

Quantificacao: 1500,00 KVA.....

(CONTINUA)

Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp with the number 899.

Vertical stamp on the left margin: CREA-RJ

Vertical stamp on the far left margin: MODELO D.L. 0002/2008 25.07.1011.000794



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 5/25

No. de Pavimentos: 4
Data do Inicio: 10.11.2006
Prazo do Contrato: DETERMINADO...20 Meses
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08
Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ

CONCLUSAO em 01.06.2010
Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006
Profissional: EDUARDO ROSMAN
Carteira No. RJ-131143/D...Titulo: ENGENHEIRO CIVIL

ART No. AO16428 - de 04.11.2008...Natureza: OBRA E SERVICO
Responsavel Tecnico: AFONSO SERGIO RIBEIRO CHAVES
Carteira No. RJ-831031760/D Registro No. 1983103176
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO RIO DE JANEIRO RJ

Atividade Tecnica (1): DIRECAO DE OBRA
(2): EXECUCAO DE OBRA
(3): PROJETO

Especificacao da Atividade (1): OUTROS
Complemento (1): EXECUTIVO
(2): OUTROS

Informacao Complementar:
RESPONSAVEL PELA ELABORACAO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUCAO DE OBRAS CIVIS EM CONCRETO, PROJETO INCLUINDO FUNDACAO PROFUNDA EM ESTACA PRE MOLDADA DE CONCRETO, PROJETO E EXECUCAO DE SISTEMA DE PREVENCAO E COMBATE A INCENDIO, ALVENARIA, FORRO, PISO ELEVADO E DIVISORIA NUMA AREA DE 10.057,00M2. OS SERVICOS REFERENTE A EXECUCAO DE FUNDACAO E ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO FORAM SUBCONTRATADOS A EMPRESA CONSTRUTORA MOURA & SOARES LTDA, CONFORME ART IN00223142

No. Contrato: 003/507/06
Quantificacao: 10057,00 m2
Data do Inicio: 14.02.2007
Prazo do Contrato: DETERMINADO...7 Meses
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08
Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO S/N ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ

CONCLUSAO em 01.06.2010
Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006
Profissional: EDUARDO ROSMAN
Carteira No. RJ-131143/D...Titulo: ENGENHEIRO CIVIL

ART No. AM97126 - de 31.05.2010...Natureza: OBRA E SERVICO
Responsavel Tecnico: ANDRE ARAUJO PEREIRA

(CONTINUA)

Vertical stamp: CREA-RJ

Handwritten signatures and initials



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 6/25

-----

Carteira No. RJ-133780/D Registro No. 1993100182.....

Titulo: ENGENHEIRO MECANICO.....

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....

Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE MONTAGEM.....

(2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): MECANIZACAO.....

Complemento (1): SISTEMA CONDICIONADO DE AR.....

Informacao Complementar: .....\*

TERMO ADITIVO PRAZO.....

No. Contrato: 003/507/06.....

Data do Inicio: 11.10.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN .....

ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 01.06.2010.....

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....

Profissional: EDUARDO ROSMAN.....

Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

-----

ART No. AN06769 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO.....

Responsavel Tecnico: EURO CAMPOS DUNCAN RODRIGUES.....

Carteira No. RJ-34920/D Registro No. 1978106143.....

Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/CS ENG ELETRICA.....

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....

Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.....

(2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....

Complemento (1): REDE ELETRICA.....

(2): SUBESTACAO.....

Informacao Complementar: .....

TERMO ADITIVO PRAZO.....

No. Contrato: 003/507/06.....

Data do Inicio: 11.10.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN .....

ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 23.06.2010.....

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....

Profissional: EDUARDO ROSMAN.....

Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

-----

(CONTINUA)

CREA-RJ (vertical stamp)

Handwritten signatures and initials



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 7/25

ART No. AN07590 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO.....  
Responsavel Tecnico: RICARDO SOARES DE MOURA.....  
Carteira No. RJ-861007337/D Registro No. 1986100733.....  
Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA.....  
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....  
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....  
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.....  
(2): PROJETO.....  
Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....  
Complemento (1): REDE ELETRICA.....  
(2): SUBESTACAO.....  
Informacao Complementar: .....  
TERMO ADITIVO VALOR.....  
Quantificacao: 1500,00 KVA.....  
No. de Pavimentos: 4.....  
Data do Inicio: 10.11.2006.....  
Prazo do Contrato: DETERMINADO..... 20 Meses.....  
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 317.302,73.....  
Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN .....  
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....  
CONCLUSAO em 01.06.2010.....  
Vinculada a ART principal no. AN07589 - Data de pagto.: 28.05.2007.....  
Profissional: RICARDO SOARES DE MOURA.....  
Carteira No. RJ-861007337/D..... x.....Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA.....

ART No. JB011620 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO.....  
Responsavel Tecnico: ROSANA DE MELLO SOUZA RIBEIRO.....  
Carteira No. RJ-891024140/D Registro No. 1989102414.....  
Titulo: ARQUITETO E URBANISTA.....  
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....  
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....  
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....  
(2): PROJETO.....  
Especificacao da Atividade (1): URBANISMO.....  
Complemento (1): ARQUITETURA.....  
Informacao Complementar: .....  
TERMO ADITIVO VALOR E PRAZO.....  
No. Contrato: 003/507/06.....  
Quantificacao: 10300,00 m2.....  
No. de Pavimentos: 4.....  
Data do Inicio: 11.10.2006.....  
Prazo do Contrato: DETERMINADO..... 21 Meses.....  
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 747.247,05.....

(CONTINUA)





Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 8/25

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ
Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006
Profissional: EDUARDO ROSMAN
Carteira No. RJ-131143/D Titulo: ENGENHEIRO CIVIL

ART No. JB012272 - de 31.05.2010 Natureza: OBRA E SERVICO
Responsavel Tecnico: RICARDO HALLAIS WALSH
Carteira No. RJ-891016210/D Registro No. 1989101621
Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD ELETRONICA ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD
TELECOMUNICACOES
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO
RIO DE JANEIRO RJ

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO
(2): PROJETO
Especificacao da Atividade (1): OUTROS
Complemento (1): OUTROS
Informacao Complementar: TERMO ADITIVO VALOR E PRAZO
No. Contrato: 003/507/06
Data do Inicio: 11.10.2006
Prazo do Contrato: DETERMINADO 21 Meses
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 747.247,05
Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006
Profissional: EDUARDO ROSMAN
Carteira No. RJ-131143/D Titulo: ENGENHEIRO CIVIL

ART No. JB012274 - de 31.05.2010 Natureza: OBRA E SERVICO
Responsavel Tecnico: RICARDO HALLAIS WALSH
Carteira No. RJ-891016210/D Registro No. 1989101621
Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD ELETRONICA ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD
TELECOMUNICACOES
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO
RIO DE JANEIRO RJ

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO
(2): PROJETO
Especificacao da Atividade (1): OUTROS
Complemento (1): OUTROS
Informacao Complementar: TERMO ADITIVO PRAZO
No. Contrato: 003/507/06
Data do Inicio: 11.10.2006

(CONTINUA)

MOODE D.L.P. 00000000-20 C.A. 1019 062920

Mod. 201068



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 9/25

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....
Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 01.06.2010.....
Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....
Profissional: EDUARDO ROSMAN.....
Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. JB025152 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICIO.....
Responsavel Tecnico: EDUARDO ROSMAN.....
Carteira No. RJ-131143/D Registro No. 1993100155.....
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
(2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): CONSTRUCAO.....
Complemento (1): EDIFICACAO COMERCIAL.....
Informacao Complementar: .....

TERMO ADITIVO PRAZO.....
No. Contrato: 003/507/06.....
Quantificacao: 10300,00 m2.....
No. de Pavimentos: 4.....
Data do Inicio: 10.11.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....
Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 01.06.2010.....
Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....
Profissional: EDUARDO ROSMAN.....
Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. JB025154 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICIO.....
Responsavel Tecnico: EDUARDO ROSMAN.....
Carteira No. RJ-131143/D Registro No. 1993100155.....
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
(2): PROJETO.....
Especificacao da Atividade (1): CONSTRUCAO.....
Complemento (1): EDIFICACAO COMERCIAL.....

(CONTINUA)

MODELO DE CERTIDAO Nº 01, 01/11/2006/9

Mud. 2010/08



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 10/25

Informacao Complementar: .....  
**TERMO ADITIVO VALOR**.....  
 No. Contrato: 003/507/06.....  
 Quantificacao: 10300,00 m2.....  
 No. de Pavimentos: 4.....  
 Data do Inicio: 10.11.2006.....  
 Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....  
 Valor do Contrato/Honorario: R\$ 317.302,73.....  
 Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN .....  
 ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....  
 CONCLUSAO em 01.06.2010.....  
 Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....  
 Profissional: EDUARDO ROSMAN.....  
 Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. JB050997 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICIO.....  
 Responsavel Tecnico: RICARDO HALLAIS WALSH.....  
 Carteira No. RJ-891016210/D Registro No. 1989101621.....  
 Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD ELETRONICA ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD .....  
 TELECOMUNICACOES.....  
 Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....  
 Endereco....: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....  
 RIO DE JANEIRO RJ.....  
 Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.....  
 (2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): QUTROS.....  
 Complemento (1): OUTROS.....  
 Informacao Complementar: .....

**RESPONSAVEL PELA ELABORACAO DE PROJETOS E EXECUCAO DE INSTALACOES DE REDE** ....  
**DE LOGICA, TELEFONIA, CFTV, SOM, REFERENTE A OBRA DE CONSTRUCAO DO PREDIO** .....  
**DO FORO DA COMARCA DE VOLTA REDONDA-RJ. TERMO ADITIVO PRAZO**.....  
 No. Contrato: 003/507/06.....  
 Data do Inicio: 11.10.2006.....  
 Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....  
 Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....  
 Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN .....  
 ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 01.06.2010.....  
 Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....  
 Profissional: EDUARDO ROSMAN.....  
 Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. M000039540 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICIO.....  
 Responsavel Tecnico: EURO CAMPOS DUNCAN RODRIGUES.....  
 Carteira No. RJ-34920/D Registro No. 1978106143.....  
 Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/CS ENG ELETRICA.....

(CONTINUA)

CREA-RJ



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 11/25

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ...
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO...
RIO DE JANEIRO RJ...

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO...
(2): PROJETO...

Especificacao da Atividade (1): OUTROS...

Complemento (1): REDE ELETRICA...
(2): SUBESTACAO...

Informacao Complementar: ...

TERMO ADITIVO PRAZO...

No. Contrato: 003/507/06...

Data do Inicio: 11.10.2006...

Prazo do Contrato: DETERMINADO... 21 Meses...

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08...

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ

CONCLUSAO em 23.06.2010...

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006...

Profissional: EDUARDO ROSMAN...

Carteira No. RJ-131143/D... Titulo: ENGENHEIRO CIVIL...

ART No. M000039551 - de 31.05.2010... Natureza: OBRA E SERVICO...

Responsavel Tecnico: EURO CAMPOS DUNCAN RODRIGUES...

Carteira No. RJ-34920/D Registro No. 1978106143...

Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/CS ENG ELETRICA...

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ...

Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO...
RIO DE JANEIRO RJ...

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO...
(2): PROJETO...

Especificacao da Atividade (1): OUTROS...

Complemento (1): REDE ELETRICA...
(2): SUBESTACAO...

Informacao Complementar: ...

TERMO ADITIVO VALOR...

No. Contrato: 003/507/06...

Data do Inicio: 11.10.2006...

Prazo do Contrato: DETERMINADO... 21 Meses...

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 317.302,73...

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ

CONCLUSAO em 23.06.2010...

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006...

Profissional: EDUARDO ROSMAN...

Carteira No. RJ-131143/D... Titulo: ENGENHEIRO CIVIL...

(CONTINUA)

MOORE DELIMITADO 20.04.10 10:10:05

Vertical stamp: CREA-RJ

Handwritten signatures and initials



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 12/25

ART No. M000039539 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO.....

Responsavel Tecnico: EURO CAMPOS DUNCAN RODRIGUES.....

Carteira No. RJ-34920/D Registro No. 1978106143.....

Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/CS ENG ELETRICA.....

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....

Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.....

(2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....

Complemento (1): REDE ELETRICA.....

(2): SUBESTACAO.....

Informacao Complementar: .....

TERMO ADITIVO PRAZO.....

No. Contrato: 003/507/06.....

Data do Inicio: 11.10.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN .....

ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 23.06.2010.....

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....

Profissional: EDUARDO ROSMAN.....

Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. M000053985 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO.....

Responsavel Tecnico: ANDRE ARAUJO PEREIRA.....

Carteira No. RJ-133780/D Registro No. 1993100182.....

Titulo: ENGENHEIRO MECANICO.....

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....

Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE MONTAGEM.....

(2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): MECANIZACAO.....

Complemento (1): SISTEMA CONDICIONADO DE AR.....

Informacao Complementar: .....

TERMO ADITIVO VALOR E PRAZO.....

No. Contrato: 003/507/06.....

Data do Inicio: 11.10.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 747.247,05.....

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN .....

ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 01.06.2010.....

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....

(CONTINUA)

CREA-RJ

MODELO DE CERTIDAO Nº 1928 08/2004

Handwritten signatures and initials



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 13/25

Profissional: EDUARDO ROSMAN.....
Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. M000053984 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO.....

Responsavel Tecnico: ANDRE ARAUJO PEREIRA.....

Carteira No. RJ-133780/D Registro No. 1993100182.....

Titulo: ENGENHEIRO MECANICO.....

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....

Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE MONTAGEM.....

(2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): MECANIZACAO.....

Complemento (1): SISTEMA CONDICIONADO DE AR.....

Informacao Complementar: .....

TERMO ADITIVO VALOR.....

No. Contrato: 003/507/06.....

Data do Inicio: 11.10.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 317.302,73.....

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN .....

ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 01.06.2010.....

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....

Profissional: EDUARDO ROSMAN.....

Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. M000151553 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO.....

Responsavel Tecnico: RICARDO HALLAIS WALSH.....

Carteira No. RJ-891016210/D Registro No. 1989101621.....

Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD ELETRONICA ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD .....

TELECOMUNICACOES.....

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....

Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.....

(2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....

Complemento (1): OUTROS.....

Informacao Complementar: .....

TERMO ADITIVO PRAZO.....

No. Contrato: 003/507/06.....

Data do Inicio: 11.10.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN .....

(CONTINUA)



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 14/25

-----  
**ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ** .....  
**CONCLUSAO em 01.06.2010**.....  
 Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....  
 Profissional: **EDUARDO ROSMAN**.....  
 Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: **ENGENHEIRO CIVIL**.....  
 -----

ART No. M000155551 - de 31.05.2010.....Natureza: **OBRA E SERVICO**.....  
 Responsavel Tecnico: **ANDRE ARAUJO PEREIRA**.....  
 Carteira No. RJ-133780/D Registro No. 1993100182.....  
 Titulo: **ENGENHEIRO MECANICO**.....  
 Contratante: **TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ**.....  
 Endereco....: **AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO**.....  
**RIO DE JANEIRO RJ**.....

Atividade Tecnica (1): **EXECUCAO DE MONTAGEM**.....  
 (2): **PROJETO**.....

Especificacao da Atividade (1): **MECANIZACAO**.....  
 Complemento (1): **SISTEMA CONDICIONADO DE AR**.....  
 Informacao Complementar: .....

**TERMO ADITIVO PRAZO**.....  
 No. Contrato: **003/507/06**.....  
 Data do Inicio: **11.10.2006**.....  
 Prazo do Contrato: **DETERMINADO**.....21 Meses.....  
 Valor do Contrato/Honorario: **R\$ 17.577.727,08**.....  
 Endereco da Obra: **AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN** .....

-----  
**ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ** .....  
**CONCLUSAO em 01.06.2010**.....  
 Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....  
 Profissional: **EDUARDO ROSMAN**.....  
 Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: **ENGENHEIRO CIVIL**.....  
 -----

ART No. M000039814 - de 31.05.2010.....Natureza: **OBRA E SERVICO**.....  
 Responsavel Tecnico: **RICARDO HALLAIS WALSH**.....  
 Carteira No. RJ-891016210/D Registro No. 1989101621.....  
 Titulo: **ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD ELETRONICA ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD** .....

**TELECOMUNICACOES**.....  
 Contratante: **TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ**.....  
 Endereco....: **AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO**.....  
**RIO DE JANEIRO RJ**.....

Atividade Tecnica (1): **EXECUCAO DE INSTALACAO**.....  
 (2): **PROJETO**.....

Especificacao da Atividade (1): **OUTROS**.....  
 Complemento (1): **OUTROS**.....  
 Informacao Complementar: .....

**RESPONSAVEL PELA ELABORACAO DE PROJETO E EXECUCAO DE INSTALACAO DE REDE** .....

**LOGICA, TELEFONIA, CFTV, SOM REFERENTE A OBRA DE CONSTRUCAO DO PREDIO DO** .....

**FORO DA COMARCA DE VOLTA REDONDA- TERMO ADITIVO VALOR**.....

(CONTINUA)

CREA-RJ (vertical stamp)

MOORE D.L. 00000000-23.016 10/18 00000000  
Mod. 201058





Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 15/25

No. Contrato: 003/507/06
No. de Pavimentos: 4
Data do Inicio: 11.10.2006
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 317.302,73
Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ

CONCLUSAO em 01.06.2010
Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006
Profissional: EDUARDO ROSMAN
Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL

ART No. M000039815 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO
Responsavel Tecnico: ROSANA DE MELLO SOUZA RIBEIRO
Carteira No. RJ-891024140/D Registro No. 1989102414
Titulo: ARQUITETO E URBANISTA
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ
Endereco....: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO
RIO DE JANEIRO RJ

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA
(2): PROJETO

Especificacao da Atividade (1): URBANISMO
Complemento (1): ARQUITETURA
Informacao Complementar: TERMO ADITIVO PRAZO

No. Contrato: 003/507/06
Quantificacao: 10300,00 m2
No. de Pavimentos: 4
Data do Inicio: 11.10.2006
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08
Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006
Profissional: EDUARDO ROSMAN
Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL

ART No. M000053986 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO
Responsavel Tecnico: ANDRE ARAUJO PEREIRA
Carteira No. RJ-133780/D Registro No. 1993100182
Titulo: ENGENHEIRO MECANICO
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ
Endereco....: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO
RIO DE JANEIRO RJ

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE MONTAGEM
(2): PROJETO

(CONTINUA)

Vertical stamp: CREA-RJ repeated multiple times

MOORE D. LEONARDO S. DE 1018 08/2004

Mod. 2010/08



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 16/25

-----  
 Especificacao da Atividade (1): MECANIZACAO.....  
 Complemento (1): SISTEMA CONDICIONADO DE AR.....  
 Informacao Complementar: .....  
 TERMO ADITIVO PRAZO.....  
 No. Contrato: 003/507/06.....  
 Data do Inicio: 11.10.2006.....  
 Prazo do Contrato: DETERMINADO..... 21 Meses.....  
 Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....  
 Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN .....  
 ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....  
 CONCLUSAO em 01.06.2010.....  
 Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....  
 Profissional: EDUARDO ROSMAN.....  
 Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....  
 -----

ART No. M000155558 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO.....  
 Responsavel Tecnico: EURO CAMPOS DUNCAN RODRIGUES.....  
 Carteira No. RJ-34920/D Registro No. 1978106143.....  
 Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/CS ENG ELETRICA.....  
 Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....  
 Endereco....: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....  
 RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.....  
 (2): PROJETO.....  
 Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....  
 Complemento (1): REDE ELETRICA.....  
 (2): SUBESTACAO.....

Informacao Complementar: .....  
 TERMO ADITIVO VALOR E PRAZO.....  
 No. Contrato: 003/507/06.....  
 Data do Inicio: 11.10.2006.....  
 Prazo do Contrato: DETERMINADO..... 21 Meses.....  
 Valor do Contrato/Honorario: R\$ 747.247,05.....  
 Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN .....  
 ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....  
 CONCLUSAO em 23.06.2010.....

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....  
 Profissional: EDUARDO ROSMAN.....  
 Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....  
 -----

ART No. M000155559 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO.....  
 Responsavel Tecnico: ROSANA DE MELLO SOUZA RIBEIRO.....  
 Carteira No. RJ-891024140/D Registro No. 1989102414.....  
 Titulo: ARQUITETO E URBANISTA.....  
 Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....  
 Endereco....: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....  
 -----

(CONTINUA)

RECIBO D.L.O. DESENHAS 25.01.1011 05:50:00

CREA-RJ



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 17/25

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....

(2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): URBANISMO.....

Complemento (1): ARQUITETURA.....

Informacao Complementar: .....

TERMO ADITIVO VALOR.....

No. Contrato: 003/507/06.....

Quantificacao: 10300,00 m2.....

No. de Pavimentos: 4.....

Data do Inicio: 11.10.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 317.302,73.....

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN .....

ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....

Profissional: EDUARDO ROSMAN.....

Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. M000155560 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICIO.....

Responsavel Tecnico: EDUARDO ROSMAN.....

Carteira No. RJ-131143/D Registro No. 1993100155.....

Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....

Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....

(2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): CONSTRUCAO.....

Complemento (1): EDIFICACAO COMERCIAL.....

Informacao Complementar: .....

TERMO ADITIVO PRAZO.....

No. Contrato: 003/507/06.....

Quantificacao: 10300,00 m2.....

No. de Pavimentos: 4.....

Data do Inicio: 10.11.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN .....

ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 01.06.2010.....

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....

Profissional: EDUARDO ROSMAN.....

Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. M000155561 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICIO.....

(CONTINUA)

MOCREI DE 0000055-33-0-1. 10/10/06/00000



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 18/25

-----

Responsavel Tecnico: RICARDO SOARES DE MOURA.....

Carteira No. RJ-861007337/D Registro No. 1986100733.....

Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA.....

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....

Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.....

(2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....

Complemento (1): REDE ELETRICA.....

(2): SUBESTACAO.....

Informacao Complementar: .....

TERMO ADITIVO PRAZO.....

Quantificacao: 1500,00 KVA.....

No. de Pavimentos: 4.....

Data do Inicio: 10.11.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....20 Meses.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN.....

ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 01.06.2010.....

Vinculada a ART principal no. AN07589 - Data de pagto.: 28.05.2007.....

Profissional: RICARDO SOARES DE MOURA.....

Carteira No. RJ-861007337/D.....Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA.....

-----

ART No. JB050998 - de 31.05.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO.....

Responsavel Tecnico: ROSANA DE MELLO SOUZA RIBEIRO.....

Carteira No. RJ-891024140/D Registro No. 1989102414.....

Titulo: ARQUITETO E URBANISTA.....

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....

Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....

(2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): URBANISMO.....

Complemento (1): ARQUITETURA.....

Informacao Complementar: .....

TERMO ADITIVO PRAZO.....

No. Contrato: 003/507/06.....

Quantificacao: 10300,00 m2.....

No. de Pavimentos: 4.....

Data do Inicio: 11.10.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN.....

ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

-----

(CONTINUA)

MODELO DE CERTIDAO DE REGISTRO - 04/10/06

CREA-RJ



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 19/25

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.
Profissional: EDUARDO ROSMAN.
Carteira No. RJ-131143/D. Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.

ART No. JB050995 - de 31.05.2010. Natureza: OBRA E SERVICO.
Responsavel Tecnico: EDUARDO ROSMAN.
Carteira No. RJ-131143/D Registro No. 1993100155.
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.
RIO-DE-JANEIRO RJ.

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.
(2): PROJETO.

Especificacao da Atividade (1): CONSTRUCAO.
Complemento (1): EDIFICACAO COMERCIAL.

Informacao Complementar:
TERMO ADITIVO VALOR E PRAZO.

No. Contrato: 003/507/06.
Quantificacao: 10300,00 m2.
No. de Pavimentos: 4.
Data do Inicio: 10.11.2006.
Prazo do Contrato: DETERMINADO. 21 Meses.
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 747.247,05.
Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ

CONCLUSAO em 01.06.2010.
Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.
Profissional: EDUARDO ROSMAN.
Carteira No. RJ-131143/D. Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.

ART No. JB050996 - de 31.05.2010. Natureza: OBRA E SERVICO.
Responsavel Tecnico: RICARDO SOARES DE MOURA.
Carteira No. RJ-861007337/D Registro No. 1986100733.
Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA.
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.
RIO DE JANEIRO RJ.

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.
(2): PROJETO.

Especificacao da Atividade (1): OUTROS.
Complemento (1): REDE ELETRICA.
(2): SUBESTACAO.

Informacao Complementar:
TERMO ADITIVO PRAZO.

Data do Inicio: 10.11.2006.
Prazo do Contrato: DETERMINADO. 20 Meses.

(CONTINUA)

MOBILE D. L. 0000000-75 CF. 1010 003700

Mod. 201008



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 20/25

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08
Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ
CONCLUSAO em 01.06.2010
Vinculada a ART principal no. AN07589 - Data de pagto.: 28.05.2007
Profissional: RICARDO SOARES DE MOURA
Carteira No. RJ-861007337/D. Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA.

ART No. JB012273 - de 31.05.2010. Natureza: OBRA E SERVICO.
Responsavel Tecnico: ROSANA DE MELLO SOUZA RIBEIRO.
Carteira-No. RJ-891024140/D Registro No. 1989102414.
Titulo: ARQUITETO E URBANISTA.
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.
RIO DE JANEIRO RJ.

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.
(2): PROJETO.

Especificacao da Atividade (1): URBANISMO.
Complemento (1): ARQUITETURA.
Informacao Complementar: TERMO ADITIVO PRAZO.

No. Contrato: 003/507/06.
Quantificacao: 10300,00 m2.

No. de Pavimentos: 4.
Data do Inicio: 11.10.2006.

Prazo do Contrato: DETERMINADO. 21 Meses.
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.

Profissional: EDUARDO ROSMAN.
Carteira No. RJ-131143/D. Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.

ART No. M000039541 - de 31.05.2010. Natureza: OBRA E SERVICO.
Responsavel Tecnico: EDUARDO ROSMAN.

Carteira No. RJ-131143/D Registro No. 1993100155.

Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.

Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO.
RIO DE JANEIRO RJ.

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.

(2): PROJETO.

Especificacao da Atividade (1): CONSTRUCAO.

Complemento (1): EDIFICACAO COMERCIAL.

Informacao Complementar: TERMO ADITIVO PRAZO.

(CONTINUA)

CREA-RJ (repeated vertically on the left margin)

Handwritten signatures and initials on the right side of the page.



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 21/25

No. Contrato: 003/507/06...
Quantificacao: 10300,00 m2...
No. de Pavimentos: 4...
Data do Inicio: 10.11.2006...
Prazo do Contrato: DETERMINADO... 21 Meses...
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08...
Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ

CONCLUSAO em 01.06.2010...
Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006...
Profissional: EDUARDO ROSMAN...
Carteira No. RJ-131143/D... Titulo: ENGENHEIRO CIVIL...

ART No. JB011621 - de 31.05.2010... Natureza: OBRA E SERVICO...
Responsavel Tecnico: RICARDO SOARES DE MOURA...
Carteira No. RJ-861007337/D Registro No. 1986100733...
Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA...
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ...
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO...
RIO DE JANEIRO RJ...

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO...
(2): PROJETO...
Especificacao da Atividade (1): OUTROS...
Complemento (1): REDE ELETRICA...
(2): SUBESTACAO...

Informacao Complementar:
TERMO ADITIVO VALOR E PRAZO...

Quantificacao: 1500,00 KVA...
Data do Inicio: 10.11.2006...
Prazo do Contrato: DETERMINADO... 20 Meses...
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 747.247,05...
Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ

CONCLUSAO em 01.06.2010...
Vinculada a ART principal no. AN07589 - Data de pagto.: 28.05.2007...
Profissional: RICARDO SOARES DE MOURA...
Carteira No. RJ-861007337/D... Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA...

ART No. JB011619 - de 31.05.2010... Natureza: OBRA E SERVICO...
Responsavel Tecnico: RICARDO SOARES DE MOURA...
Carteira No. RJ-861007337/D Registro No. 1986100733...
Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA...
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ...
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 ANDAR CENTRO...
RIO DE JANEIRO RJ...

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO...

(CONTINUA)

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

CREA-RJ (repeated vertically on the left margin)





Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 22/25

(2): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....

Complemento (1): REDE ELETRICA.....

(2): SUBESTACAO.....

Informacao Complementar: .....

TERMO ADITIVO PRAZO.....

Quantificacao: 1500,00 KVA.....

Data do Inicio: 10.11.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO..... 20 Meses.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN.....

ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 01.06.2010.....

Vinculada a ART principal no. AN07589 - Data de pagto.: 28.05.2007.....

Profissional: RICARDO SOARES DE MOURA.....

Carteira No. RJ-861007337/D..... Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA.....

ART No. M000031658 - de 18.06.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO.....

Responsavel Tecnico: AFONSO SERGIO RIBEIRO CHAVES.....

Carteira No. RJ-831031760/D Registro No. 1983103176.....

Titulo: ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO.....

Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....

Endereco....: AV ERASMO BRAGA 115 7 AD CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): DIRECAO DE OBRA.....

(2): EXECUCAO DE OBRA.....

(3): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....

Complemento (1): OUTROS.....

Informacao Complementar: .....

PROJETO EXECUTIVO DE INFRA ESTRUTURA E SUPER ESTRUTURA. TERMO ADITIVO DE VALOR E PRAZO.....

No. Contrato: 003/507/06.....

Quantificacao: 10057,00 m2.....

No. de Pavimentos: 4.....

Data do Inicio: 14.02.2007.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO..... 17 Meses.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 747.247,05.....

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN.....

ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 22.06.2010.....

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....

Profissional: EDUARDO ROSMAN.....

Carteira No. RJ-131143/D..... Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. M000142187 - de 18.06.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO.....

(CONTINUA)



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 23/25

Responsavel Tecnico: AFONSO SERGIO RIBEIRO CHAVES.....
Carteira No. RJ-831031760/D Registro No. 1983103176.....
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO.....
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 AD CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): DIRECAO DE OBRA.....
(2): EXECUCAO DE OBRA.....
(3): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....
Complemento (1): OUTROS.....

Informacao Complementar: .....
PROJETO EXECUTIVO DE INFRA ESTRUTURA E SUPER ESTRUTURA. TERMO ADITIVO DE
VALOR.....

No. Contrato: 003/507/06.....
Quantificacao: 10057,00 m2.....
No. de Pavimentos: 4.....
Data do Inicio: 14.02.2007.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....17 Meses.....
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 317.302,73.....
Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 22.06.2010.....
Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....
Profissional: EDUARDO ROSMAN.....
Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. M000142188 - de 18.06.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: AFONSO SERGIO RIBEIRO CHAVES.....
Carteira No. RJ-831031760/D Registro No. 1983103176.....
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO.....
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 AD CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): DIRECAO DE OBRA.....
(2): EXECUCAO DE OBRA.....
(3): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....
Complemento (1): OUTROS.....

Informacao Complementar: .....
PROJETO EXECUTIVO DE INFRA ESTRUTURA E SUPER ESTRUTURA. TERMO ADITIVO DE
PRAZO.....

No. Contrato: 003/507/06.....
Quantificacao: 10057,00 m2.....
No. de Pavimentos: 4.....
Data do Inicio: 14.02.2007.....

(CONTINUA)



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 24/25

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....17 Meses.....
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....
Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....
CONCLUSAO em 22.06.2010.....
Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....
Profissional: EDUARDO ROSMAN.....
Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. M000142186 - de 18.06.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: AFONSO SERGIO RIBEIRO CHAVES.....
Carteira No. RJ-831031760/D Registro No. 1983103176.....
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO.....
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 AD CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): DIRECAO DE OBRA.....
(2): EXECUCAO DE OBRA.....
(3): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....
Complemento (1): OUTROS.....
Informacao Complementar: .....
PROJETO EXECUTIVO DE INFRA ESTRUTURA E SUPER ESTRUTURA. TERMO ADITIVO DE
PRAZO.....

No. Contrato: 003/507/06.....
Quantificacao: 10057,00 m2.....
No. de Pavimentos: 4.....
Data do Inicio: 14.02.2007.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....17 Meses.....
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....
Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN
ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 22.06.2010.....
Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....
Profissional: EDUARDO ROSMAN.....
Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. M000142189 - de 18.06.2010.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: AFONSO SERGIO RIBEIRO CHAVES.....
Carteira No. RJ-831031760/D Registro No. 1983103176.....
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO.....
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO RJ.....
Endereco...: AV ERASMO BRAGA 115 7 AD CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): DIRECAO DE OBRA.....
(2): EXECUCAO DE OBRA.....

(CONTINUA)

CREA-RJ (repeated vertically on the left margin)

Handwritten signatures and initials on the right side of the page.



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 6790/2010)

Folhas: 25/25

(3): PROJETO.....

Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....

Complemento (1): OUTROS.....

Informacao Complementar: .....

PROJETO EXECUTIVO DE INFRA ESTRUTURA E SUPER ESTRUTURA. TERMO ADITIVO DE PRAZO.....

No. Contrato: 003/507/06.....

Quantificacao: 10057,00 m2.....

No. de Pavimentos: 4.....

Data do Inicio: 14.02.2007.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....17 Meses.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 17.577.727,08.....

Endereco da Obra: AVENIDA NESTOR RODRIGUES PERLINGUEIRO SN ATERRADO - VOLTA REDONDA/RJ .....

CONCLUSAO em 22.06.2010.....

Vinculada a ART principal no. AN21532 - Data de pagto.: 29.09.2006.....

Profissional: EDUARDO ROSMAN.....

Carteira No. RJ-131143/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

RESSALVA.....

O atestado em anexo nao confere reconhecimento de habilitacao profissional para o(s) servico(s) referente(s) a ENGENHARIA AGRONOMICA [PROJETO E EXECUCAO DE AJARDINAMENTO, CORTE, DESGALAHAMENTO, DESTOCAMENTO, DESENRAIZAMENTO DE ARVORE, DESMATAMENTO E PLANTIO DE GRAMA] o(s) qual(is) e(sao) atribuicao(oes) que exigem responsabilidade tecnica de um ENGENHEIRO AGRONOMO.....

RIO DE JANEIRO, 23 de Junho de 2010

Arquiteto ROBERTO SILVA DE CARVALHO Supervisor de Acervo Tecnico (Por Delegacao)

CREA-RJ (repeated vertically on the left margin)

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner.



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
DIRETORIA GERAL DE LOGÍSTICA  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E FORMALIZAÇÃO DE  
AJUSTES  
DIVISÃO DE ELABORAÇÃO E CONTROLE DE ATOS

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins, que a sociedade empresária **IBEG ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**, situada na Rua Marialva nº 99 - Bonsucesso - Rio de Janeiro/RJ, CEP: 21.061-140, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 33.607.565/0001-90 e inscrita no CREA/RJ sob o nº 1967200816, executou para o **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**, situado na Avenida Erasmo Braga nº 115 - Centro - Rio de Janeiro - RJ, CEP: 20.020-903, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 28.538.734/0001-48, através do contrato nº 003/507/2006 e Aditivos nº 003/801/2007, 003/095/2008, 003/404/2008, 003/540/2008 e 003/697/2008 (Processo Administrativo nº 289.499/2005), Obra de **Construção do Prédio do Foro da Comarca de Volta Redonda**, tendo demonstrado esmero, técnica e pontualidade, conforme características abaixo discriminadas:

**1. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:**

Eduardo Rosman	Engº Civil	CREA-RJ nº 131.143-D
Euro Campos Duncan Rodrigues	Engº Eletricista	CREA-RJ nº 34.920-D
Ricardo Hallais Walsh	Engº Eletricista / Eletrônico / Telecomunicações	CREA-RJ nº 891016210-D
André Araújo Pereira	Engº Mecânico	CREA-RJ nº 133.780-D
Ricardo Soares de Moura	Engº Eletricista	CREA-RJ nº 861007337-D
Rosana de Mello Souza Ribeiro	Arquiteta	CREA-RJ nº 891024140-D
Afonso Sergio Ribeiro Chaves	Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho	CREA-RJ nº 831031760-D

**2. CONTRATANTE:**

Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Av. Erasmo Braga nº 115 - Centro - Rio de Janeiro - RJ  
CNPJ nº 28.538.734/0001-48

46/11

9  
A  
S  
S  
S



### 7.3 URBANIZAÇÕES E AJARDINAMENTOS

Em toda área externa do térreo, executamos projeto de urbanização e ajardinamento com calçamento em piso intertravado pré-moldado com 8cm de espessura, meios fios e sarjeta pré-moldada em concreto, calçadas com pavimentação em concreto com acabamento nível zero com juntas cerradas e na entrada do prédio principal com pavimentação em granito.

Nas áreas de ajardinamento utilizamos manta geotextil para facilitar a drenagem e as forrações foram em grama tipo esmeralda.

### 7.4 MUROS E GRADEAMENTOS

No limite do terreno, fachada principal foram executadas grades de ferro em barras chatas de 1 1/4" x 5/16" e estruturada em viga dupla em "u" de 2", com portões automatizados para acesso de veículos e pedestres. Nos limites laterais e fundos, foram executados muros de blocos de concreto de 20cm de espessura, revestidos em emboço camuçado e pintura acrílica.

### 7.5 FUNDAÇÕES

As fundações executadas foram do tipo indiretas, através de bloco de concreto armado, intertravadas através de cintas e vigas de equilíbrio e fundações profundas, sendo em estacas em concreto armado, moldada in loco, tipo raiz.

### 7.6 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Foi executada estrutura de concreto armado com utilização de concreto fck 25 MPA.

As estruturas foram calculadas para uma sobrecarga de: piso dos pavimentos 400 kg/m<sup>2</sup>; cobertura 100 kg/m<sup>2</sup>; casa de máquina 800 kg/m<sup>2</sup>; área para colocação de reservatório superior 300 kg/m<sup>2</sup>.

Foi utilizada forma de madeirite plastificado, escoramento e travamento metálico. Toda estrutura foi moldada in loco, com lançamento de concreto bombeado.

Toda a estrutura teve o acompanhamento topográfico.

### 7.7 COBERTURA

No prédio principal, parte da cobertura foi executada através de telhado em madeira de lei com tratamento descupinizante e telhas de fibrocimento 8mm. A cobertura para central de ar condicionado foi executada em estrutura metálica e telhas térmicas em alumínio trapezoidal dupla com a finalidade de isolamento térmico (calor ou frio).

Handwritten signatures and initials, including a circular stamp and the number 4023.



As demais áreas foram impermeabilizadas com mancha asfáltica 4mm com proteção mecânica em pisos plaqueados 50 x 50cm e juntas preenchidas com mastique.  
Nos prédios da cantina, guarita, subestação e DEENG, foram executados telhados em madeira de lei com tratamento descupinizante e telhas em fibrocimento 8mm.

## 7.8 FACHADAS

As fachadas do prédio principal, subestação e DEENG, foram revestidas com porcelanato nas dimensões 45cm x 45cm na cor "simplesmente branco" e os prédios da cantina e guarita, foram revestidos numa composição de peças de porcelanato 45cm x 45cm "simplesmente branco" e granito cinza andorinha apicoado.

Foi executado fachada tipo pele de vidro, numa área total de 1.560 m2.

As esquadrias de alumínio (structural glazing) e "pele de vidro", receberam pintura eletrostática na cor prata.

Os vidros instalados foram do tipo laminado, na espessura de 9mm, sendo refletivos na cor verde.

As marquises sobre o acesso principal e Defensoria Pública receberam revestimento em painéis de ACM (aluminium composite material)

## 9 PISOS

Foram executados diversos tipos de piso, sendo nos corredores, hall de entrada e escadas internas, placas de granito cinza com acabamento polido e levigado. No interior das salas e cartórios foi instalado piso elevado em chapa de aço revestido de laminado melamínico para uma carga de 450 kg/m2. Nas copas, sanitários e depósitos, foram utilizados pisos cerâmicos para tráfego pesado, classificação PE15. Nas escadas enclausuradas, nas casas de máquina diversas e subestação, foram executados pisos cimentados.

## 10 PAREDES E PAINÉIS

### Alvenarias

Foram executados alvenarias em tijolo cerâmico de 1/2 vez, 1 vez e de blocos de concreto pré-fabricado com tijolos 9 x 19 x 39cm e 19 x 19 x 39cm.

### Divisórias

Foram instaladas divisórias acústicas com miolo mineral, espessura 35mm, revestidas em laminado fenólico melamínico, perfis de aço na cor preta, nas áreas internas dos cartórios e parte administrativa.

Esta ata está arquivada no CRE-RI, junto as ARTs nºs: 400014, 4007126, 4007418, 4006767, 4007390, 4021332, 4006327, 4014428, 40011619, 40011620, 40011621, 40012272, 40012274, 40023152, 40025154, 40050995, 40050996, 40050997, 40053158, 4000039339, 4000039340, 4000039341, 4000039351, 4000039351, 4000039384, 4000039385, 4000039386, 4000142188, 4000142189, 4000151553, 4000151551, 4000151558.

Arg. Roberto S. de Carvalho  
CRE-RI-Superv. de Acervo Técnico  
(POR DELEGACAO)



Arg. Roberto S. de Carvalho  
CRE-RI-Superv. de Acervo Técnico  
(POR DELEGACAO)

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

Nos sanitários foram instalados divisórias de granito com ferragens, fixação e portas formicadas.

#### 7.11 REVESTIMENTOS INTERNOS

As alvenarias foram revestidas com chapisco e emboço com massa pré-fabricada.

Os revestimentos de acabamentos foram os seguintes:

- laminado melamínico com espessura de 1,3mm nos corredores das partes comuns;
- pintura acrílica com emassamento nas áreas internas dos cartórios, teto de gesso rebaixados, tetos não rebaixados;
- cerâmica 20cm x 20cm - PE14 nas paredes de banheiros, copas, depósitos, cantina e guarita;
- forro fixo em gesso acartonado.

#### 7.12 FORROS

Nas áreas internas do prédio principal foram instalados forros em placas removíveis, composto por placa de gesso revestido a quente por uma película com acabamento liso, rígido de PVC, nas dimensões 618 x 1243mm e espessura 9,5mm e instalado com pendurais rígidos nos perfis principais e com perfil "T" - 24mm de aço tipo clicado.

Na cantina e guarita, foram aplicados forros em placas de gesso 60 x 60cm com pintura e acabamento.

#### 7.13 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

As esquadrias do prédio tipo (structural glazing) e "pele de vidro", são da linha 30, sendo que as portas de acesso principal e de acesso à Defensoria pública serão da linha 42. O acabamento foi executado em pintura eletrostática na cor prata.

#### 7.14 ESQUADRIAS DE MADEIRA/MARCENARIA

Todas as guarnições das portas internas foram executadas em freijó com acabamento para verniz e as folhas revestidas em laminado melamínico nas 2 faces.

Foram instalados armários em banheiros e copas, fornecidos móveis de bancadas para micro computadores, escaninhos, balcões tipo guichês de atendimento ao público, tablados em madeira de lei para salas de audiência e rodameios.

#### 7.15 ESQUADRIA DE FERRO

No acesso principal do prédio foi instalada porta de enrolar tipo esteira modelo reforçado, junta a prumo em aço galvanizado pintado na cor cinza, com sistema de automatização com comando por chave automática.

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page, including a scribble, the number "425", and several stylized signatures.



em aço inoxidável, tetos em chapa de aço carbono, pisos rebaixados em granito, sistema de viva voz, dispositivos de emergência, de sobrecarga, estando alimentados pelo sistema elétrico de emergência.

## 8.2 SISTEMA ELETRICO DO PREDIO

O prédio é alimentado em media tensão (13,8 KV), através de rede subterrânea com cabeamento, com isolamento 12/20 KV, até a subestação abrigada, construída no interior do prédio, com 2 transformadores a seco de 750 KVA, com proteção geral através de disjuntor tripolar de media tensão, 15 KV, 630 A, com proteção secundaria. Além do sistema normal, foi instalado um No-Break (UPS), com capacidade de 100 KVA, que alimenta toda a rede de tomadas estabilizadas do sistema de lógica.

### ❖ CARACTERISTICAS DO NO-BREAK (UPS)

Potencia de 100 KVA, entrada trifásica 220 v, saída trifásica 220 v, com autonomia de 15 minutos.

### ❖ CARACTERÍSTICAS DO TRANSFORMADOR

Transformadores trifásicos à seco de 750 KVA, classe de tensão 15 KV, tensão primaria em delta com tapas de 13,8 a 10,8 KV e tensão secundaria em triangulo de 220 / 127 v.

## 8.3 SISTEMA DE DETECÇÃO DE PRESENÇA

Os ambientes de cartórios, gabinetes e corredores, possuem um sistema de detecção de presença, com sensores infra vermelhos passivos DUAL, com alcance de 12 mts e lente para cobertura de 90°, discadores para habilitação dos laços nos 4 pavimentos, interligados a uma central micro processada localizada na sala de controle do 4º pavimento.

## 8.4 SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA (CFTV)

Através de câmeras móveis do tipo speed dome e câmeras fixas, distribuídas conforme projeto básico apresentado foi instalado um sistema de vídeo vigilância de acesso atingindo todas as áreas externas, internas do prédio, interligadas a uma central no 4º pavtº, constituída de dois micro computadores com sistema de monitoramento e gravação digital de imagens.

## 8.5 SISTEMA DE SONORIZAÇÃO

O sistema de sonorização e chamadas é composto basicamente por central montada em 2 rack's 19" equipado com pré mixer duplo com 5 unidades de gongo eletrônico, sintonizador digital AM/FM, 8 amplificadores profissionais de 200W. Nos pavimentos foram instalados 350 sonofletores de oito

427



cabos CI 10, 30 e 50 pares. O DG é interligado ao PTR através de cabos CI 50 pares. Foi fornecida e instalada uma central privada de comutação telefônica (CPCT) tipo CPA, inicialmente equipada com:

- ❖ 256 portas para conexão de ramal analógico;
- ❖ 32 portas para conexão de ramal digital;
- ❖ 60 portas para conexão de troncos digitais bidirecionais;
- ❖ 16 portas para conexão de troncos analógicos bidirecionais;
- ❖ 2 mesas operadoras com fone de cabeça SP 05;
- ❖ 1 retificador com entrada de 110/220 VCA e saída de 48 VCC;
- ❖ 1 conjunto de baterias automotivas seladas com autonomia DE 06 (seis) horas;
- ❖ 1 distribuidor geral em blocos;
- ❖ 1 sistema de tarifação STI-Pró com Buffer;
- ❖ 1 modem para tele manutenção e tele programação;
- ❖ 200 aparelhos telefônicos analógicos Premium;
- ❖ 22 aparelhos telefônicos digitais Ericsson.

### 8.7 SISTEMA DE REDE DE LÓGICA

O sistema executou rede com 442 pontos conectorizados e certificados com cabos UTP Cat.5 - 4 pares x 24 AWG, em caixas com tomadas RJ 45 no piso elevado e nas alvenarias.

Em cada pavimento, foi instalado um rack fechado de 44U alimentando as caixas de distribuição do respectivo pavimento. Os alimentadores das caixas de distribuições foram executados com cabo trançado UTP CAT5 e 25 pares até os blocos de conexão. Foram fornecidos e instalados os patch panel CAT, patch cord's e line cord's do sistema.

### 8.8 SISTEMA DE AR CONDICIONADO/EXAUSTÃO MECÂNICA

O sistema de ar condicionado central, com capacidade total de 750 TR's, do tipo expansão indireta com instalação de 2 (duas) unidades de refrigeração (chiller) com capacidade de 375 TR's cada com compressores tipo parafuso com condensação a água através de 2 torres de arrefecimento de 250 m3/h cada e conjunto de bombas primárias, secundárias e condensação que enviam água gelada através de tubulações em tubo SCH40 isolados termicamente até os fancoils distribuídos nos pavimentos. Junto aos fancoils, temos as válvulas 3 vias que através de termostatos, comandam o volume de água gelada que vai refrigerar as serpentinas. Dos fancoils partem dutos de chapa galvanizadas, isolados com lã de vidro levando ar até os difusores e grelhas distribuídos pelos pavimentos.

Na cobertura existem 8 casas de ventilação onde insuflam ar externo as casas de máquinas dos pavimentos para que seja feita a renovação de ar. Todos os banheiros e copas dos cartórios, por não ter ventilações naturais, possuem exaustões

*[Handwritten signatures and initials]*

mecânicas, que sobem dutadas através de shaft's internos até os exaustores instalados nas casas de máquinas na cobertura.

## SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO

O sistema é constituído por uma rede de hidrantes com 16 caixas de hidrantes equipadas com mangueiras e esguichos e um hidrante de passeio, alimentados por canalizações de 2 1/2" em tubos tipo DIN 2440 estando a rede pressurizada por conjunto de bombas com pressostato que mantém a rede com a pressão estabelecida, instalados, em casa de máquina de incêndio na cobertura. Além do sistema de hidrantes, foram distribuídos pelo prédio diversos extintores definidos pelo projeto apresentado.

### 9.1 SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

Composto de duas Centrais de Detecção da Hochiki/Proline instaladas nas alas de lógica do 1º e 3º pavimentos, detectores ópticos de fumaça, detectores térmico velocimétrico, acionadores manual microprocessado, alarmes visual sonoro e respectiva fiação.

## 10 SISTEMA HIDRÁULICO E SANITÁRIO

Da cisterna é bombeado água fornecida pela concessionária para as caixas elevadas e daí por gravidade alimentam os pontos de consumo nos sanitários e copas, que são esgotados através de rede de esgoto e encaminhadas até a estação de tratamento.

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

Formada por duas fossas sépticas e 5 filtros anaeróbicos com capacidade total para 500 pessoas fixas e 1000 flutuantes, que em ação conjunta, são capazes de reduzir em 75% a demanda biológica de oxigênio (DBO).

## 2 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA)

Dentro de pilares de concreto do prédio, foram instaladas barras adicionais (REBAR) desde a fundação até o ponto mais alto, galvanizadas a fogo, sendo emendadas através de conectores mecânicos, tipo cliques galvanizados, a fim de garantir a continuidade entre barras e com a própria ferragem da estrutura. Interligando as REBAR, na cobertura executamos uma malha captora em cordoalha nu 35 mm<sup>2</sup>, soldadas através de soldas exotérmicas e instalamos dois captores tipo Franklin, nos pontos mais altos do prédio.

## 13 INSTALAÇÕES DE REUSO E RETARDO

A edificação foi construída atendendo a um sistema de

Este projeto encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ART's numeradas: AN77418, AN77419, AN77420, AN77421, AN77422, AN77423, AN77424, AN77425, AN77426, AN77427, AN77428, AN77429, AN77430, AN77431, AN77432, AN77433, AN77434, AN77435, AN77436, AN77437, AN77438, AN77439, AN77440, AN77441, AN77442, AN77443, AN77444, AN77445, AN77446, AN77447, AN77448, AN77449, AN77450, AN77451, AN77452, AN77453, AN77454, AN77455, AN77456, AN77457, AN77458, AN77459, AN77460, AN77461, AN77462, AN77463, AN77464, AN77465, AN77466, AN77467, AN77468, AN77469, AN77470, AN77471, AN77472, AN77473, AN77474, AN77475, AN77476, AN77477, AN77478, AN77479, AN77480, AN77481, AN77482, AN77483, AN77484, AN77485, AN77486, AN77487, AN77488, AN77489, AN77490, AN77491, AN77492, AN77493, AN77494, AN77495, AN77496, AN77497, AN77498, AN77499, AN77500, AN77501, AN77502, AN77503, AN77504, AN77505, AN77506, AN77507, AN77508, AN77509, AN77510, AN77511, AN77512, AN77513, AN77514, AN77515, AN77516, AN77517, AN77518, AN77519, AN77520, AN77521, AN77522, AN77523, AN77524, AN77525, AN77526, AN77527, AN77528, AN77529, AN77530, AN77531, AN77532, AN77533, AN77534, AN77535, AN77536, AN77537, AN77538, AN77539, AN77540, AN77541, AN77542, AN77543, AN77544, AN77545, AN77546, AN77547, AN77548, AN77549, AN77550, AN77551, AN77552, AN77553, AN77554, AN77555, AN77556, AN77557, AN77558, AN77559, AN77560, AN77561, AN77562, AN77563, AN77564, AN77565, AN77566, AN77567, AN77568, AN77569, AN77570, AN77571, AN77572, AN77573, AN77574, AN77575, AN77576, AN77577, AN77578, AN77579, AN77580, AN77581, AN77582, AN77583, AN77584, AN77585, AN77586, AN77587, AN77588, AN77589, AN77590, AN77591, AN77592, AN77593, AN77594, AN77595, AN77596, AN77597, AN77598, AN77599, AN77600, AN77601, AN77602, AN77603, AN77604, AN77605, AN77606, AN77607, AN77608, AN77609, AN77610, AN77611, AN77612, AN77613, AN77614, AN77615, AN77616, AN77617, AN77618, AN77619, AN77620, AN77621, AN77622, AN77623, AN77624, AN77625, AN77626, AN77627, AN77628, AN77629, AN77630, AN77631, AN77632, AN77633, AN77634, AN77635, AN77636, AN77637, AN77638, AN77639, AN77640, AN77641, AN77642, AN77643, AN77644, AN77645, AN77646, AN77647, AN77648, AN77649, AN77650, AN77651, AN77652, AN77653, AN77654, AN77655, AN77656, AN77657, AN77658, AN77659, AN77660, AN77661, AN77662, AN77663, AN77664, AN77665, AN77666, AN77667, AN77668, AN77669, AN77670, AN77671, AN77672, AN77673, AN77674, AN77675, AN77676, AN77677, AN77678, AN77679, AN77680, AN77681, AN77682, AN77683, AN77684, AN77685, AN77686, AN77687, AN77688, AN77689, AN77690, AN77691, AN77692, AN77693, AN77694, AN77695, AN77696, AN77697, AN77698, AN77699, AN77700, AN77701, AN77702, AN77703, AN77704, AN77705, AN77706, AN77707, AN77708, AN77709, AN77710, AN77711, AN77712, AN77713, AN77714, AN77715, AN77716, AN77717, AN77718, AN77719, AN77720, AN77721, AN77722, AN77723, AN77724, AN77725, AN77726, AN77727, AN77728, AN77729, AN77730, AN77731, AN77732, AN77733, AN77734, AN77735, AN77736, AN77737, AN77738, AN77739, AN77740, AN77741, AN77742, AN77743, AN77744, AN77745, AN77746, AN77747, AN77748, AN77749, AN77750, AN77751, AN77752, AN77753, AN77754, AN77755, AN77756, AN77757, AN77758, AN77759, AN77760, AN77761, AN77762, AN77763, AN77764, AN77765, AN77766, AN77767, AN77768, AN77769, AN77770, AN77771, AN77772, AN77773, AN77774, AN77775, AN77776, AN77777, AN77778, AN77779, AN77780, AN77781, AN77782, AN77783, AN77784, AN77785, AN77786, AN77787, AN77788, AN77789, AN77790, AN77791, AN77792, AN77793, AN77794, AN77795, AN77796, AN77797, AN77798, AN77799, AN77800, AN77801, AN77802, AN77803, AN77804, AN77805, AN77806, AN77807, AN77808, AN77809, AN77810, AN77811, AN77812, AN77813, AN77814, AN77815, AN77816, AN77817, AN77818, AN77819, AN77820, AN77821, AN77822, AN77823, AN77824, AN77825, AN77826, AN77827, AN77828, AN77829, AN77830, AN77831, AN77832, AN77833, AN77834, AN77835, AN77836, AN77837, AN77838, AN77839, AN77840, AN77841, AN77842, AN77843, AN77844, AN77845, AN77846, AN77847, AN77848, AN77849, AN77850, AN77851, AN77852, AN77853, AN77854, AN77855, AN77856, AN77857, AN77858, AN77859, AN77860, AN77861, AN77862, AN77863, AN77864, AN77865, AN77866, AN77867, AN77868, AN77869, AN77870, AN77871, AN77872, AN77873, AN77874, AN77875, AN77876, AN77877, AN77878, AN77879, AN77880, AN77881, AN77882, AN77883, AN77884, AN77885, AN77886, AN77887, AN77888, AN77889, AN77890, AN77891, AN77892, AN77893, AN77894, AN77895, AN77896, AN77897, AN77898, AN77899, AN77900, AN77901, AN77902, AN77903, AN77904, AN77905, AN77906, AN77907, AN77908, AN77909, AN77910, AN77911, AN77912, AN77913, AN77914, AN77915, AN77916, AN77917, AN77918, AN77919, AN77920, AN77921, AN77922, AN77923, AN77924, AN77925, AN77926, AN77927, AN77928, AN77929, AN77930, AN77931, AN77932, AN77933, AN77934, AN77935, AN77936, AN77937, AN77938, AN77939, AN77940, AN77941, AN77942, AN77943, AN77944, AN77945, AN77946, AN77947, AN77948, AN77949, AN77950, AN77951, AN77952, AN77953, AN77954, AN77955, AN77956, AN77957, AN77958, AN77959, AN77960, AN77961, AN77962, AN77963, AN77964, AN77965, AN77966, AN77967, AN77968, AN77969, AN77970, AN77971, AN77972, AN77973, AN77974, AN77975, AN77976, AN77977, AN77978, AN77979, AN77980, AN77981, AN77982, AN77983, AN77984, AN77985, AN77986, AN77987, AN77988, AN77989, AN77990, AN77991, AN77992, AN77993, AN77994, AN77995, AN77996, AN77997, AN77998, AN77999, AN78000.

Art. Roberto S. de Carvalho  
CREA-RJ-Superv. de Serviço Técnico  
(POR DELEGAÇÃO)



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



economia de água das chuvas através de seus reservatórios de reuso com capacidade de 26.655L e retardo com 49.000L. Sendo assim, as águas acumuladas são recalçadas através de bombas ao reservatório superior para serem utilizadas nas válvulas de descargas, torneiras de lavagem e jardins.

#### 8.14 PROGRAMAÇÃO E COMUNICAÇÃO VISUAL

Baseado no manual de programação apresentado pelo Tribunal, foram fornecidos todas as placas de identificação dos setores do prédio e letras em aço escovado instaladas na fachada principal do prédio.

Atestamos que o contrato foi cumprido de forma satisfatória pela Sociedade, em tela, conforme informação da DGENG / DEFOB - Departamento de Fiscalização de Obras do TJERJ, às fls. 187/198, do Processo Administrativo nº 048.979/2010.

Atestamos, por fim, que constam no banco de dados cadastrais da sociedade empresária, em tela, 03 penalidades (01 multa e 02 advertências) publicadas no DO e no DJERJ dos dias 30/12/08 e 06/03/09, relativas aos Processos Administrativos nºs 255.480/07 e 133.172/05.

O presente atestado tem, como anexo, planilha discriminativa dos diversos itens que compõem a obra, em 29 (vinte e nove) páginas.

Rio de Janeiro, 14 de junho de 2010.

*Rosane Silvano Mendes*  
**RÓSANE SILVADO MENDES**

01/19.554

**Diretora do Departamento de Licitações e Formalização de Ajustes**

*[Handwritten marks and signatures]*

OBRA: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO FORO DA COMARCA DE VOLTA REDONDA

CONTRATO ORIGINAL: 003/807/2006

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
10100	SERVIÇOS TÉCNICOS			
010101U	PROJETO executivo	m2	10241	10241
010102U	PROJETO de "as built"	m2	10241	10241
010103U	PROJETO e cálculo estrutural	m2	14157	14157
10300	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
010330U	ADMINISTRAÇÃO e despesas gerais	MES	12	12
10600	DESPESAS DIVERSAS			
010690U	TAXAS e emolumentos p/ligações junto à concessionárias	q	1	1
20100	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
020181U	DEMOLIÇÃO de concreto simples c/equipamento mecânico	m3	57,38	57,38
020181UC	RETIRADA de cerca de tela (alamedado)	m2	243,8	243,8
02220.8.1.2	DEMOLIÇÃO de alvenaria de tijolo comum, sem reaproveitamento	m3	14,06	14,06
20200	LIMPEZA DO TERRENO			
020218U	CORTE, desgalhamento, destocamento e desenraizamento de árvore com altura acima de 5,00m c/auxílio de equip.mecânico	un	30	30
02230.8.4.1	DESMATAMENTO e limpeza mecanizada de terreno com árvores Ø até 15 cm, com enfileiramento até 60 m, utilizando trator sobre esteiras	m2	8026	8026
02335.8.8.1	RASPAGEM mecanizada do terreno até 40 cm de profundidade, utilizando trator sobre esteiras	m2	2646	2646
20300	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS E POÇOS DE AGUA			
02510.8.1.1	LIGAÇÃO provisória de água para obra e instalação sanitária provisória, pequenas obras (instalação mínima)	un	1	1
190203UC	SUBESTAÇÃO em poste c/ transformador de 150kVA para ligação provisória	un	1	1
20400	TAPUMES E ALOJAMENTOS			
01520.8.2.1	ABRIGO PROVISÓRIO metálico tipo contêiner constituído por um conjunto de dois módulos podendo ser acoplados pela lateral, fundo e frente	un	1	1
020408U	TAPUME em chapa galvanizada	m2	829	829
020409U	PORTÃO tapume em chapa galvanizada	m2	10,4	10,4
020425U	BARRACÃO c/sanitário (B)	m2	375,81	375,81
020426U	BARRACÃO p/depósito	m2	200	200
040710UC	FRETE p/abrigo metálico (ida e volta)	un	1	1
20500	LOCAÇÃO DE OBRA			
020502U	LOCAÇÃO de equipe de topografia p/serviço avulso de locação (implantação) de obras	h	40	40
020503U	PLACA de identificação de obra em chapa galv.22"	m2	3,06	3,06
02595.8.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA: execução de gabarito	m2	3447	3447
30200	ESCAVAÇÕES, CARGAS E TRANSPORTES			
02315.8.1.9	ESCAVAÇÃO MANUAL de vala em solo de 1ª categoria, profundidade até 2 m	m3	2146,86	2146,86
02315.8.7.2	REATERRO MANUAL de vala	m3	1461,41	1461,41
02335.8.1.1	CARGA de material proveniente da raspagem do terreno, utilizando pá-carregadeira sobre pneus	m2	8026	8026
30300	ATERRO E COMPACTAÇÃO			
02315.8.6.1	REATERRO MECANIZADO de vala empregando compactador de placa vibratória	m3	1417,4	1417,4
40200	CARGA E TRANSPORTE MECANIZADO			
040708U	FRETE p/transporte de andaime - por viagem	un	16	16
040714U	FRETE p/transporte de elevador de obra - por viagem	un	4	4
14515.8.1.2U	RETIRADA de entulho e outros p/bota-fora	m3	5500	5500

*[Handwritten signatures and initials]*

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
40400	TRANSPORTE COM GUINDASTE			
40700	ANDAIMES			
01544.8.1.1	BANDEJA salva-vidas, de madeira, secundária, largura 1,40 m	m	224	224
01544.8.5.1	ANDAIME metálico de encabe para trabalho em fachada de edifícios - locação	m2	28224	28224
01580.8.1.1	TELA PARA PROTEÇÃO de fachada em polietileno	m2	4928	4928
040711U	PLATAFORMAS em tábuas de pinho (utiliz.6x)	m2	1594,8	1594,8
50100	FUNDAÇÕES PROFUNDAS			
02455.8.9.9	CORTE e preparo de cabeça de estacas	un	241	241
050182U	ESTACA de concreto tipo Raiz D=200mm 50t c/15m incl. material, fornecimento e execução	m	1255,6	1255,6
050164U	ESTACA de concreto tipo Raiz D=250mm 70t c/15m incl. material, fornecimento e execução	m	1629	1629
050165U	ESTACA de concreto tipo Raiz D=310mm 100t c/15m incl. material, fornecimento e execução	m	720	720
050173U	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO equipe e equipamento de execução p/estaca tipo raiz	un	3	3
50200	SERVIÇOS GERAIS DE FUNDAÇÃO			
02315.8.1.9	ESCAVAÇÃO MANUAL de vaia em solo de 1ª categoria, profundidade até 2 m	m3	1141,05	1141,05
02315.8.5.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA em campo aberto em solo de 1ª categoria, profundidade até 2 m	m3	1003,95	1003,95
02315.8.5.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA em campo aberto em solo de 1ª categoria, profundidade até 4 m	m3	3146,2	3146,2
02315.8.7.1	REATERRO MANUAL de vaia apiloado	m3	1725,02	1725,02
50300	INFRA-ESTRUTURA - FORMAS			
050304U	FÓRMA de madeira p/peças concreto arm.utiliz.2x	m2	3074,3	3074,3
50400	INFRA-ESTRUTURA - ARMADURAS			
03210.8.1.3U	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50 Ø 8,3 a 10mm, corte e dobra na obra	kg	30491	30491
03210.8.1.4U	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50 Ø 12,5 a 25mm, corte e dobra na obra	kg	23998	23998
50500	INFRA-ESTRUTURA - CONCRETO			
02710.8.8.1U	LASTRO DE CONCRETO , incluindo preparo e lançamento	m3	191	191
03310.8.2.6	CONCRETO estrutural dosado em central , fck 25 MPa	m3	985,4	985,4
03310.8.5.1U	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em fundação	m3	985,4	985,4
50100	SUPERESTRUTURA - FORMAS			
03110.8.2.3U	FÓRMA de chapa compensada p/estruturas em geral, resinada, e=14mm, 4 reaproveitamentos, incl.escoramento	m2	20803,78	20803,78
50200	SUPERESTRUTURA - ARMADURAS			
03210.8.1.3U	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50 Ø 8,3 a 10mm, corte e dobra na obra	kg	128794,348	128794,348
03210.8.1.4U	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50 Ø 12,5 a 25mm, corte e dobra na obra	kg	98144,25	98144,25
50300	SUPERESTRUTURA - CONCRETO			
03310.8.2.6	CONCRETO estrutural dosado em central , fck 25 MPa	m3	2509,79	2509,79
03310.8.4.2U	LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em estrutura, incl.bombeamento	m3	2509,79	2509,79
050397U	JUNTA de dilatação e vedação p/ptsos/tajes/pil./alv./p/mov.-7 a +10mm - tipo Jeene	m	119,04	119,04
50600	ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS			
02752.8.2.1UC	FRADE de concreto 10mpa para proteção de calçadas, aplicado	un	6	6
080601U	BANCO em pré-moldado p/jardim	un	13	13
50100	ESTRUTURA METÁLICA			
051091UC	ESCADA em estrutura metálica com guarda corpo (sala técnica)	kg	4191,429	4191,429
70100	ALVENARIA DE VEDAÇÃO			

433

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
04211.8.2.5	ALVENARIA de vedação com tijolo cerâmico furado 9 x 19 x 19 cm, espessura da parede 9 cm, juntas de 12 mm com argamassa mista de cimento, salbro e areia sem penetrar traço 1:0,5:2,5 - tipo 1 -	m2	8229,393	8069,13 6
04211.8.2.6	ALVENARIA de vedação com tijolo cerâmico furado 9 x 19 x 19 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 12 mm com argamassa mista de cimento, salbro e areia sem penetrar traço 1:0,5:2,5 - tipo 1 -	m2	2174,79	2174,79
04221.8.1.15	ALVENARIA de vedação com bloco de concreto, 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm com argamassa mista de cimento, salbro e areia sem penetrar traço 1:1,5,5 - tipo 2 -	m2	1739,03	1739,03
04221.8.1.4	ALVENARIA de vedação com bloco de concreto, 9 x 19 x 39 cm, espessura da parede 9 cm, juntas de 10 mm com argamassa mista de cimento, salbro e areia sem penetrar traço 1:1,5,5 - tipo 2 -	m2	2251,4	2251,4
070190UC 70400	ELEMENTO vazado 19x19x10cm VERGAS-	m2	7	2,56
04095.8.1.1U 70600	VERGA/CONTRA-VERGA reta de concreto armado DIVISÓRIAS LEVES	m3	16,73	16,73
070620U	DIVISÓRIA c/estrut.em perfis de aço em miolo mineral E=35mm	m2	2330,73	2330,73
070624U	DIVISÓRIA c/estrut.em perfis de aço em miolo mineral c/vidro E=35mm	m2	139,58	139,58
070643U	FERRAGEM p/ divisória (1 folha)	cj	140	140
070644U 70800	FERRAGEM p/ divisória (2 folhas) DIVISÓRIAS MINERAIS	cj	2	2
10840.8.3.1 70900	DIVISÓRIA sanitária de granito e=3 cm assentada com arg. no traço 1:3 ELEMENTOS COMPLEMENTARES	m2	238,5	238,5
070904U	PEITORIL em granito cinza andorinha 19x2cm	m	53,65	53,65
070904UC	PEITORIL em granito cinza andorinha boleado 19x2cm	m	1,84	1,84
070906U	PEITORIL em granito cinza andorinha 29x2cm	m	790,66	790,66
070944UC	ADUELA em granito cinza andorinha boleada 28x3cm	m	41	41
070952U	CHAPIM em granito cinza andorinha 20x2cm	m	474,47	474,47
070954U	CHAPIM em granito cinza andorinha 30x2cm	m	284,58	284,58
070988UC	ARREIMATE vertical em granito cinza andorinha 20x2cm	m	37,47	37,47
070998UC	ARREIMATE vertical em granito cinza andorinha flameado 25x2cm	m	10,8	10,8
150445U	CANTONEIRA em granito cinza andorinha 20x20x2cm	m	71,1	71,1
160445U	REQUADRO em granito cinza andorinha p/ar condicionado	un	2	2
80100	PORTAS			
080103U	ADUELA em madeira cedro 15x3cm	m	1284,3	1284,3
080120U	PORTA lisa 0,60x2,10 c/laminado, incl.alizar e ferragens	un	71	71
080121U	PORTA lisa 0,70x2,10 c/laminado, incl.alizar e ferragens	un	27	27
080122U	PORTA lisa 0,80x2,10 c/laminado, incl.alizar e ferragens	un	37	37
080125U	PORTA lisa 0,60x1,70 c/laminado, incl.alizar e ferragens	un	4	4
080131U	PORTA lisa 0,80x2,10 c/laminado e visor, incl.alizar e ferragens	un	24	24
080133U	PORTA lisa 2fis.2,00x2,10 c/laminado, fechadura anti-pânico incl.alizar e ferragens	un	2	2
080134U	PORTA lisa 2fis.2,00x2,10 c/laminado e visor e fechadura anti-pânico, incl.alizar e ferragens	un	2	2
080135U	PORTA lisa 2fis.1,80x2,10 c/laminado e visor, incl.alizar e ferragens	un	29	29
080145U	PORTA em veneziana 2fis.1,20x2,10 incl.alizar e ferragens	un	8	8

~~100000~~

434

*[Handwritten signatures and initials]*

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
080159U	PORTA em veneziana 2fls.1,60x2,10 incl.alizar e ferragens	un	8	8
080168U	PORTA flsa 4fls.2,00x2,10 c/laminado incl.alizar e ferragens	un	30	30
080172U	PORTA flsa 0,50x1,60 c/laminado e tarjeta, incl.ferragens e batente em alumínio	un	36	36
080173U	PORTA flsa 0,80x1,60 c/laminado e tarjeta, incl.ferragens e batente em alumínio	un	8	8
80300	JANELAS			
080301U	JANELA DE CORRER MADEIRA	un	1	1
80400	OUTROS ELEMENTOS			
080402U	GUARDA-CORPO c/portinhola em madeira	m2	9,63	9,63
080403U	TABLADO em compensado revestido c/carpete	m2	150,25	150,25
080404U	MOLA hidráulica p/porta de madeira	un	90	90
080405U	CANTONEIRA em madeira cedro 2x2x1cm	m	223,36	223,36
080407U	RODAMEIO/ARREIMATE vertical em madeira cedro boleado 16x2cm	m	591,04	591,04
080416U	BALCÃO do Proger e Distribuidor conf.detalhe	un	6	6
080426U	TABLADO em régua de Ipê tabaco macho-fêmea L=15cm E=2cm	m2	26,84	26,84
080426UC	TAMPO de balcão L=60cm c/ acessórios E=28mm	m	4,8	4,8
080432U	BANCADA de digitação BM - 1 módulo	un	69	69
080433U	GAVETEIRO p/balcão de informação c/rodízio	un	1	1
080434U	ARMÁRIO - A3	un	27	27
080435U	ARMÁRIO - A4	un	32	32
080436U	ARMÁRIO - A5	un	58	58
080436UC	ARMÁRIO - A6	un	2	2
080437U	ESCANINHO - ES1	un	23	23
080438U	BALCÃO de juiz.espec.cível em divis.miolo min.e vidro laminado 6m c/tampo em post-formming-incl.aces.-BJE	m	4	4
080439U	BALCÃO em divisória miolo mineral incl.tampo e pratef.-BAS	m	85,35	85,35
080440U	BANCADA de micro p/balcão de atendimento	un	20	20
080441U	MESA p/copa dobrável em compens.rev.laminado (1,20x0,35m)	un	29	29
080442U	BALCÃO em divis.miolo min.e vidro laminado 6m c/tampo em post-formming-incl.aces.-BA	m	5,6	5,6
080446U	BALCÃO p/deficiente em divisória miolo mineral incl.tampo (complemento) H=0,80m	m	1,2	1,2
080486U	ACABAMENTO com moldura em cedro boleado 5x2cm	m	429,16	429,16
080498U	BALCÃO DE INFORMAÇÃO (BI)	un	1	1
90100	PORTAS			
08355.8.1.4U	PORTA CORTA-FOGO uma folha 0,90 x 2,10m	un	31	31
090116U	PORTA em alum. c/ pintura eletrostática (veneziana) linha 30 - colocada	m2	49,76	49,76
090117U	PORTA em alum. c/ pintura eletrostática (lambri) linha 30 - colocada	m2	71,04	71,04
090118U	PORTA em alum. c/ pintura eletrostática (lambri) linha 30 c/estr.ferro - colocada	m2	8,1	8,1
090129U	PORTA de ferro em barra redonda - colocada	m2	15,12	15,12
090130U	PORTA de ferro em barra redonda c/tela ou chapa - colocada	m2	7,56	7,56
090135U	PORTA enrolar aço microperf.c/caba e pintura - colocada	m2	10,8	10,8
090138U	PORTA enrolar aço meia cana c/cx.incl.automação e pintura (5,00x3,50) - colocada	un	1	1
090139UC	PORTA enrolar aço meia cana c/cx.incl.automação e pintura (2,65x3,15) - colocada	un	2	2
090140UC	PORTA enrolar aço meia cana c/cx.incl.automação e pintura (4,50x3,15) - colocada	un	1	1
090150U	PORTA principal em alum. c/ pintura eletrostática linha 42 c/vidro 8mm c/automação - colocada	m2	31,94	31,94
090152UC	PORTA em alum. c/ pintura eletrostática linha 42 c/vidro 8mm c/automação (4,50x3,15) - colocada	m2	14,02	14,02
90200	JANELAS			

*[Handwritten signatures and initials]*

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
090217U	ESQUADRIA tipo pais de vidro c/ pintura eletrostática - colocada	m2	1024,04	1024,04
090217UC	STRUCTURAL glazing alumínio c/ pintura eletrostática - colocada	m2	164,88	164,88
090224U	JANELA alum.c/ pintura eletrostática (venez.) linha 30 c/teja 13x13mm - colocada	m2	7,92	7,92
090225U	JANELA em alum. c/ pintura eletrostática (veneziana) linha 30 - colocada	m2	17,86	17,86
090227U	JANELA em alum. c/ pintura eletrostática (vidro) linha 30 - colocada	m2	11,93	11,93
090233U	GRADE de ferro p/cela - colocada	m2	102,03	102,03
90300	OUTROS ELEMENTOS			
090302U	CADEADO nº50	un	13	13
090303U	CADEADO nº30	un	10	10
090311U	SUPORTE em alumínio p/ar condicionado	un	2	2
090313U	TAMPA em chapa galv.p/visita de reservatório 0,80x0,80m - colocada	un	8	8
090314U	ESCADA de marinho em barras de ferro - instalada	m	9,47	9,47
090315UC	GUARDA-CORPO em estrutura de aço pintado c/ corrimão em aço inox, colocado	m2	70,5	70,5
090316U	CORRIMÃO em alumínio anodizado - colocado	m	179,08	179,08
090318U	CAXILHO em alumínio c/ pintura eletrostática - colocado	m2	1,6	1,6
090319U	CAXA em alumínio c/ pintura eletrostática p/ar condicionado - colocada	un	2	2
090328U	GRADE de fechamento c/teja gradex - colocada	m2	14,04	14,04
100100	VIDRO CRISTAL COMUM			
100110U	ESPELHO de cristal oval (50x60cm)	un	106	106
100112U	VIDRO comum liso incolor 4mm - colocado	m2	10,55	10,55
100200	VIDRO CRISTAL LAMINADO E TEMPERADO			
100212U	VIDRO refletivo prata 6mm - colocado	m2	3,57	3,57
100216U	VIDRO laminado incolor 6mm - colocado	m2	3,4	3,4
100218U	VIDRO laminado refletivo stop sol-super silver 8mm - fornecimento	m2	1242,3	1242,3
100404UC	VIDRO LAMINADO 8MM - INCOLOR	m2	8,81	8,81
110100	ESTRUTURA DE MADEIRA			
06110.8.3.4	ESTRUTURA de madeira para telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástica, ancorada em laje ou parede	m2	1234	1234
110300	ESTRUTURA METÁLICA			
110342U	ESTRUTURA metálica p/cobertura em telha metálica/fibroclm.- fornec. e montagem	m2	191,05	191,05
110400	TELHAS			
07320.8.12.4	CUMEEIRA normal ou articulada de fibrocimento para telha perfil ondulado e=6 ou 8 mm	m	119,55	119,55
07410.8.4.1U	CUMEEIRA metálica termoacústica, perfil trapezoidal	m	62,69	62,69
07712.3.2.5U	Calha metálica de chapa galvanizada (espessura: 0,65 mm / desenvolvimento: 500,00 mm / Chapa: 24)	m	41,4	41,4
110457U	TELHA de fibrocimento ondulada 8mm incl.27%	m2	1234	1234
110465U	RUFO em concreto	m	51,02	51,02
110472U	TELHA termoacústica trapezoidal dupla c/E=5cm c/pintura branca em ambas as faces	m2	191,05	191,05
111000	OUTROS ELEMENTOS			
111001U	IMUNIZANTE p/madeframento de telhado	m2	1234	1234
120800	IMPERMEABILIZAÇÃO EM GERAL			
07110.8.4.1	IMPERMEABILIZAÇÃO de piso com três demãos de emulsão asfáltica	m2	327,06	327,06
07165.8.8.1U	IMPERMEABILIZAÇÃO c/manta asfáltica e regularização, incl. proteção mecânica E=2,0cm	m2	1727,27	1727,27
07165.8.9.1U	IMPERMEABILIZAÇÃO c/manta asfáltica e regularização, incl. proteção mecânica E=3,0cm	m2	1779,56	1779,56
120804U	IMPERMEABILIZAÇÃO semi-flex.c/cim.p/conserv.sup.e cist./poço elev./filtro e fossa	m2	1018,01	1018,01
120805U	PLAQUEAMENTO c/mastique asfáltico	m2	1439,48	1439,48
130200	ISOLAMENTO ACÚSTICO DE PAREDES/TETOS			

*[Handwritten signatures and initials]*

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
09710.8.1.1	REVESTIMENTO de placa acústica, com superfície esculpida em cunhas anecóicas, à base de espuma flexível de poliuretano, dimensões 1 x 1 m, e=20 mm	m2	1497,79	1497,79
130480U	ISOLAMENTO termo-acústico com madeira mineralizada	m2	24,62	24,62
150443U	REVESTIMENTO têxtil agulhado vertical - colocado	m2	282,94	282,94
140100	CHAPISCO			
09505.8.1.1U	CHAPISCO em teto com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3 E=5mm	m2	398,53	398,53
140200	EMBOÇO			
140207U	EMBOÇO Interno c/argamassa única pré-fabricada	m2	398,53	398,53
140400	ACABAMENTOS			
09565.8.1.1	FORRO DE GESSO fixo monolítico com placa pré-moldada, encaixe macho-fêmea, e=30 mm	m2	180,38	180,38
140480UC	SANCA em gesso acartonado - colocada	m	87	87
140480UCD	FORRO em gesso acartonado - colocada	m2	66,24	66,24
140481U	FORRO em placa removível 1,250x0,625m gesso acartonado c/ acabam. em película de PVC-colocado	m2	7267,62	7267,62
160100	CHAPISCO			
09705.8.1.1	CHAPISCO para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, e=5 mm	m2	20189,22	20189,22
160200	EMBOÇO			
140207U	EMBOÇO Interno c/argamassa única pré-fabricada	m2	16735,623	16735,623
160400	ACABAMENTOS			
09720.8.3.1	LAMINADO melamínico para revestimento interno, fixado com cola à base de neoprene, e=1,3 mm	m2	1852,93	1852,93
09750.8.1.2U	GRANITO cinza andorinha em placas fora do padrão c/ argamassa pré-fabricada de cimento colante c/rejunte E=2mm	m2	36,36	36,36
150434U	CERÂMICA telada 7,5x7,5cm c/cimento colante e rejunte	m2	85,97	85,97
150438U	CERÂMICA PEI-4 20x20cm c/cimento colante e rejunte	m2	411,15	411,15
150438UC	CERÂMICA PEI-3 30x40cm c/cimento colante e rejunte	m2	449,92	449,92
150447U	REVESTIMENTO p/pared e teto internos em cimentado liso c/ argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:4	m2	732,15	732,15
150448U	CERÂMICA 9,5x9,5cm - cor NEVE, c/cimento colante e rejunte	m2	1789,73	1789,73
160100	CHAPISCO E ENTELAMENTO			
09705.8.1.1	CHAPISCO para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, e=5 mm	m2	11603,79	11603,79
160200	EMBOÇO			
160214U	EMBOÇO externo c/argamassa única pré-fabricada	m2	11278,06	11278,06
160400	ACABAMENTOS			
09706.8.3.1UC	REVESTIMENTO em porcelanato 45x45 simplesmente branco para fachada	m2	5164,17982	5164,17982
09750.8.1.2UC	REVESTIMENTO em granito cinza andorinha flameado em placas fora do padrão c/ argamassa pré-fabricada de cimento colante c/rejunte E=2mm	m2	16,75	16,75
09750.8.1.9UC	REVESTIMENTO em granito cinza andorinha apicoado em placas fora do padrão c/ argamassa pré-fabricada de cimento colante c/rejunte E=2mm	m2	35,11	35,11
160434UC	CERÂMICA telada 7,5x7,5cm c/cimento colante e rejunte	m2	568,54	568,54
160491UC	PAINÉIS de alumínio com termoplástico	m2	45	45
170200	REGULARIZAÇÃO DE BASES			
09605.8.1.3	REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, e=3 cm	m2	7895	7895

*[Handwritten signatures and initials]*



ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
170300	<b>ACABAMENTOS</b>			
02753.8.1.1	PISO CIMENTADO com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, e=1,5 cm	m2	1016,87	1016,87
08680.8.1.1UC	FORRAÇÃO têxtil para revestimento de piso, fixada com cola à base de neoprene	m2	150,24	150,24
170364U	PISO elevado c/ rev. melamínico 60x60cm, inclusive placas, longarinas e pedestais- colocado	m2	5395,52	5395,52
170373U	ENCHIMENTO de piso em concreto celular	m3	223,10997	223,10997
170379U	RASPAGEM, calafetagem e vitrificação em piso de madeira	m2	33,5	33,5
170381U	PISO em granito cinza andorinha 40x40x2cm c/rejunte	m2	1568,61	1568,61
170384UC	PISO em granito cinza andorinha flameado 40x40x2cm c/rejunte	m2	335,67	335,67
170388U	CERÂMICA PEI-5 30x30cm auto-tráfego c/rejunte	m2	698,56	698,56
170501UC	PISO em manta vinílica 2mm material e mão de obra de colocação	m2	245,97	245,97
170400	<b>DÉGRAUS, RODAPES E SOLEIRAS</b>			
08640.8.5.1	RODAPÉ de madeira de 7 cm de altura, fixado sobre tacos embuldos na parede, espaçados de 60 cm	m	1848,01	1848,01
170395U	TABEIRA em granito cinza andorinha 20x2cm	m	27,41	27,41
170396UC	TABEIRA em granito cinza andorinha 15x2cm	m	27,6	27,6
170397UC	TABEIRA em granito cinza andorinha 25x2cm	m	48,2	48,2
170398UC	TABEIRA em granito cinza andorinha 30x2cm	m	27,05	27,05
170402U	RODAPÉ cerâmico PEI-5 (30x8cm)	m	43,15	43,15
170457U	RODAPÉ em granito cinza andorinha 10x2cm	m	836,89	836,89
170475U	SOLEIRA em granito cinza andorinha 15x2cm	m	320,58	320,58
170490U	ESPELHO em cimentado	m	349,44	349,44
170498U	DEGRAU em cimentado c/fibra frisada de 8cm	m	291,2	291,2
170499UC	DEGRAU em granito cinza andorinha flameado c/ friso 30x2cm	m	58,46	58,46
210283U	RODAPÉ em cimentado liso 10x2cm	m	179,81	179,81
189700	<b>REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL MARRON</b>			
15142.8.10.2	JOELHO 90 soldável de PVC marrom com rosca metálica Ø 25 mm x 1/2"	un	430	430
15142.8.22.3	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	m	1658	1658
15142.8.22.4	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm	m	859	859
15142.8.22.5	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm	m	34	34
15142.8.22.6	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 50 mm	m	273	273
15142.8.22.7	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 60 mm	m	366	366
15142.8.22.8	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 75 mm	m	12	12
15142.8.22.9	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 85 mm	m	18	18
181100	<b>REDE DE ÁGUA FRIA - REGISTROS E VÁLVULAS</b>			
15110.8.1.11	REGISTRO de gaveta com canopla Ø 20 mm (3/4")	un	190	190
15110.8.1.13	REGISTRO de gaveta com canopla Ø 32 mm (1 1/4")	un	3	3
15110.8.1.2	REGISTRO de gaveta bruto Ø 20 mm (3/4")	un	14	14
15110.8.1.3	REGISTRO de gaveta bruto Ø 25 mm (1")	un	19	19
15110.8.1.4	REGISTRO de gaveta bruto Ø 32 mm (1 1/4")	un	3	3
15110.8.1.5	REGISTRO de gaveta bruto Ø 40 mm (1 1/2")	un	3	3
15110.8.1.6	REGISTRO de gaveta bruto Ø 50 mm (2")	un	10	10
15110.8.1.7	REGISTRO de gaveta bruto Ø 65 mm (2 1/2")	un	3	3
15110.8.1.8	REGISTRO de gaveta bruto Ø 80 mm (3")	un	3	3
15110.8.2.2	REGISTRO de pressão com canopla Ø 20 mm (3/4")	un	40	40
15110.8.4.13	VÁLVULA de retenção de pé com crivo Ø 32 mm (1 1/4")	un	2	2
15110.8.4.16	VÁLVULA de retenção de pé com crivo Ø 65 mm (2 1/2")	un	3	2
15110.8.4.2	VÁLVULA de retenção horizontal ou vertical Ø 20 mm (3/4")	un	5	5
15110.8.4.3	VÁLVULA de retenção horizontal ou vertical Ø 25 mm (1")	un	3	3

*[Handwritten signatures and initials]*

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
15110.8.4.6	VÁLVULA de retenção horizontal ou vertical Ø 50 mm (2")	un	3	3
15410.8.26.1	TORNEIRA de bóia Ø 20 mm (3/4")	un	2	1
15410.8.26.5	TORNEIRA de bóia Ø 50 mm (2")	un	2	2
180460U	FIXAÇÃO p/tubulação D=1/2 a 4" tipo econômica - completa	cj	150	150
181140U	VÁLVULA de descarga anti-furto crom.c/reg.Interno 1/4 ou 1 1/2"	un	48	48
181142U	VÁLVULA de descarga anti-furto c/reg.Interno 1/2" p/mictório	un	15	15
181155U	HIDRÔMETRO de 2"	un	1	1
181158U	REGISTRO esfera D=20mm (3/4")	un	352	352
181200	REDE DE ÁGUA FRIA - EQUIPAMENTOS			
181215U	SISTEMA de pressurização auto Jet max1 110/220V 1/4CV	un	2	
181217U	RESERVATÓRIO d'água de fibrocimento 250L	un	1	1
181230U	ELETROBOMBA P=5cv V=15m³/h HMCA=45m	un	2	2
181237U	ELETROBOMBA P=2cv V=6m³/h HMCA=30m	un	2	2
181800	REDE DE INCÊNDIO - TUBOS			
15141.8.27.2	TUBO de aço galvanizado, com conexões com costura, Ø 20 mm (3/4")	m	9	9
15141.8.27.7	TUBO de aço galvanizado, com conexões com costura, Ø 65 mm (2 1/2")	m	294	294
15141.8.27.8	TUBO de aço galvanizado, com conexões com costura, Ø 80 mm (3")	m	18	18
182000	REDE DE INCÊNDIO - CONEXÕES			
182047U	CRIVO D=80mm (3")	un	3	3
182115U	ADAPTADOR storz p/junta 2 1/2"	un	1	1
182117U	ADAPTADOR storz p/registo 2 1/2" e rosca fêmea 1 1/2"	un	16	16
182100	REDE DE INCÊNDIO - REGISTROS E VÁLVULAS			
15110.8.1.2	REGISTRO de gaveta bruto Ø 20 mm (3/4")	un	2	2
15110.8.1.7	REGISTRO de gaveta bruto Ø 65 mm (2 1/2")	un	4	4
15110.8.1.8	REGISTRO de gaveta bruto Ø 80 mm (3")	un	4	4
15110.8.4.2	VÁLVULA de retenção horizontal ou vertical Ø 20 mm (3/4")	un	2	2
15110.8.4.7	VÁLVULA de retenção horizontal ou vertical Ø 65 mm (2 1/2")	un	4	4
182118U	REGISTRO globo angular 45 D=2 1/2" (65mm)	un	17	17
182119U	TAMPÃO de engate rápido tipo storz 1 1/2" c/corrente	un	16	16
182121U	TAMPÃO de engate rápido 2 1/2" c/corrente	un	1	1
182200	REDE DE INCÊNDIO - EQUIPAMENTOS			
13960.8.1.1	EXTINTOR de gás carbônico, capacidade 6 kg	un	57	57
13965.8.1.1	EXTINTOR de água pressurizada, capacidade 10 litros	un	56	56
13970.8.1.3	EXTINTOR de pó químico pressurizado, capacidade 12 kg	un	3	3
182123U	CAIXA metálica 40x30x40cm padrão CBMRJ	un	1	1
182208U	SISTEMA de alarme de incêndio	cj	1	1
182210U	MANÔMETRO de 1/2"	un	1	1
182211U	TANQUE de pressão Cap.=10L	un	1	1
182212U	PRESSOSTATO ligad/eslga	un	1	1
182213U	PORTA metálica c/vidro 50x70cm CBMRJ - completa	un	16	16
182216U	MANGUEIRA c/2 lances 15m 1 1/2" tipo 2 a esguicho 13mm c/ requinte 7mm	un	16	16
182227U	ELETROBOMBA P=7,5cv V=12m³/h HMCA=45 a 50m	un	2	2
182600	REDE DE ESGOTO - TUBOS E CONEXÕES DE PVC PONTA, BOLSA E VIROLA BRANCO			
15152.8.9.1	JOELHO 90 de PVC branco, ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	un	190	190
15153.8.15.1U	CURVA reforçada PVC D=100mm	un	18	18
180460U	FIXAÇÃO p/tubulação D=1/2 a 4" tipo econômica - completa	cj	120	120
182611U	TUBO de PVC branco p/esgoto 40mm (1 1/2") incl.conexões	m	401	401

Handwritten signatures and initials, including a large signature that appears to be "R" and other smaller marks.

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
182612U	TUBO de PVC branco p/sgoto 50mm (2") Incl.conexões-junta c/anéis	m	420	420
182613U	TUBO de PVC branco p/sgoto 75mm (3") Incl.conexões-junta c/anéis	m	949	949
182614U	TUBO de PVC branco p/sgoto 100mm (4") Incl.conexões-junta c/anéis	m	1320	1320
182615U	TUBO de PVC branco p/sgoto 150mm (6") Incl.conexões-junta c/anéis	m	430	430
182616U	TUBO de PVC branco p/sgoto 200mm (8") Incl.conexões-junta c/anéis	m	144	144
183200	<b>REDE DE ESGOTO - SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
03850.8.2.1U	ENVELOPE de concreto para proteção de tubos enterrados com escavação, acerto de vaza e lançamento de concreto	m3	13,91	13,91
15155.8.1.4	CAIXA sifonada de PVC rígido , 150 x 185 x 75 mm	un	109	109
15155.8.1.40U	GRELHA quadrada p/caixa sifonada 150mm acabamento em aço inox.	un	103	103
15155.8.3.1	RAIO de PVC rígido seco , 100 X 100 X 40 mm	un	70	70
15155.8.3.10U	GRELHA p/raio 10x10cm c/cabidilho e acabamento em aço inox.	un	49	49
182797U	PROLONGAMENTO p/caixa sifonada PVC 150x150mm	un	83	83
183203U	TAMPÃO de ferro fundido tipo leve D=60cm	un	30	30
183204U	TAMPÃO de ferro fundido tipo pesado D=60cm	un	33	33
183214U	CAIXA de gordura/sifonada simples D=40cm c/tampão F.F. leve	un	2	2
183215U	CAIXA de gordura/sifonada dupla D=60cm c/tampão F.F. leve	un	8	8
183238U	FILTRO ANAERÓBIO D=3,00m HT=1,60m HU=1,20m CAP=8482.32L/d	un	5	5
183254U	POÇO de visita D=120cm H=150cm	un	17	17
183268U	CAIXA de inspeção D=60cm H=100cm	un	21	21
183273U	TAMPA cega quadrada aço inox.p/caixa sifonada 150mm	un	4	4
183278U	POÇO de distribuição c/septo D=120cm H=150cm	un	3	3
183282U	FOSSA SÉPTICA câmara única D=3,00m HT=3,10m HU=2,80m CAP=19793L/d	un	2	2
183800	<b>REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS - TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>			
15153.8.15.1U	CURVA reforçada PVC D=100mm	un	13	13
180460U	FIXAÇÃO p/tubulação D=1/2 a 4" tipo econômica completa	cf	100	34
182613U	TUBO de PVC branco p/sgoto 75mm (3") Incl.conexões-junta c/anéis	m	48	48
182614U	TUBO de PVC branco p/sgoto 100mm (4") Incl.conexões-junta c/anéis	m	319,3	319,3
182616U	TUBO de PVC branco p/sgoto 200mm (8") Incl.conexões-junta c/anéis	m	136	136
184000	<b>REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS - TUBOS DE CONCRETO</b>			
02632.8.2.2	TUBO DE CONCRETO para dreno , concreto simples, Ø 300 mm, rejuntado com argamassa de cimento e areia sem penetrar no traço 1:3	m	762	762
184022U	TUBO de concreto simples D=200mm	m	78	78
184200	<b>REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS - SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
07725.8.1.3	GRELHA hemisférica de ferro fundido Ø 150 mm (6")	un	68	68
183203U	TAMPÃO de ferro fundido tipo leve D=60cm	un	20	20
183204U	TAMPÃO de ferro fundido tipo pesado D=60cm	un	24	24
183250U	FILTRO de areia lavada D=120cm H=120cm	un	1	1
183251U	FILTRO de brita nº2 D=120cm H=120cm	un	1	1
183252U	FILTRO de brita nº4 D=120cm H=120cm	un	1	1
183254U	POÇO de visita D=120cm H=150cm	un	22	22
183268U	CAIXA de inspeção D=60cm H=100cm	un	26	26
184021U	BOCA-DE-LOBO de alvenaria de tijolo comum, Incl.sargeta em F.F.	un	31	31
184300	<b>APARELHOS E METAIS</b>			
10820.8.2.1	PORTA-PAPEL de louça branca ou em cores	un	124	124

Handwritten signatures and initials, including a large signature that appears to be "J. S. P." and other smaller marks.

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
10820.8.4.3	SABONETEIRA de louça branca ou em cores, 7,5 x 15 cm	un	12	12
10820.8.6.1	SABONETEIRA de plástico para sabonete líquido a granel	un	57	57
15410.8.12.1U	CUBA de louça de embutir c/torneira automática e acessórios	un	60	60
15410.8.13.1	DUCHA manual	un	19	19
15410.8.14.3U	LAVATÓRIO de louça branca s/coluna c/torneira automática e acessórios	un	42	42
15410.8.18.1	MICTÓRIO de louça individual	un	19	17
15410.8.23.1	TANQUE de louça com coluna	un	1	1
15410.8.27.1	TORNEIRA de pressão metálica para pia	un	17	17
15410.8.27.2	TORNEIRA de pressão metálica para uso geral	un	48	48
15410.8.3.1U	BACIA de louça branca c/caixa acoplada c/saída horizontal, tampa e acessórios	un	76	76
15410.8.3.3	BACIA de louça sifonada, com tampa e acessórios	un	38	38
15410.8.3.4	BACIA de louça turca	un	4	4
15410.8.3.5U	BACIA de louça p/difícil c/assento especif. e acessórios	un	8	8
15410.8.7.1	BEBEDOURO elétrico com capacidade para 40 ou 80 litros	un	16	16
184338U	TOALHEIRO de papel em aço inoxidável	un	47	47
184339U	TORNEIRA de filtro 1/2"	un	30	30
184341U	BANCA seca tampo/prateleiras ou banco em granito cinza andorinha E=3cm	m2	23,13	23,13
184342U	BANCA em granito cinza andorinha c/tra colada E=3cm (copa)	m	42,29	42,29
184343U	FURACÃO e colagem de cuba	un	92	92
184345U	TOALHEIRO em argola cromado D=12,6cm	un	19	19
184347U	FRONTISPICIO em granito cinza andorinha 10x2cm	m	101,21	101,21
184348U	CHUVEIRO em PVC c/articulação	un	12	12
184350U	FILTRO em cartucho c/tripla filtragem	un	16	16
184351U	SABONETEIRA de embutir 6x6" em aço inoxidável p/pia	un	32	32
184354U	APOIADOR em aço inoxidável 60cm	un	8	8
184356U	APOIADOR em aço inoxidável 80cm	un	8	8
184361U	CUBA de aço inoxidável 56x33cm - completa	un	32	32
184364U	BANCA em granito cinza andorinha E=2cm	m	57,76	57,76
184367U	FRONTARIA em granito cinza andorinha 15x2cm	m	85,6	85,6
184368UC	TAMPO em granito cinza andorinha boleado (78x36cm)	m	2,03	2,03
184800	REDE DE GÁS			
15141.8.27.12	TUBO de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 20 mm (3/4")	m	12	
184502U	RÉGISTRO macho bronze esf. Inox. rosca BSP 3/4"	un	2	
184519U	REGULADOR de pressão 2 estágios (click) p/bolhão 45kg	un	1	
184522U	BOTIJÃO de gás GLP 45kg incl. instalação e material	un	4	
190100	CABINE PRIMÁRIA - INSTALAÇÕES			
190123U	SUBESTAÇÃO abrigada 1500kVA- Padrão LIGHT (incl. suporte/fix.)	un	1	1
190800	REDE DE BAIXA TENSÃO - ELETRODUTOS E CONEXÕES			
16132.8.2.2	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões, Ø 25 mm (3/4")	m	10540	10540
16132.8.2.3	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões, Ø 32 mm (1")	m	1180	1180
16132.8.2.6	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões, Ø 80 mm (2")	m	904	904
190588U	DUTO flexível PEAD corrugado incl. conexões 50mm (2")	m	700	700
190591U	DUTO flexível PEAD corrugado incl. conexões 100mm (4")	m	1376	1376
192702U	ELETRODUTO metálico flexível 3/4"	m	4650	4650
192811U	BRAÇADEIRA tipo "D" chapa galv. 3/4" c/fixações	un	4890	4890
192812U	BRAÇADEIRA tipo "D" chapa galv. 1" c/fixações	un	500	500

*[Handwritten signature]*

*[Large handwritten signature]*

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
192815U	BRAÇADEIRA tipo "D" chapa galv.2" c/fixações	un	54	54
191000	REDE DE BAIXA TENSÃO - QUADROS E CAIXAS			
18132.8.14.3	CAIXA DE LIGAÇÃO de PVC para eletroduto flexível, octogonal com fundo móvel, dimensões 4 x 4"	un	129	129
18132.8.14.5	CAIXA DE LIGAÇÃO de PVC para eletroduto flexível, octogonal com anel deslizante, dimensões 3 x 3"	un	187	187
18132.8.7.1	CONDULETE de PVC rígido encaixe para eletroduto rígido Ø 25 mm (3/4")	un	150	150
191001U	CAIXA de passagem em PVC 4x2"	un	1035	1035
191002U	CAIXA de passagem em PVC 4x4"	un	2692	2692
191042U	TAMPA cega p/condulete em PVC 1/2 e 3/4"	un	150	150
191078UC	QUADRO sobrepor/embutir p/12 disj. espaço p/dlsj. até 150A (QDLG-NE-1.1/QDLG-NE-2.1/QDL-NE-1.1/QDL-NE-1.2/QDL-NE-1.3/QDL-NE-1.4/QDL-NE-2.1/QDL-NE-2.2/QDL-NE-2.3/QDL-NE-2.4/QDLF-DEENG) 220V	un	11	11
191080UC	QUADRO sobrepor/embutir p/18 disj. espaço p/dlsj. até 150A (QDFAC-1.1/QDFAC-1.2/QDFAC-1.3/QDFAC-1.4/QDFAC-2.1/QDFAC-2.2/QDFAC-2.3/QDFAC-2.4/QDLF-GUARITA-IL-EXT) 220V	un	9	9
191081UC	QUADRO sobrepor/embutir p/24 disj. espaço p/dlsj. até 150A (QDL-1.1/QDL-1.2/QDL-1.3/QDL-1.4/QDL-2.1/QDL-2.2/QDL-2.3/QDL-2.4) 220V	un	8	8
191082UC	QUADRO sobrepor/embutir p/12 disj. espaço p/dlsj. até 350A (QGDT-1.1/QGDT-2.1) 220V	un	2	2
191090UC	QUADRO sobrepor/embutir p/12 disj. espaço p/dlsj. até 150A (QGDL-1.1/QGDL-2.1/QGDL-2.1/QGDFAC-1.1/QGDFAC-2.1) 220V	un	4	4
191091UC	QUADRO sobrepor/embutir p/24 disj. espaço p/dlsj. até 300A (QGTE) 220V	un	1	1
192518UC	QUADRO sobr./emb. p/30 disj. espaço p/dlsj. até 150A (QTE-1.1/QTE-1.2/QTE-1.3/QTE-1.4/QTE-2.1/QTE-2.2/QTE-2.3/QTE-2.4) 220V	un	8	8
192518UC	QUADRO sobr./emb. p/32 disj. espaço p/dlsj. até 150A (QDT-1.1/QDT-1.2/QDT-1.3/QDT-1.4/QDT-2.2/QDT-2.3/QDLF-CANTINA) 220V	un	7	7
192520UC	QUADRO sobr./emb. p/40 disj. espaço p/dlsj. até 350A (QDT-2.1/QDT-2.4) 220V	un	2	2
192540U	QUADRO força/comando p/2 mot. 2.0CV-220V (Q.B. PLUVAIS) conf. especif. e diagrama	un	2	2
192544U	QUADRO força/comando p/2 mot. 2.0CV-220V (Q.B. RECALQUE) conf. especif. e diagrama	un	1	1
192547U	QUADRO força/comando p/2 mot. 7.5CV-220V (Q.B. HIDRANTE) conf. especif. e diagrama	un	1	1
192551UC	PAINEL auto-suportante p/21 disj. (QDF-SERVIÇO), conforme especificação	un	1	1
192552UC	PAINEL auto-suportante p/36 disj. (QDF-EXAUSTORES), conforme especificação	un	1	1
192553UC	PAINEL auto-suportante p/45 disj. (QGBT-N), conforme especificação	un	1	1
192590UC	PAINEL auto-suportante p/12 disj. (SERVIÇO), conforme especificação	un	1	1
191100	REDE DE BAIXA TENSÃO - BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
191167U	DISJUNTOR monopolar 10 a 30A - 5kA/127V	un	385	385
191169U	DISJUNTOR bipolar 10 a 40A - 5kA/220V	un	128	128
191175U	DISJUNTOR tripolar 10 a 35A - 10kA/220V	un	82	82
191178U	DISJUNTOR tripolar 40 a 100A - 10kA/220V	un	53	53
191177U	DISJUNTOR tripolar 125 a 225A - 10kA/220V	un	8	8
191185U	DISJUNTOR tripolar 10 a 40A - 18 a 22kA/220V	un	4	4
191186U	DISJUNTOR tripolar 50 a 100A - 18 a 22kA/220V	un	7	7
191187U	DISJUNTOR tripolar 125 a 225A - 18 a 22kA/220V	un	8	8
191191U	DISJUNTOR tripolar 250 a 400A - 18 a 22kA/220V	un	10	10
192931U	DISJUNTOR tripolar 2000A - até 50kA/220V	un	3	3
192977U	INTERRUPTOR diferencial monopolar 25A - 127V (30,0mA)	un	12	12

*[Handwritten signatures and initials]*

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
191300	REDE DE BAIXA TENSÃO - FIOS E CABOS			
16120.8.1.1	CABO ISOLADO em PVC seção 4 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C	m	12800	12800
16120.8.1.13	CABO ISOLADO em PVC seção 240 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C	m	292	292
16120.8.1.18	CABO ISOLADO em PVC seção 6 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV - 70°C	m	2670	2670
16120.8.1.19	CABO ISOLADO em PVC seção 10 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV - 70°C	m	758	758
16120.8.1.2	CABO ISOLADO em PVC seção 6 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C	m	1260	1260
16120.8.1.20	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV - 70°C	m	3680	3680
16120.8.1.21	CABO ISOLADO em PVC seção 25 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV - 70°C	m	500	500
16120.8.1.22	CABO ISOLADO em PVC seção 35 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV - 70°C	m	2330,8	2330,8
16120.8.1.23	CABO ISOLADO em PVC seção 50 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV - 70°C	m	902,5	902,5
16120.8.1.24	CABO ISOLADO em PVC seção 70 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV - 70°C	m	880,5	880,5
16120.8.1.25	CABO ISOLADO em PVC seção 95 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV - 70°C	m	3113	3113
16120.8.1.26	CABO ISOLADO em PVC seção 120 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV - 70°C	m	400	400
16120.8.1.27	CABO ISOLADO em PVC seção 150 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV - 70°C	m	458	458
16120.8.1.28	CABO ISOLADO em PVC seção 185 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV - 70°C	m	488	488
16120.8.1.29	CABO ISOLADO em PVC seção 240 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV - 70°C	m	2774	2774
16120.8.1.3	CABO ISOLADO em PVC seção 10 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C	m	832	832
16120.8.1.4	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C	m	1412	1412
16120.8.1.5	CABO ISOLADO em PVC seção 25 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C	m	740	740
16120.8.1.7	CABO ISOLADO em PVC seção 50 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C	m	60	60
16120.8.1.9	CABO ISOLADO em PVC seção 85 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C	m	198	198
191322U	CABO Isolado em PVC 2,5mm <sup>2</sup> - 750V	m	86983	86983
191395U	ARAME galvanizado N.16 BWG	kg	36	36
191819U	HASTE de aterramento 3/4"x2,40m	un	6	6
192202U	CABO flexível Isolado PVC 750V tipo PP 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	2570	2570
192203U	CABO flexível Isolado PVC 750V tipo PP 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	180	180
191400	CAIXAS DE PASSAGEM EM ALVENARIA			
191411U	TAMPA de ferro xadrez 250x250mm	un	9	9
191413U	TAMPA de ferro xadrez 400x400mm	un	36	36
191415U	TAMPA de ferro xadrez 600x600mm	un	2	2
191419U	TAMPA de ferro xadrez 1000x1000mm	un	7	7
191427U	CAIXA de passagem/inspeção alvenaria 250x250x250mm	un	9	9
191434U	CAIXA de passagem/inspeção alvenaria 400x400x400mm	un	36	36
191441U	CAIXA de passagem alvenaria 600x600x600mm	un	2	2
191451U	CAIXA de passagem alvenaria 1000x1000x600mm	un	7	7
191600	TOMADAS E INTERRUPTORES			
16143.8.2.1	INTERRUPTOR , duas teclas simples 10 A - 250 V	un	142	142
16143.8.2.8	INTERRUPTOR , uma tecla paralelo 10 A - 250 V	un	106	106
16143.8.2.9	INTERRUPTOR , uma tecla simples 10 A - 250 V	un	566	566
191552U	PLAQUETA acrílica p/tomada 40x10mm c/dizeres	un	550	550
191555U	TOMADA 2P+T 15A-125/250V quadrada - preta/vermelha (p/ caixa piso/rodapé metálico)	un	2022	2022
191556U	TOMADA 2P+T 15A-125/250V - preta/vermelha	un	362	362
191571U	TOMADA 2P+T (3 pinos face) 25A-250V p/par condicionado/xerox	un	6	6
191600	LUMINÁRIAS INTERNAS			

Handwritten signatures and initials, including a large signature and the number "443" written vertically.

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
191650U	ARANDELA sobrepor, corpo e grade alum.fund., refr. vidro transp. fisado c/lâmpada 100w/127v	un	56	56
191660U	PLUG corpo monobloco termo-plástico 10A 250V-2P+T em linha pino cilíndrico 4mm - macho	un	1593	1593
191661U	PLUG corpo monobloco termo-plástico 10A 250V-2P+T em linha pino cilíndrico 4mm - fêmea	un	1593	1593
191673U	LUMINÁRIA fluor.embutr 2x16w-127/220V refl.alum.reator eletr.c/aleta	un	18	18
191681U	LUMINÁRIA fluor.embutr 4x16w-127/220V refl.alum.reator eletr.c/aleta	un	110	110
191682U	LUMINÁRIA fluor.embutr 2x32w-127/220V refl.alum.reator eletr.c/aleta	un	1300	1300
191687U	LUMINÁRIA decorativa c/2 lâmpadas compactas 26w-220V e reator	un	18	18
191688U	LUMINÁRIA tp spot c/lâmpada compacta 26w-220V c/ reator	un	90	90
191692U	LUMINÁRIA fluor.sobrepor chanfrada 2x32w-127/220V reator AFP - completa	un	147	147
191695U	LUMINÁRIA fluor.sobrepor chanfrada 2x16w-127/220V reator AFP - completa	un	18	18
191700	LUMINÁRIAS EXTERNAS			
191750U	POSTE aço galv.curvo simples H=5,00m c/visita a 0,50m do piso c/base	un	19	19
191751U	POSTE aço galv.curvo duplo H=5,00m c/visita a 0,50m do piso c/base	un	10	10
191754U	PROJETOR fechado refletor alumínio anod.lente cristal temp. c/suporte fix.c/mov.hor.vert. c/lâmpada mista 100w - 220V	un	17	17
191755U	LUMINÁRIA pública fechada alum.c/refr.vidro cancelado curv.c/grade prot/corpo refl./soquete porcelana c/lâmpada mista 250w	un	39	39
191758U	PROJETOR retangular orientável a prova de tempo c/refletor alumínio polido, visor em vidro temperado transp. c/lâmp. vapor met/sódio 70w-127/ 220V	un	8	8
191800	PARA-RAIO			
13105.8.2.1	MASTRO simples de ferro galvanizado para pára-raios, altura de 3 m, Ø 40 (1 1/2") mm ou 50 (2") mm, completo	un	2	2
16120.8.1.4	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C	m	30	30
16120.8.1.5	CABO ISOLADO em PVC seção 25 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C	m	30	30
16120.8.1.7	CABO ISOLADO em PVC seção 50 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C	m	40	40
16132.8.2.3	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões, Ø 32 mm (1")	m	60	60
191801U	PÁRA-RAIO tipo Franklin	un	2	2
191803U	CABO de cobre nu 35mm <sup>2</sup>	m	1018	1018
191808U	CONECTOR de aterramento p/fix.cabo de 120mm <sup>2</sup> a haste 3/4"	un	6	6
191810U	BRAÇADEIRA guia p/mastro reforçada 2 descidas p/2"	un	6	6
191815U	CONECTOR 2 descidas estanh.p/2 cabos 35mm <sup>2</sup>	un	2	2
191816U	CONECTOR de aterramento p/fix.cabo até 70mm <sup>2</sup> a haste 3/4"	un	3	3
191819U	HASTE de aterramento 3/4"x2,40m	un	3	3
191820U	MASSA p/vedação e isolamentos diversos	kg	30	30
191834U	CONECTOR c/furo vert.p/terminal aéreo cabo 16 a 70mm <sup>2</sup>	un	85	85
191835U	CABO de cobre nu 50mm <sup>2</sup>	m	250	250
191850U	CAIXA de inspeção p/ aterr.PVC 300mm c/tampa F.F.	un	3	3
191851U	SOLDA exotérmica p/soldagem até 50mm <sup>2</sup>	un	170	170
191854U	PRESILHA p/fix.cabos 35/50mm <sup>2</sup> em aiv.c/paraf./bucha nylon	un	1018	1018
191884U	CLIPS galvanizado	un	3840	3840
191889U	JAMPER flexível cordoalha 26mm <sup>2</sup> x1,00m	un	2	2
191883U	CAIXA de equalização (20x20) embutr c/barram.p/9 terminais	un	1	1
191888U	CONJUNTO estais tipo rígido tubular 2,00m D=2"	un	2	2

444



ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
191889U	RE-BAR em aço galvanizado 3/8"x3,40m	m	2547,3	2547,3
191896U	BASE de ferro fundido p/mastro de 2" c/parafusos	un	2	2
191900	APARELHOS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS			
15410.8.2.1	AUTOMÁTICO de bóia	un	4	4
192000	SISTEMA APARENTE PARA LUMINÁRIAS			
192005U	SAÍDA horizontal eletrocalha p/eletroduto 3/4"	un	1262	1262
192008U	TIRANTE de aço 1/4" rosqueado	m	9361	9361
192014U	SAÍDA horizontal eletrocalha p/eletroduto 1"	un	128	128
192032U	SAÍDA horizontal eletrocalha p/eletroduto 2"	un	190	190
192625U	TERMINAL de fechamento p/eletrocalha 400x50mm	un	16	16
192632U	ELETROCALHA perfurada 200x50mm incl.aces.e fixações	m	2100,8	2100,8
192643U	TERMINAL de fechamento p/eletrocalha 200x50mm	un	109	109
192644U	PERFILADO perfurado 19x38mm	m	280	280
192673U	ELETROCALHA perfurada 400x50mm incl.aces.e fixações	m	410	410
192674U	CURVA horizontal 90 perf.400x50mm	un	8	8
192678U	TE horizontal 90 perf.200x50mm	un	92	92
192680U	LEITO p/cabos L=600mm aba 60mm incl.aces.e fixação	m	42	42
192689U	LEITO p/cabos L=300mm aba 60mm incl.aces.e fixação	m	68	68
192690U	CURVA horizontal 90 perf.200x50mm	un	76	76
193191U	TE horizontal 90 perf.450x50mm	un	8	8
193199U	SEPTO 50mm de altura	m	5202	5202
192300	SISTEMA APARENTE PARA TOMADAS E INTERRUPTORES			
192332U	CAIXA embutir alum.fund.100x100x45mm	un	5	5
192333U	TAMPA latão p/2 tomadas 100x100mm	un	5	5
192338U	CAIXA metal p/piso elevado 245x164x60mm p/8 tom.elet/ telef.	un	558	558
194000	TELEFONIA - DIVERSOS			
16132.8.2.2	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões, Ø 25 mm (3/4")	m	1082	1082
16136.8.2.3	CAIXA DE PASSAGEM em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 200 x 200 x 100 mm	un	1	1
16136.8.4.2U	CAIXA DE TELEFONE em chapa de aço padrão Telebrás, dimensões 400 x 400 x 135 mm	un	2	2
16136.8.4.3U	CAIXA DE TELEFONE em chapa de aço padrão Telebrás, dimensões 600 x 600 x 135 mm	un	16	16
16136.8.4.59U	CAIXA DE TELEFONE em chapa de aço padrão Telebrás, dimensões 1200 x 1200 x 135 mm	un	1	1
190591U	DUTO flexível PEAD corrugado incl.conexões 100mm (4")	m	80	80
191327U	CABO flexível isolado em PVC 4mm² - 750V	m	80	80
191384U	CABO telefônico CCI 2 pares 0,5mm estanhado	m	9000	9000
191386U	CABO telefônico CI 10 pares 0,5mm estanhado	m	150	150
191388U	CABO telefônico CI 30 pares 0,5mm estanhado	m	210	210
191388U	CABO telefônico CI 50 pares 0,5mm estanhado	m	800	800
191392U	FIO jumper (p/telefonia)	m	1000	1000
191528U	TOMADA telefônica modular RJ-11-6/4 c/espelho	un	24	24
191529U	TOMADA telefônica modular de piso RJ-11-6/4	un	320	320
191819U	HASTE de aterramento 3/4"x2,40m	un	3	3
191886U	CONECTOR p/haste terra 3/4"x2,40m	un	3	3
191887U	CABO de cobre nu 10mm²	m	30	30
192510U	CAIXA tipo R1 padrão Telebrás 0,60x0,35x0,50m c/tampa F.F.	un	1	1
192701U	ELETRODUTO metálico flexível 1/2"	m	1600	1600
192807U	BRAÇADEIRA p/cabo telefônico de 30 pares	un	60	60
192808U	BRAÇADEIRA p/cabo telefônico de 50 pares	un	80	80
194001U	BLOCO terminal telef.de engate rápido tipo BER-10 p/10 pares	un	154	154
200200	PINTURA DE FORROS E PAREDES INTERNAS			

*[Handwritten signatures and initials]*

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
08908.8.3.1	EMASSAMENTO da parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex	m2	9124,23	9124,23
08910.8.11.1	LÁTEX ACRÍLICO em parede externa com duas demãos, sem massa corrida	m2	11479,09	11479,09
200300	PINTURA EM PAREDES EXTERNAS			
08910.8.11.1	LÁTEX ACRÍLICO em parede externa com duas demãos, sem massa corrida	m2	975,6	975,6
200500	PINTURA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA			
08910.8.5.1	VERNIZ em esquadria de madeira com três demãos	m2	1052,59	1052,59
200505U	TINTA Imunizante uma demão em esquadria de madeira	m2	1052,59	1052,59
200506U	TINTA Imunizante uma demão em rodame/cantoneira/peça de madeira	m	2817,75	2817,75
200507U	VERNIZ três demãos p/rodame, canton.e peças de madeira	m	2817,75	2817,75
200600	PINTURA DE ESQUADRIAS METÁLICAS			
08975.8.4.2U	PINTURA c/ tinta esmalte em esquadria de ferro c/duas demãos, incl.aplic.de primer	m2	975,15	975,15
200700	PINTURA EXTERNA EM GERAL			
08975.8.4.3UC	PINTURA externa p/ estrutura metálica da telha termoaústica c/ tinta esmalte c/duas demãos, incl.aplic.de primer	m2	382,1	382,1
200705U	PINTURA de piso ext./int.c/ tinta a base de borracha clorada L=15cm	m	612,5	612,5
210100	MUROS E FECHAMENTOS			
090304U	ESTRUTURA metálica p/ fechamento do pátio da garagem conf.projeto	m2	64	
210109U	PORTA/PORTÃO em barra chata de ferro - colocado	m2	24,78	24,78
210112U	GRADE em barra chata de ferro p/ fechamento externo - colocada	m2	133	108,22
210118U	CANCELA automática c/bot.comando (4,00m) - fornec.e instal.	un	1	1
210118U	AUTOMAÇÃO p/portão de ferro (da correr) - fornec.e instal.	un	2	2
210200	PAVIMENTAÇÃO			
02710.8.8.4	LASTRO DE CONCRETO não estrutural impermeabilizado, e=8 cm	m2	1925,01	1925,01
02720.8.3.1	BASE DE BRITA graduada	m3	669,38	669,38
02752.8.3.1	PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA de blocos de concreto sobre coxim de areia	m2	3346,91	3346,91
02770.8.3.1U	GUIA PRÉ-FABRICADA de concreto tela cu curva assentada com concreto, fck=15 Mpa, controle tipo "C"	m	455,6	455,6
09605.8.1.3	REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, e=3 cm	m2	1925,41	1925,41
09621.8.2.1U	PISO de alta resistência mecânica e=8mm, fundido sobre base nivelada, acabamento desempenado	m2	163,32	163,32
170382U	PISO em granito cinza andorinha serrado 40x40x2cm c/rejunte	m2	82,09	82,09
170382UC	PISO em granito cinza andorinha serrado 90x90x2cm c/rejunte	m2	1490,94	1490,94
210276U	PISO cimentado c/junta plástica E=1,5cm	m2	186,66	186,66
210300	PAISAGISMO			
02342.8.5.1	GEOTÊXTIL como camada de berço e/ou amortecimento para proteção a esforço contundente em manta butílica, EDPM e PVC	m2	35,45	35,45
2100339UC	BRITA para paisagismo	m3	7,09	7,09
210303U	PLANTIO DE GRAMA Esmeralda em placas incl.fornec.	m2	975,3	975,3
210338U	TERRA vegetal	m3	146,3	146,3
210600	LIMPEZA FINAL			
01740.8.1.1	LIMPEZA geral da edificação	m2	13499	13499
210501U	LIMPEZA E DESINFECÇÃO de reservatório de água	m2	399,64	399,64
210600	DIVERSOS			
210602U	PLACA de bronze 0,50x0,70m	un	1	1

Handwritten signatures and initials, including a large signature that appears to be "J. J. J." and other smaller marks.

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
210603U	MASTROS metálicos p/bandeira inclusive base e revest.granito	cj	1	1
210606U	PLACA em PVC p/orientação visual - P01	un	68	68
210607U	PLACA em PVC p/orientação visual - P02	un	209	209
210608U	PLACA em PVC p/orientação visual - P03	un	22	22
210609U	PLACA em PVC p/orientação visual - P04	un	97	97
210610U	PLACA em PVC p/orientação visual - P05	un	172	172
210611U	PLACA em glossy paper p/orientação visual - P06	un	16	16
210612U	PLACA em PVC p/orientação visual - P07	un	59	59
210614U	PAINEL acrílico p/2 P06	un	4	4
210623U	LETRA OU NÚMERO em aço escovado H=25cm	un	21	21
210625U	LETRA OU NÚMERO em aço escovado H=40cm	un	5	5
210627U	TOLDO conforme especificação - fornecimento e colocação	m2	30,6	30,6
210628U	PERSIANA vertical completa-conforme especificação - fornecimento e colocação	m2	920,16	920,16
230100	EQUIPAMENTOS ESPECIAIS			
230130U	ELEVADOR convencional p/12 passageiros conf.espec. fornec. e instal.	un	2	2
231600	APARELHOS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ESPECIAIS			
231610U	INTERFONE c/2 acion.inclusive fechadura eletromeo.de porta - fornec.e instal.	cj	2	2
231611U	INTERCOMUNICADOR (2 fones) ponto a ponto - fornec. e instal.	cj	1	1
231613U	CENTRAL TELEFÔNICA tipo PABX conf.especific. - fornec. e instal.	un	1	1
231647U	NO BREAK 100kVA/220V-autonomia 15min.-fornec.e instal.	un	1	1
232000	INSTALAÇÕES DE AR COND CENTRAL			
15141.8.27.12	TUBO de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 20 mm (3/4")	m	26	26
15141.8.27.13	TUBO de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 25 mm (1")	m	75	75
15141.8.27.15	TUBO de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 40 mm (1 1/2")	m	284	284
15141.8.27.16	TUBO de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 50 mm (2")	m	128	128
15141.8.27.17	TUBO de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 65 mm (2 1/2")	m	78	78
15144.8.23.19U	TUBO de cobre soldável c/conexões D=3/8"	m	98	98
15144.8.23.31U	TUBO de cobre soldável c/conexões D=7/8"	m	98	98
231618U	APARELHO de ar condicionado 7500BTU/220V- fornec. e instal.	un	2	2
231620U	APARELHO de ar condicionado 12300BTU/220V- fornec. e instal.	un	1	1
231711U	COIFA aço inox AISI304 de parede, completa 1000x850mm - forn. e instal.	un	1	1
231743U	DAMPER de vazão 200x200mm, conf.especificação- forn. e instal.	un	10	10
231747U	DAMPER de vazão 400x300mm, conf.especificação- forn. e instal.	un	7	7
231765U	DAMPER corta-fogo c/fusível de disparo sensível em alta temp.300x300mm, conf.especificação-forn. e instal.	un	1	1
231821U	QUADRO elétrico p/bombas ag.gelada e condens.torres/chiller- conf.especific. e diagrama	un	1	1
231823U	QUADRO elétrico p/fancolls - conf.especific. e diagrama	un	38	38
231830U	QUADRO elétrico p/2 exaustores 0,5Cv c/2 contactoras conf.especific. e diagrama	un	13	13
231831U	QUADRO elétrico p/2 exaustores 0,75Cv c/2 contactoras - conf.especific. e diagrama	un	1	1
231865U	QUADRO elétrico p/ventilador TAE 1,0Cv - conf.especific. e diagrama	un	8	8
231902U	GRELHA em alum.anod.aleta vert.s/reg.300x300mm	un	54	54
231903U	GRELHA em alum.anod.aleta vert.s/reg.600x300mm	un	62	62

Handwritten signatures and initials, including a large signature and the number 447.

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
231904U	GRELHA em alum.anod.aleta vert.s/reg.900x300mm	un	139	139
231905U	GRELHA em alum.anod.aleta vert.s/reg.1200x600mm	un	15	15
231928U	GRELHA simples deflexão em alumínio 12x10" c/reg.	un	4	4
231930U	GRELHA simples deflexão em alumínio 12x6" c/reg.	un	99	99
231964U	VENEZIANA s/reg.dupla moldura 300x300mm p/porta	un	104	104
231965U	VENEZIANA s/reg.dupla moldura 600x400mm p/porta	un	8	8
232005U	DUTO flexível c/isolam.térmico D=150mm (6")- Incl.aces.e fix.	m	120	120
232007U	DUTO flexível c/isolam.térmico D=250mm (10")- Incl.aces.e fix.	m	560	560
232008U	DUTO flexível c/isolam.térmico D=300mm (12")- Incl.aces.e fix.	m	264	264
232010U	ISOLAMENTO da rede de dutos inclusive colagem	m2	2960	2960
232014U	CHAPA galvanizada p/duto de ar condicionado N.18- Incl.fix.	m2	70	70
232015U	CHAPA galvanizada p/duto de ar condicionado N.20- Incl.fix.	m2	260	260
232016U	CHAPA galvanizada p/duto de ar condicionado N.22- Incl.fix.	m2	1140	1140
232017U	CHAPA galvanizada p/duto de ar condicionado N.24- Incl.fix.	m2	1775	1775
232018U	CHAPA galvanizada p/duto de ar condicionado N.26- Incl.fix.	m2	288	288
232019U	CHAPA aço carbono p/duto de ar condicionado N.18- Incl.fix.	m2	20	20
232030U	CAMBOTA de madeira p/tubo D=3" - fornec.e instal.	un	46	46
232031U	CAMBOTA de madeira p/tubo D=4" - fornec.e instal.	un	18	18
232034U	CAMBOTA de madeira p/tubo D=8" - fornec.e instal.	un	44	44
232035U	ELETRODO p/solda OK46-3,25mm	un	2400	2400
232060U	COLARINHO c/registro - 150mm (6")	un	108	108
232062U	COLARINHO c/registro - 250mm (10")	un	284	284
232063U	COLARINHO c/registro - 300mm (12")	un	344	344
232069U	ISOLAMENTO térmico de espuma 100kg p/tubo D=7/8"	m	108	108
232072U	DIFUSOR quatro saídas 9x8" p/D=6"	un	54	54
232074U	DIFUSOR quatro saídas 12x12" p/D=10"	un	142	142
232076U	DIFUSOR quatro saídas 15x15" p/D=12"	un	153	153
232077U	DIFUSOR quatro saídas 16x18" p/D=12"	un	19	19
232102U	CHILLER 364TR, conf.especificação-fornec.e instal.(incl. fçamento)	un	2	2
232111U	TORRE de resfriamento V=250m³/h, conf.especificação - forn.e instal.(incl.fçamento)	un	2	2
232121U	VÁLVULA de gaveta D=20mm (3/4")	un	30	30
232122U	VÁLVULA de gaveta D=25mm (1")	un	1	1
232124U	VÁLVULA de gaveta D=40mm (1 1/2")	un	36	36
232125U	VÁLVULA de gaveta D=50mm (2")	un	22	22
232126U	VÁLVULA de gaveta D=65mm (2 1/2")	un	4	4
232130U	VÁLVULA de gaveta D=150mm (6")	un	19	19
232134U	VÁLVULA globo D=20mm (3/4")	un	15	15
232135U	VÁLVULA globo D=25mm (1")	un	1	1
232137U	VÁLVULA globo D=40mm (1 1/2")	un	18	18
232138U	VÁLVULA globo D=50mm (2")	un	11	11
232139U	VÁLVULA globo D=65mm (2 1/2")	un	2	2
232143U	VÁLVULA globo D=150mm (6")	un	9	9
232147U	VÁLVULA de 2 vias D=20mm (3/4") c/servo motor	un	15	15
232162U	VÁLVULA de 3 vias D=25mm (1") c/servo motor	un	1	1
232164U	VÁLVULA de 3 vias D=40mm (1 1/2") c/servo motor	un	17	17
232165U	VÁLVULA de 3 vias D=50mm (2") c/servo motor	un	11	11

Handwritten signatures and initials, including a large signature and the number '8413'.

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
232166U	VÁLVULA de 3 vias D=65mm (2 1/2") c/servo motor	un	2	2
232184U	AMORTECEDOR de vibração D=6" (inox.)	un	18	18
232185U	AMORTECEDOR de vibração D=8" (inox.)	un	4	4
232198U	TANQUE de expansão 1000 litros	un	1	1
232202U	TOMADA de ar exterior em alumínio 450x400mm - completa	un	1	1
232206U	TOMADA de ar exterior em alumínio 500x400mm - completa	un	1	1
232215U	TOMADA de ar exterior em alumínio 650x400mm - completa	un	3	3
232218U	TOMADA de ar exterior em alumínio 750x400mm - completa	un	3	3
232251U	ISOLAMENTO p/tubul.D=3/4" em calha/véu/manta/alum.corrug.e fita	m	37	37
232252U	ISOLAMENTO p/tubul.D=1" em calha/véu/manta/alum.corrug.e fita	m	88	88
232254U	ISOLAMENTO p/tubul.D=1 1/2" em calha/véu/manta/alum.corrug.e fita	m	389	369
232255U	ISOLAMENTO p/tubul.D=2" em calha/véu/manta/alum.corrug.e fita	m	234	234
232256U	ISOLAMENTO p/tubul.D=2 1/2" em calha/véu/manta/alum.corrug.e fita	m	102	102
232257U	ISOLAMENTO p/tubul.D=3" em calha/véu/manta/alum.corrug.e fita	m	375	375
232258U	ISOLAMENTO p/tubul.D=4" em calha/véu/manta/alum.corrug.e fita	m	190	190
232259U	ISOLAMENTO p/tubul.D=5" em calha/véu/manta/alum.corrug.e fita	m	112	112
232261U	ISOLAMENTO p/tubul.D=8" em calha/véu/manta/alum.corrug.e fita	m	280	280
232271U	TUBO de aço carbono D=80mm (3") Incl.conexões	m	313	313
232272U	TUBO de aço carbono D=100mm (4") Incl.conexões	m	146	146
232273U	TUBO de aço carbono D=125mm (5") Incl.conexões	m	90	90
232274U	TUBO de aço carbono D=150mm (6") Incl.conexões	m	27	27
232275U	TUBO de aço carbono D=200mm (8") Incl.conexões	m	190	190
232283U	TERMÔMETRO tipo capela escala 0-50C coluna de álcool color. haste de 10, caixa de 10 p/D=3/4"	un	8	8
232284U	MANÔMETRO escala 0-7kgf, mostrador D=4" p/D=3/4"	un	18	18
232286U	PRESSOSTATO diferencial	un	2	2
232289U	VARIADOR de frequência p/motor de 60CV, conf. especificação	un	3	3
232306U	FANCOIL VERTICAL 10TR-220V, conf.especific.-fornec.e instal.	un	2	2
232307U	FANCOIL VERTICAL 12TR-220V, conf.especific.-fornec.e instal.	un	1	1
232308U	FANCOIL VERTICAL 15TR-220V, conf.especific.-fornec.e instal.	un	14	14
232309U	FANCOIL VERTICAL 18TR-220V, conf.especific.-fornec.e instal.	un	4	4
232310U	FANCOIL VERTICAL 20TR-220V, conf.especific.-fornec.e instal.	un	7	7
232311U	FANCOIL VERTICAL 25TR-220V, conf.especific.-fornec.e instal.	un	1	1
232312U	FANCOIL VERTICAL 30TR-220V, conf.especific.-fornec.e instal.	un	2	2
232331U	FANCOLETE HORIZONTAL c/gabinete aparente 14000BTU/ 220V comando remoto c/fio, conf.especific.-fornec.e instal.	un	3	3
232333U	FANCOLETE HORIZONTAL c/gabinete aparente 20000BTU/ 220V comando remoto c/fio, conf.especific.-fornec.e instal.	un	5	5
232335U	FANCOLETE HORIZONTAL c/gabinete aparente 30000BTU/ 220V comando remoto c/fio, conf.especific.-fornec.e instal.	un	1	1

449

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
232336U	FANCOLETE HORIZONTAL c/gabinete aparente 36000BTU/ 220V comando remoto c/fio, conf.especific.- fornec.e instal.	un	6	6
232344U	CONDICIONADOR de ar tipo Split 36000BTU/220V- fornec.e instal.Incl.interfig.elétr.hidr.e isolam.	un	4	4
232385U	BOMBA centrífuga água gelada V=230m³/h P=60CV, conf.especific. - fornec.e instal.	un	6	6
232390U	BOMBA centrífuga V=4m³/h P=0,5CV, conf.especific. - fornec.e instal.	un	1	1
232394U	BOMBA centrífuga V=250m³/h P=40CV, conf.especific.- fornec.e instal.	un	3	3
232403U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=1155/1070m³/h rotor= 250mm P=0,5CV pe=30mmca, conf. especificação-fornec.e instal.	un	3	3
232404U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=1305m³/h rotor= 250mm P=0,5CV pe=30mmca, conf. especificação-fornec.e instal.	un	1	1
232405U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=980/1005m³/h rotor= 250mm P=0,5CV pe=30mmca, conf. especificação-fornec.e instal.	un	5	5
232407U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=770/880m³/h rotor= 250mm P=0,5CV, pe=30mmca, conf. especificação-fornec.e instal.	un	3	3
232408U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=1680m³/h rotor= 280mm P=0,75CV, pe=30mmca, conf. especificação-fornec.e instal.	un	1	1
232409U	EXAUSTOR/VENTILADOR centrífugo simples aspir. rotor=315/ 355mm P=0,5CV pe=20/25mmca, conf.especificação-fornec. e instal.	un	1	1
232413U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V= 4044/4180/4294m³/h rotor=450mm P=0,75/1,0CV pe=25mmca, conf.especificação- fornec.e instal.	un	2	2
232466U	EXAUSTOR/VENTILADOR axial D=400mm P=1,0CV pe= 25mmca, conf.especificação-fornec.e instal.	un	1	1
232725U	VALVULA de retenção tipo portinhola - 150mm (6")	un	9	9
232729U	FILTRO "Y" D=20mm (3/4")	un	15	15
232738U	FILTRO "Y" D=150mm (6")	un	9	9
232761U	CHAVE de fluxo D=3/4"	un	2	2
232800	SISTEMA DE SONORIZAÇÃO			
16132.8.2.2	ELETRODUTO de PVC rígido rosçável, com conexões, Ø 25 mm (3/4")	m	2472	2472
16132.8.2.6	ELETRODUTO de PVC rígido rosçável, com conexões, Ø 60 mm (2")	m	40	40
16136.8.2.81U	CAIXA DE PASSAGEM metálica 50x40	un	1	1
191001U	CAIXA de passagem em PVC 4x2"	un	598	598
191096U	CAIXA de passagem em PVC 4x2" c/tampa cega	un	200	200
232517U	FIO flexível 1,5mm² - vermelho	m	3300	3300
232519U	CABO coaxial RGC-59	m	200	200
232525U	TUNNER AM/FM digital	un	1	1
232526U	ANTENA FM circular c/balun incorp.c/mastro e suporte (base)	un	1	1
232528U	MICROFONE dinâmico tipo SM-58 - conf. especific.	un	10	10
232529U	PEDESTAL vertical rosca 5/8" cromado	un	2	2
232530U	PEDESTAL de mesa tipo goose-neck rosca 5/8" cromado	un	10	10
232537U	FIO paralelo polarizado 1,5mm²	m	3300	3300
232556U	PROJETOR multimídia LCD 1024x768 pixels-conf. especif.	un	1	1
232558U	APARELHO de videocassete Hi-Fi estéreo 18 micron 127/240V Ac (automát.)	un	1	1
232559U	DUPLIO DECK cassete c/slst.dolby HX-PRO 127/220V Ac	un	1	1
232582U	DVD compatível c/TV digital slst.PAL-M/NTSC som estéreo anal, tx.áudio 24bits (mín.) 127/220V Ac-conf. especif.	un	1	1
232587U	BASTIDOR metálico c/porta acil.e chave padrão 19" 30 alt.c/ rodízio	un	3	3
232604U	AMPLIFICADOR áudio c/pré, mono P=100W gab.19" 127/220V AC-60HZ-conf.especific.	un	8	8

450

*[Handwritten signature]*

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
232606U	GONGO eletr. estéreo gab. 19" 127/220V AC-conf. especif.	un	5	5
232611U	POTENCIÔMETRO de fio simples 15Kohms 4W c/knob	un	132	132
232612U	POTENCIÔMETRO de fio duplo 15Kohms 4W c/knob	un	25	25
232622U	MISTURADOR áudio c/20 canais 127/220V AC-60Hz-conf. especif.	un	1	1
232625U	CAIXA acústica tipo monitor em espuma poliprop.c/1 alto-falante/1 tweeter P=150W, p/fix.parede, 235x168x143mm - conf. especif.	un	2	2
232626U	MICROFONE sem fio tipo handheld c/cápsula SM-58, polar cardióide - conf. especif.	un	2	2
232628U	EXTENSOR de controle remoto infra-verm. 75 ohms 127/220V AC (autom.) - conf. especif.	un	1	1
232630U	DIVISOR de sinais de vídeo p/micro c/1 entrada e 2 saídas 127/220V AC-conf. especif.	un	1	1
232631U	CHAVE comutadora p/sinais de vídeo de micro c/1 entrada e 2 saídas - conf. especif.	un	1	1
232632U	PAINEL conexão (fêmea) 20x20cm c/2conec.fêmea XLR-3 pínos, 2cônc.RCA fêmea e 1cônc.HDB 15 fêmea - conf. especif.	un	1	1
232633U	CABO multilyas balanceado 19 pares D=24AWG c/blindagem alum.indiv.p/cada par - conf. especif.	m	60	60
232634U	MEDUSA (caixa de conexão) c/12 conectores fêmea XLR-3 pínos-conf. especif.	un	2	2
232635U	CABO coaxial tipo AF-ecorização, 22AWG	m	300	300
232636U	CABO coaxial paralelo 1mm²	m	100	100
232641U	SELETOR p/8 áreas c/gongo eletr.bit.o bypass c/haste goose, neck-conf. especif.	un	1	1
232654U	ALTO-FALANTE full-range D=8" l=4/8 ohms incluído arandela e transf. áudio secundário: 4/8 ohms, primário: 8k, 4k, 3k, 2k ohms-conf. especif.	un	350	350
232655U	AMPLIFICADOR áudio estéreo P=150W gab. 19" 127/220V AC-60HZ-conf. especif.	un	1	1
232656U	CAIXA acústica p/embulir em teto, retangular P=90W, 257x191mm - conf. especif.	un	8	8
232657U	TELA motorizada retrátil 100" c/controle remoto p/fio 127/220V AC-conf. especif.	un	1	1
232658U	CABO RGB 3x3mm + 7x28AWG (c/2 conectores HDB-15 macho c/25,00m)	un	2	2
232600	SISTEMA DE ALARME			
16132.8.2.2	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões, Ø 25 mm (3/4")	m	800	800
192590U	CAIXA metálica p/embulir 20x20x10cm c/porta	un	4	4
232515U	FONTE de alimentação 12V/3A c/filtro e bat. 12V/7Ah 127/220V/AC	un	4	4
232535U	DETECTOR mov.infra-verm.tipo dual alc. 12m e fonte 90gr.-conf. especif.	un	100	100
232536U	CABO p/alarme c/4 condutores D=22AWG-conf. especif.	m	1500	1500
232586U	DISCADOR telef.c/vez mem.não volátil c/cap.5 números/14 dígitos - conf. especif.	un	1	1
232648U	CENTRAL alarme microp.monit.cap.mín. 12 set.util.4 teclados remotos num., 5 sirenes, 4 teclados de led, 1 bateria-conf. especif.	un	1	1
232700	SISTEMA DE CFTV E VIDEO VIGILÂNCIA			
16132.8.2.5	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões, Ø 50 mm (1 1/2")	m	20	20
232519U	CABO coaxial RGC-59	m	3100	3100
232615U	MICROCOMPUTADOR c/sist.monitoramento e grav.dig.imagem c/teclado e mouse-conf. especif.	un	2	2
232617U	CÂMERA fixa-conf. especif.	un	24	24
232618U	CÂMERA móvel tipo speed dome-conf. especif.	un	8	8
232621U	CABO PP 2x1,5mm²	m	1400	1400
232637U	NO BREAK 1,5KVA - autonomia 30min.-fornec.e instal.	un	2	2
232639U	MONITOR de vídeo LCD 19"	un	2	2
232640U	CABO fisdata 2 pares 26AWG	m	700	700
232646U	SUPORTE speed dome p/fixação em placa de teto	un	4	4

Handwritten signatures and initials, including a large signature that appears to be "LISA" and other scribbles.

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
232651U	SUORTE speed dome p/fibração em quina de parede de área externa	un	4	4
233000	INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA			
16136.8.4.3U	CAIXA DE TELEFONE em chapa de aço padrão Telebrás , dimensões 600 x 600 x 135 mm	un	29	29
233001U	BLOCO conexão 110IDC CAT5 EIA/TIA 568A c/sup.de fibração	un	37	37
233002U	CONNECTING BLOCK 110IDC 4 pares CAT5 EIA/TIA 568A	un	888	888
233004U	PATCH panel CAT5E EIA/TIA 568A c/24 portas	un	37	37
233010U	GERENCIADOR - guia de cabo 19" - 1U	un	74	74
233014U	CONECTOR modular RJ-45 macho CAT5E p/cabo UTP 4P	un	1768	1768
233016U	CONECTOR modular RJ-45 fêmea CAT5E p/instalação em conj. tomadas	un	442	442
233020U	CABO trançado UTP rígido azul CAT5E 25 (24) paresx24AWG	m	6200	6200
233022U	CABO trançado UTP flexível cinza CAT5E 4 paresx24AWG	m	17680	17680

**RESSALVA**

O atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para o(s) serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA AERONÁUTICA [PROJETO E EXECUÇÃO DE AJUSTAMENTO, CORTE, DESALINHAMENTO, DESTOCAMENTO, DESENRAIZAMENTO DE ARVORE, DESMATAIMENTO E PLANTIO DE GRAMA].

o(s) qual(is) e(são) atribuição(ões) que exigem responsabilidade

de um ENGENHEIRO AERONÁUTICO.

RIO DE JANEIRO, 23 de JUNHO de 2010

Arg. Roberto S. de Carvalho  
CREA-RJ - Superv. de Arvore  
(POR DELEGAÇÃO)



Arg. Roberto S. de Carvalho  
CREA-RJ - Superv. de Arvore Técnico  
(POR DELEGAÇÃO)

Handwritten signatures and initials, including a large 'O' and 'D'.



ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
233035U	RACK fechado 18"x44Ux870mm c/égua c/12 tomadas e kit 200 paraf. conf.especif.	cj	4	4
<b>ITENS PLANILHADOS COM DESCONTO ADVINDOS DA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
233600	SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO			
16136.8.2.3	CAIXA DE PASSAGEM em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 200 x 200 x 100 mm	un	2	2
190588U	DUTO flexível PEAD corrugado incl.conexões 50mm (2")	m	120	120
191434U	CAIXA de passagem/inspeção alvenaria 400x400x400mm	un	6	6
192811U	BRAÇADEIRA tipo "D" chapa galv.3/4" c/fixações	un	950	950
192812U	BRAÇADEIRA tipo "D" chapa galv.1" c/fixações	un	4	4
192005U	SAÍDA horizontal eletrocalha p/eletroduto 3/4"	un	144	144
192014U	SAÍDA horizontal eletrocalha p/eletroduto 1"	un	2	2
<b>ITENS NÃO PLANILHADOS</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
030380P	ATERRO E COMPACTAÇÃO			
030388U	FORNECIMENTO de material limpo para aterro (rovalle) - colocado na obra	m³	2.958,48	2958,48
030399U	ATERRO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ESPALHADO P/TRATOR, EM CAMADAS DE 20CM, REGADO P/ CAMINHÃO E COMPACTADO À 90% CÍRCULO, EXCL.FORNEC. DO MATERIAL.	m³	2.276,28	2276,28
040289U	CARGA E TRANSPORTE MECANIZADO			
040299U	TRANSPORTE de qualquer natur. c/veloc. Média de 50Km/h em caminhão bascul. Capac. Util de 8T	TX KM	26.626,32	26626,32
232000	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO CENTRAL			
232093U	TERMOSTATO p/ ambiente (escala 10 a 30°C)	UNID.	46,00	46
233600	SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO			
16131.8.3.20	ELETRODUTO de aço carbono com costura galvanizado eletrolítico, inclusive conexões, diametro de 20mm (3/4")	M	2.115,00	2115
16131.8.3.21	ELETRODUTO de aço carbono com costura galvanizado eletrolítico, inclusive conexões, diametro de 25mm (1")	M	9,00	9
16135.8.1.1	CONDULETE em liga de alumínio fundido tipo "C" diam 3/4"	UNID.	12,00	12
16135.8.1.10	CONDULETE em liga de alumínio fundido tipo "E" diam 3/4"	UNID.	17,00	17
16135.8.1.28	CONDULETE em liga de alumínio fundido tipo "T" diam 3/4"	UNID.	8,00	8
16135.8.1.46U	CONDULETE em liga de alumínio fundido tipo "LB/LR" D= 3/4"	UNID.	12,00	12
13136.8.2.1	CAIXA DE PASSAGEM em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 100x100x80mm	UNID.	530,00	530
13136.8.3.1	CAIXA DE LIGAÇÃO estampada em chapa de aço, retangular, dimensões 4x2"	UNID.	216,00	216
193150U	SAÍDA vertical eletrocalha p/ eletroduto 3/4" pré-galv. À quente 18MSG	UNID.	18,00	18
193173U	SAÍDA vertical eletrocalha p/ eletroduto 1" pré-galv. À quente 18MSG	UNID.	2,00	2
233520U	PAINEL de Incêndio (sist.Intelig. De detecção e alarme de Inc.) conf. Especif.	UNID.	2,00	2
233522U	DETECTOR óptico	UNID.	491,00	491
233523U	DETECTOR térmico/termovelocimétrico inteligente	UNID.	38,00	38
233524U	SIRENE c/módulo endereçável	UNID.	13,00	13
233525U	ESTAÇÃO manual completa (c/módulo endereçável)	UNID.	13,00	13
233530U	CABO 1PX18AWG-800V c/Isol. Em Isol. Em polietileno e capa antichama externa vermelha	M	5.493,00	5493
10300	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
010397U	OPERADOR	MÊS	10,00	10
40700	ANDAIMES E ELEVADORES DE OBRAS			

*Handwritten signatures and initials:*  
 453  
 [Signature]

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
040769U	ACESSÓRIOS necessários p/ montagem do elevador da obra	CONJ	2,00	2
60700	OUTROS ELEMENTOS ESTRUTURAIS E DIVERSOS			
03931.8.1.10U	JUNTA DE DILATAÇÃO / VEDAÇÃO PREENCH. C/ MASSA À BASE DE BORRACHA SINTÉTICA, ADITIVOS POLIMÉRICOS E CARGAS MINERAIS, ESP. 20 MM, PROF. 30 MM. INCL. LIMP. IMPRIM. E SELADOR SUPERF. FORNEC. E COLOCAÇÃO	M	284,70	284,7
90100	PORTAS			
08355.8.1.99U	PORTA CORTA-FOGO 0,80x2,10M C/ FECHADURA C/ CHAVE, C/ FECHAMENTO E TRAVAMENTO AUTÔNOMOS, CONF. ESPECIF. - FORNECIDA E INSTALADA	UN	1,00	1
<b>ITENS NÃO PLANILHADOS COM DESCONTO</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
040790U	ELEVADOR DE OBRA TIPO CONVENCIONAL, C/ 24,00 M PARA TRANSPORTE DE PESSOAS OU CARGAS	LOC/UMMÊS	10,00	10
040791U	MONTAGEM DE ELEVADOR DE OBRA	UN	2,00	2
040792U	DESMONTAGEM DE ELEVADOR DE OBRA	UN	2,00	2
<b>ITENS NÃO PLANILHADOS</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
191800	LUMINÁRIAS INTERNAS			
191697U	LUMINÁRIA EMERG SOBREPOR 1X9W ALTON. P/ 2,5H (MÍN.) S/DIZERES INCL. LÂMPADA	un	128,00	128
90300	OUTROS ELEMENTOS			
090390U	GUARDA-CORPO em alumínio natural h= 0,90 m - fornecimento e instalação conforme detalhe	UNID.	27,68	27,68
170400	DEGRAUS, RODAPES E SOLEIRAS			
170491U	DEGRAU em granito cinza andorinha polido c/friso 30x2cm	m	34,68	34,68
181100	REDE DE ÁGUA FRIA - REGISTROS E VÁLVULAS			
182190U	REGISTRO de gaveta com canopla D=50mm (2")	UNID.	8,00	8
182191U	REGISTRO de gaveta bruto D=200mm (8")	UNID.	12,00	12
210800	DIVERSOS			
210835U	PLACA em PVC expandido 2mm c/aplicação vinil p/orientação visual - PD1/P08 (200x350mm)	UNID.	1,00	1
<b>ADITIVO 1</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
60100	SUPERESTRUTURA - FORMAS			
03110.8.2.3U	FÓRMA de chapa compensada p/estruturas em geral, resinada, e=14mm, 4 reaproveitamentos, incl.escoramento	m2	649,79	649,79
60300	SUPERESTRUTURA - CONCRETO			
03310.8.2.6	CONCRETO estrutural dosado em central , fck 25 MPa	m3	57,16	57,16
03310.8.4.2U	LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em estrutura, Incl.bombeamento	m3	57,16	57,16
080397U	JUNTA de dilatação e vedação p/plas/lajes/pl./alv./p/mov.-7 a +10mm - tipo Jaene	m	11,46	11,46
61000	ESTRUTURA METÁLICA			
081091UC	ESCALA em estrutura metálica com guarda corpo (saia técnica)	kg	1982,571	1982,571
140400	ACABAMENTOS			
140480UCD	FORRO em gesso acartonado - colocada	m2	616,93	616,93
140481U	FORRO em placa removível 1,250x0,625m gesso acartonado c/ acabam.em película de PVC-colocado	m2	291,19	291,19
160400	ACABAMENTOS			
09708.8.3.1UC	REVESTIMENTO em porcelanato 45x45 simplesmente branco para fachada	m2	339,75	339,75

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
09750.8.1.9UC	REVESTIMENTO em granito cinza andorinha aplicado em placas fora do padrão e argamassa pré-fabricada de cimento colante c/rejunte E=2mm	m2	16,92	16,92
180434UC	CERÂMICA telada 7,5x7,5cm c/cimento colante e rejunte	m2	65,61	65,61
160491UC	PAINEIS de alumínio com termoplástico	m2	8,19	
194000	TELEFONIA - DIVERSOS			
16136.8.2.3	CAIXA DE PASSAGEM em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 200 x 200 x 100 mm	un	1	1
16136.8.4.2U	CAIXA DE TELEFONE em chapa de aço padrão Telebrás, dimensões 400 x 400 x 135 mm	un	1	1
232000	INSTALAÇÕES DE AR COND CENTRAL			
15141.8.27.17	TUBO de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 65 mm (2 1/2")	m	30	30
231744U	DAMPER de vazão 300x200mm, conf.especificação-forne e instal.	un	2	2
231745U	DAMPER de vazão 400x200mm, conf.especificação-forne e instal.	un	12	12
231746U	DAMPER de vazão 300x300mm, conf.especificação-forne e instal.	un	2	2
231831U	QUADRO elétrico p/2 exaustores 0,75Cv c/2 controladoras - conf.especif. e diagrama	un	12	12
232122U	VALVULA de gaveta D=25mm (1")	un	2	2
232170U	VALVULA de 3 vias D=150mm (6") c/servo motor	un		
232274U	TUBO de aço carbono D=150mm (6") Incl.conexões	m	40	40
232307U	FANCOIL VERTICAL 12TR-220V, conf.especif.-fornec. e instal.	un	2	2
232600	SISTEMA DE ALARME			
232538U	CABO p/alarma c/4 condutores D=22AWG-conf.especif.	m	1500	1500
16132.8.2.5	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões, Ø 50 mm (1 1/2")	m	20	20
232900	INSTALAÇÃO DE AUTOMAÇÃO PREDIAL			
16132.8.2.3	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões, Ø 32 mm (1")	m	9242	9242

ITENS NÃO PLANILHADOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
181300	REDE DE ÁGUA FRIA - SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
15450.8.3.2	RESERVATÓRIO d'água de polietileno de alta densidade, cilíndrico, capacidade 1000 litros	un	1	1
184500	REDE DE GÁS			
15141.8.27.14	TUBO de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 32mm (1 1/4")	M	192	192
232000	AR CONDICIONADO - REDE DE DUTOS E ACESSÓRIOS			
232260U	ISOLAMENTO p/ tubulação D=6" em calha de poliuretano expandido auto extingüível/véu/manta/alum.corrug e fita	M	67	67
80100	ESQUADRIAS DE MADEIRA E PVC			
080126U	PORTA lisa 2 fls. 1,20x2,10m c/laminado, Incl.alizar e ferragens	UNID.	8	8
70100	ALVENARIA DE VEDAÇÃO			
04090.8.2.1	Enlaxamento preventivo de superfície sujeita a trinca, largura de tela adesiva 25 cm	m2	1924,12	1924,12
170400	DEGRAUS, RODAPES E SOLEIRAS			
170462U	ESPELHO em granito cinza andorinha 18x2cm	m	143,82	143,82
170491U	DEGRAU em granito cinza andorinha polido c/risco 30x2cm	m	94,5753	94,5753
183600	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS - TUBOS E CONEXÕES DE PVC			
15153.8.15.2U	CURVA reforçada PVC D=150mm	UNID.	15	15
191000	REDE DE BAIXA TENSÃO- QUADROS E CAIXAS			
191091U	CAIXA de passagem termo-plástica sobrepor 474x396x120mm c/tampa	UNID.	2	2

*Handwritten signatures and initials:*  
 [Signature]  
 J 455  
 [Signature]  
 [Signature]

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
232600	SONORIZAÇÃO, ALARME, CFTV E VÍDEO			
232699U	VIGILÂNCIA Cópula externa c/aquecedor e ventilador, p/câmera speeddôm conf.especif.	UNID.	4	4
<b>ADITIVO 2</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
10100	SERVIÇOS TÉCNICOS			
010101U	PROJETO executivo			
010102U	PROJETO de "as built"	m2	142,36	142,36
20200	LIMPEZA DO TERRENO	m2	142,36	142,36
02230.8.4.1	DESMATAMENTO e limpeza mecanizada de terreno com árvores Ø até 15 cm, com enleiramento até 60 m, utilizando trator sobre esteiras	m2	904	904
20400	TAPUMES E ALOJAMENTOS			
020408U	TAPUME em chapa galvanizada	m2	79,6	79,6
30200	ESCAVAÇÕES, CARGAS E TRANSPORTES			
02315.8.7.2	REATERRO MANUAL de vala	m3	323,17	323,17
40200	CARGA E TRANSPORTE MECANIZADO			
14515.8.1.2U	RETIRADA de entulho e outros p/bota-fora	m3	5882,7	5882,7
07000	ANDAIMES			
01544.8.1.1	BANDEJA salva-vidas, de madeira, secundária, largura 1,40 m	m	224	224
01544.8.5.1	ANDAIME metálico de encabe para trabalho em fachada de edifícios - locação	m2	756	756
50200	SERVIÇOS GERAIS DE FUNDAÇÃO			
02315.8.7.1	REATERRO MANUAL de vala apfoado	m3	1519,61	1519,61
60300	INFRA-ESTRUTURA - FORMAS			
050304U	FÔRMA de madeira p/peças concreto am.util.2x	m2	72,45	72,45
50400	INFRA-ESTRUTURA - ARMADURAS			
03210.8.1.3U	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50 Ø 6,3 a 10mm, corte e dobra na obra	kg	3968	3968
03210.8.1.4U	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50 Ø 12,5 a 25mm, corte e dobra na obra	kg	118	118
50500	INFRA-ESTRUTURA - CONCRETO			
03310.8.2.6	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m3	23,91	23,91
03310.8.5.1U	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em fundação	m3	23,91	23,91
60100	SUPERESTRUTURA - FORMAS			
03110.8.2.3U	FÔRMA de chapa compensada p/estruturas em geral, resinada, e=14mm, 4 reaproveitamentos, incl.escoramento	m2	649,79	649,79
60200	SUPERESTRUTURA - ARMADURAS			
03210.8.1.3U	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50 Ø 6,3 a 10mm, corte e dobra na obra	kg	1935,85	1935,85
60300	SUPERESTRUTURA - CONCRETO			
03310.8.2.6	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m3	57,16	57,16
03310.8.4.2U	LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em estrutura, incl.bombeamento	m3	57,16	57,16
060397U	JUNTA de dilatação e vedação p/placas/ajes/pl./alv./p/mov.-7 a +10mm - tipo Jeene	m	49,46	49,46
61000	ESTRUTURA METÁLICA			
061091UC	ESCADA em estrutura metálica com guarda corpo (sala técnica)	kg	6378	6378
70600	DIVISÓRIAS LEVES			
070620U	DIVISÓRIA c/estrut.em perfis de aço em miolo mineral E=35mm	m2	56,74	56,74
70900	ELEMENTOS COMPLEMENTARES			
070944UC	ADUELA em granito cinza andorlnha boleada 28x3cm	m	3,32	3,32
070954U	CHAPIM em granito cinza andorlnha 30x2cm	m	76,69	76,69
90160	PORTAS			
090116U	PORTA em alum. c/ pintura eletrostática (veneziana) lnha 30 - colocada	m2	5,92	5,92

*[Handwritten signatures and initials]*

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
090117U	PORTA em alum. c/ pintura eletrostática (lambri) linha 30 - colocada	m2	0,99	0,99
090150U	PORTA principal em alum. c/ pintura eletrostática linha 42 c/vidro 8mm c/automação - colocada	m2	1,14	1,14
090152UC	PORTA em alum. c/ pintura eletrostática linha 42 c/vidro 8mm c/automação (4,50x3,15)- colocada	m2	0,16	0,16
90200	JANELAS			
090224U	JANELA alum.c/ pintura eletrostática (venez.) linha 30 c/ala 13x13mm - colocada	m2	13,16	13,16
090225U	JANELA em alum. c/ pintura eletrostática (veneziana) linha 30 - colocada	m2	0,8	0,8
90300	OUTROS ELEMENTOS			
090314U	ESCADA de marinho em barras de ferro - instalada	m	1,41	1,41
090315UC	GUARDA-CORPO em estrutura de aço pintado c/ corrimão em aço inox, colocado	m2	5,2	5,2
090316U	CORRIMÃO em alumínio anodizado - colocado	m	14,42	14,42
090318U	CAXILHO em alumínio c/ pintura eletrostática - colocado	m2	8,88	8,88
090328U	GRADE de fechamento c/ala gradex - colocada	m2	49,58	49,58
110300	ESTRUTURA METÁLICA			
110342U	ESTRUTURA metálica p/cobertura em telha metálica/brocim.- fornec.a montagem	m2	5,61	5,61
110400	TELHAS			
074108.4.U	CUMEEIRA metálica termoacústica, perfil trapezoidal	m	2,47	2,47
110472U	TELHA termoacústica trapezoidal dupla c/E=5cm c/pintura branca em ambas as faces	m2	5,61	5,61
130200	ISOLAMENTO ACÚSTICO DE PAREDES/TETOS			
130490U	ISOLAMENTO termo-acústico com madeira mineralizada	m2	7,11	7,11
140400	ACABAMENTOS			
09565.8.1.1	FORRO DE GESSO fixo monocítico com placa pré-moldada, encaixa macho-fêmea, e=30 mm	m2	6,75	6,75
140480UC	SANCA em gesso acartonado - colocada	m	55,2	55,2
140480UCD	FORRO em gesso acartonado - colocada	m2	633,87	633,87
140481U	FORRO em placa removível 1,250x0,625m gesso acartonado c/ acabam.em película de PVC-colocado	m2	291,19	291,19
180200	EMBOÇO			
140207U	EMBOÇO interno c/argamassa única pré-fabricada	m2	973,49	973,49
150400	ACABAMENTOS			
09720.8.3.1	LAMINADO melamínico para revestimento interno, fixado com cola à base de neoprene, e=1,3 mm	m2	7,17	7,17
150434U	CERÂMICA telada 7,5x7,5cm c/cimento colante e rejunte	m2	75,32	75,32
160100	CHAPISCO E ENTELAMENTO			
09705.8.1.1	CHAPISCO para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m2	560,42	560,42
160400	ACABAMENTOS			
09706.8.3.1UC	REVESTIMENTO em porcelanato 45x45 simplesmente branco para fachada	m2	339,75	339,75
09750.8.1.9UC	REVESTIMENTO em granito cinza andorinha aplicado em placas fora do padrão c/ argamassa pré-fabricada de cimento colante c/rejunte E=2mm	m2	19,93	19,93
09750.8.1.2UC	REVESTIMENTO em granito cinza andorinha flameado em placas fora do padrão c/ argamassa pré-fabricada de cimento colante c/rejunte E=2mm	m2	32,77	32,77
160434UC	CERÂMICA telada 7,5x7,5cm c/cimento colante e rejunte	m2	65,61	65,61
160491UC	PAINÉIS de alumínio com termoplástico	m2	17,1	17,1
170400	DEGRAUS, RODAPES E SOLEIRAS			
09640.8.5.1	RODAPÉ de madeira de 7 cm de altura, fixado sobre tacos embutidos na parede, espaçados de 50 cm	m	123,06	123,06
170395U	TABEIRA em granito cinza andorinha 20x2cm	m	44,04	44,04
170457U	RODAPÉ em granito cinza andorinha 10x2cm	m	39,98	39,98

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
170461U	RODAPÉ em granito cinza andorinha flameado 10x2cm	m	57,28	57,28
180700	REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL MARRON			
15142.8.10.2	JOELHO 90 soldável de PVC marron com rosca metálica Ø 25 mm x 1/2"	un	20	20
181100	REDE DE ÁGUA FRIA - REGISTROS E VÁLVULAS			
15110.8.1.13	REGISTRO de gaveta com canopla Ø 32 mm (1 1/4")	un	1	1
15110.8.1.6	REGISTRO de gaveta bruto Ø 50 mm (2")	un	1	1
181200	REDE DE ÁGUA FRIA - EQUIPAMENTOS			
181217U	RESERVATÓRIO d'água de fibrocimento 250L	un	1	1
181237U	ELETROBOMBA P=2cv V=5m³/h HMCA=30m	un	2	2
182800	REDE DE ESGOTO - TUBOS E CONEXÕES DE PVC PONTA, BÓLSA E VIOLA BRANCO			
182811U	TUBO de PVC branco p/esgoto 40mm (1 1/2") incl.conexões	m	13	13
182813U	TUBO de PVC branco p/esgoto 75mm (3") incl.conexões-junta c/anelos	m	76	76
183200	REDE DE ESGOTO - SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
15155.8.1.4	CAXA sifonada de PVC rígido, 150 x 185 x 75 mm	un	7	7
15155.8.1.40U	GRELHA quadrada p/caxa sifonada 150mm acabamento em aço inox.	un	7	7
15155.8.3.1	RAIO de PVC rígido seco, 100 X 100 X 40 mm	un	6	6
182797U	PROLONGAMENTO p/caxa sifonada PVC 150x150mm	un	33	33
183271U	TAMPA cega quadrada aço inox.p/caxa sifonada 150mm	un	3	3
184300	APARELHOS E METAIS			
15410.8.27.1	TORNEIRA de pressão metálica para pia	un	15	15
15410.8.27.2	TORNEIRA de pressão metálica para uso geral	un	9	9
191300	REDE DE BAIXA TENSÃO - FIOS E CABOS			
16120.8.1.18	CABO ISOLADO em PVC seção 6 mm² - 0,6/1KV - 70°C	m	122	122
16120.8.1.19	CABO ISOLADO em PVC seção 10 mm² - 0,6/1KV - 70°C	m	496	496
16120.8.1.20	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm² - 0,6/1KV - 70°C	m	144	144
16120.8.1.21	CABO ISOLADO em PVC seção 25 mm² - 0,6/1KV - 70°C	m	864	864
16120.8.1.22	CABO ISOLADO em PVC seção 35 mm² - 0,6/1KV - 70°C	m	54,8	54,8
16120.8.1.24	CABO ISOLADO em PVC seção 70 mm² - 0,6/1KV - 70°C	m	162	162
16120.8.1.28	CABO ISOLADO em PVC seção 185 mm² - 0,6/1KV - 70°C	m	616	616
16120.8.1.29	CABO ISOLADO em PVC seção 240 mm² - 0,6/1KV - 70°C	m	1526	1526
191800	PARA-RAIO			
191889U	RE-BAR em aço galvanizado 3/8"x3,40m	m	102,7	102,7
194000	TELEFONIA - DIVERSOS			
192510U	CAXA tipo R1 padrão Telebrás 0,60x0,35x0,50m c/tampa F.F.	un	2	2
200200	PINTURA DE FORROS E PAREDES INTERNAS			
09910.8.11.1	LÁTEX ACRÍLICO em parede externa com duas demãos, sem massa corrida	m2	134,31	134,31
200300	PINTURA EM PAREDES EXTERNAS			
09910.8.11.1	LÁTEX ACRÍLICO em parede externa com duas demãos, sem massa corrida	m2	226,61	226,61
200700	PINTURA EXTERNA EM GERAL			
09975.8.4.3UC	PINTURA externa p/ estrutura metálica da telha térmicoacústica c/tinta esmalte c/duas demãos, incl.aplic.de primer	m2	81,72	81,72
200705U	PINTURA de piso ext.int.c/tinta a base de borracha clorada L=15cm	m	334	334
210200	PAVIMENTAÇÃO			
02710.8.8.4	LASTRO DE CONCRETO não estrutural impermeabilizado, e=8 cm	m2	323,1	323,1

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
02770.8.3.1U	GUIA PRÉ-FABRICADA de concreto reta ou curva, assentada com concreto, fck=15 Mpa, controle tipo "C"	m	108,6	108,6
09605.8.1.3	REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, e=3 cm	m2	322,7	322,7
170382U	PISO em granito cinza andorinha serrado 40x40x2cm c/rejunte	m2	15,67	15,67
170382UC	PISO em granito cinza andorinha serrado 90x90x2cm c/rejunte	m2	37,52	37,52
210600	DIVERSOS			
210623U	LÉTRA OU NÚMERO em aço escovado H=25cm	un	40	38
232000	INSTALAÇÕES DE AR COND CENTRAL			
232288U	PRESSOSTATO diferencial	un	1	1
232403U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=1155/1070m³/h rotor= 250mm P=0,5CV pe=30mmca, conf. especificação-fornec.e instal.	un	3	3
232404U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=1305m³/h rotor= 250mm P=0,5CV pe=30mmca, conf. especificação-fornec.e instal.	un	2	2
232405U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=980/1005m³/h rotor= 250mm P=0,5CV pe=30mmca, conf. especificação-fornec.e instal.	un	3	3
232406U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=900m³/h rotor= 250mm P=0,5CV pe=30mmca, conf. especificação-fornec.e instal.	un	1	1
232407U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=770/880m³/h rotor=250mm P=0,5CV, pe=30mmca, conf. especificação-fornec.e instal.	un	3	3
232408U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=1680m³/h rotor= 280mm P=0,75CV, pe=30mmca, conf. especificação-fornec.e instal.	un	1	1
232600	SISTEMA DE SONORIZAÇÃO			
232629U	TRANSCODER de vídeo mem.12mbits padrão 19"-conf.especif.	un	1	1
232600	SISTEMA DE ALARME			
232515U	FONTE de alimentação 12V/3A c/futuroador e bat.12V/7Ah 12/ 220VAC	un	1	1
233000	INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA			
233022U	CABO trançado UTP flexível cinza CAT5E 4 paresx24AWG	m	2124	2124

SERV.PLANILHADOS COM DESCONTO ADVINDOS DA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
233500	SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO			
190588U	DUTO flexível PEAD corrugado incl.conexões 50mm (2")	m	104	104
192811U	BRAÇADEIRA tipo "D" chapa galv.3/4" c/fixações	un	460	460
192005U	SAÍDA horizontal eletrocilha p/eletroduto 3/4"	un	61	61

ITENS NÃO PLANILHADOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
191100	REDE DE BAIXA TENSÃO - BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
192932U	DISJUNTOR tripolar 2500A- até 50kA 220V	UNID.	2	2
192999U	DISJUNTOR tripolar 1000A- até 50kA 220V	UNID.	1	1
231700	AR CONDICIONADO - EQUIPAMENTOS			
232280U	TOMADA de ar exterior completa, dotada de veneziana, damper de lâminas opostas e filtro G3 900x900mm	UNID.	8	8
233980U	VENTILADOR centrífugo Linif-Load V=1.980m³/h PE=25mmca 220/380V/60Hz conf.espec.fornec e instal.	UNID.	1	1
234590U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=4.185m³/h PE=25mmca conf.espec.fornec e instalac	UNID.	1	1
234591U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=4.941m³/h PE=25mmca conf.espec.fornec e instalac	UNID.	1	1

Handwritten notes and signatures, including the number 459 and various initials.

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE FINAL	ACUMULADO
234582U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=5.164m³/h PE=25mmca conf.éspec.-fornec e instalac	UNID.	1	1
234593U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=5.508m³/h PE=25mmca conf.éspec.-fornec e instalac	UNID.	1	1
234594U	EXAUSTOR centrífugo simples aspir.V=6.372m³/h PE=25mmca conf.éspec.-fornec e instalac	UNID.	1	1
232000	AR CONDICIONADO - REDE DE DUTOS E ACESSÓRIOS			
232032U	CAMBOTA de madeira p/ tubo D=5" - fornec e instal.	UNID.	36	36
232038U	CAMBOTA de madeira p/ tubo D=10" - fornec e instal.	UNID.	30	30
232090U	CAMBOTA de madeira p/ tubo D=1" - fornec e instal.	UNID.	60	60
232091U	CAMBOTA de madeira p/ tubo D=1 1/2" - fornec e instal.	UNID.	32	32
232092U	CAMBOTA de madeira p/ tubo D=2" - fornec e instal.	UNID.	30	30
232290U	TUBO de aço carbono s/costura D=250mm (10") Incl.conexões	m	90	90
232100	AR CONDICIONADO - REDE DE GÁS E ELÉTRICA			
232182U	VÁLVULA globo D=200mm (8")	UNID.	4	4

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs num. AN60014, AN77126, AN77418, AN06769, AN07589, AN07590, AN21531, AN33396, AN16428, JB011619, JB011620, JB011621, JB012272, JB012273, JB012274, JB025152, JB025154, JB050975, JB050976, JB050977, JB050978, M000031658, M000039539, M000039540, M000039541, M000039551, M000039814, M000039815, M000053984, M000053985, M000053986, M000142186, M000142188, M000142189, M000151553, M000155551, M000155558, M000155560, M000155561 fazendo parte integrante da Certidão nº 6790/2010, Folha número: 60/60.

RIO DE JANEIRO, 23 de JUNHO de 2010



Arg. Roberto S. de Carvalho  
CREA-RJ - Supv. de Serviço Técnico  
(POR DELEGACÃO)





Atestamos para fins de comprovação da realização da obra de Construção do Prédio Anexo, Passarela de interligação e Muro de contenção, do Colégio Marista Rosário, tendo sido executados os serviços de Projetos, Terraplanagens, Fundações, Estruturas de concreto, Alvenarias, Impermeabilizações e Instalações prediais, que os profissionais, Engenheiro Civil Eduardo Rosman, CREA-RJ 131.143-D; Arquiteta Rosana de Melo Souza Ribeiro, CREA-RJ 891024140-D; Engenheiro Civil Salim Bento Nigri, CREA-RJ 45978-D; Engº Eletricista Euro Campos Ducan Rodrigues, CREA-RJ 34920-D e Engº. Mecânico André Araújo Pereira, CREA-RJ 133.780-D, na qualidade de responsáveis técnicos pela empresa IBEG ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA., inscrita no CNPJ sob o n.º. 33.607.565/0001-90 e inscrita no CREA/RJ sob o n.º 1967200816, sediada na cidade do Rio de Janeiro, à Rua Marialva n.º 99, prestou para a União Sul Brasileira de Ensino (USBEE), inscrita no CNPJ sob o n.º 92.706.308/0001-75, situado na Rua Irmão José Otão, nº 11 – Porto Alegre – RS, os serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

#### DADOS DA OBRA:

1. **Nº DO CONTRATO:** S/Nº
2. **OBJETO DO CONTRATO:** Construção do Prédio Anexo, Passarela de interligação e Muro de contenção, do Colégio Marista Rosário.
3. **ENDEREÇO DA OBRA:** Rua Irmão José Otão, nº 11 – Porto Alegre – RS
4. **EMPRESA CONTRATADA:** IBEG ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA., CREA/RJ sob o n.º. 1967200816, Rua Marialva n.º. 99 - Rio de Janeiro, RJ.
5. **CONTRATANTE DOS SERVIÇOS:** União Sul Brasileira de Ensino (USBEE), inscrita no CNPJ sob o n.º. 92.706.308/0001-75, Rua Irmão José Otão, nº. 11 – Porto Alegre – RS.

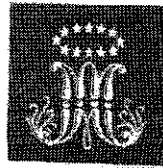
Registro de  
Nº 33323  
Atestado Técnico



6. ART Nº: 4147559
7. PROFISSIONAL: Eduardo Rosman, Engenheiro Civil, CREA-RJ 131.143-D

8. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Construção de edificação destinada à instituição de ensino, com área de construção de 27.000 m<sup>2</sup> e composta por: 3 subsolos com 10 metros abaixo do nível da rua e 7 pavimentos superiores, sendo 6 pavimentos tipos e uma cobertura, onde foi construído quadra poliesportiva medindo 536 m<sup>2</sup>, com todas pinturas demarcatórias e equipamentos e área "in door" de recreação com 200m<sup>2</sup>, tendo sido executados os seguintes serviços: Projeto de terraplenagem, de contenções, de infra-estrutura (Estacas raiz, parede de diafragma, laje de sub-pressão e fundações) e de super-estrutura. Serviços de terraplanagem com 35.000m<sup>2</sup> de escavação mecânica e compactação de aterro e 1.600 m<sup>3</sup> de escavação com desmonte de rocha a frio, reaterro apiloado (8.680 m<sup>3</sup>) e 6.440 m<sup>3</sup> de reaterro compactado a 100% do proctor normal, para permitir a execução dos blocos de fundação, cintas e laje de subpressão (8.400 m<sup>2</sup>). Execução de 2.150 m de estacas raiz, sendo 650 metros de estacas de diâmetro de 40 cm e 1.500 metros de estacas de diâmetro de 20cm. Realização de 230 metros de parede de diafragma com profundidade média de 13 metros e 0,5 metros de espessura. Utilização de estacas raiz no interior das paredes de diafragma para engastamento da parede na rocha. Execução de super-estrutura em concreto armado, com vão de 10 mts entre os pilares, compreendendo lajes planas (24.900 m<sup>2</sup>) vencendo vãos de 10m de comprimento e ( 4.100 m<sup>2</sup>) de formas especiais para lajes nervuradas, utilizando um volume de 8.253 m<sup>3</sup> de concreto FCK 30 mpa e 831.220 kg de aço. Execução de alvenarias internas de vedação de tijolo furado 1/2 vez 9 x 19 x 19 cm com total de 6.500 m<sup>2</sup> e alvenarias externas de vedação de tijolo furado 1 vez com 9 x 19 x 29 cm com total de 3.200m<sup>2</sup>. Execução alvenarias internas e externas nas platibandas de telhado do pavimento de cobertura com blocos de concreto 9x19x39 cm em um total de 1.000m<sup>2</sup>. Execução de impermeabilização dos contrapisos de lajes estruturais de compartimentos molhados (10.000m<sup>2</sup>) e impermeabilização das lajes de subpressão (8.400 m<sup>2</sup>). Execução de fachada em granito amarelo ornamental (380 m<sup>2</sup>) e pastilha Portobello 7,5 x 7,5 cm (4.054 m<sup>2</sup>). Execução de passarela de interligação em estrutura de concreto, formada por estacas, blocos, vigas, e lajes PI feitas em estrutura pré-moldada com consumo total de concreto de 265 m<sup>3</sup> e 27.428 Kg de aço, revestida com cerâmica Portobello 45 x 45 cm em área de 510 m<sup>2</sup>. Para realização do transporte vertical dos materiais utilizados na execução dos serviços da obra, foram utilizadas 2 (duas) Grua Universal elétrica de torre, tipo fixa, modelo AM1230 marca FM, capacidade de carga com lança de 30m=1200kg e com lança de 35m=950kg, altura útil do gancho=46m, carga máxima com o carro de carga distante até 10m do centro da torre=4000 kgf. E para içamento das peças pré-moldadas da Passarela, foram utilizados 2(dois) Guindaste telescópico marca LIEBHERR – modelo LTM 1220 – capacidade nominal de 220 Ton, lança telescópica de 60 metros, contrapeso de 74 toneladas.



**MARISTA**

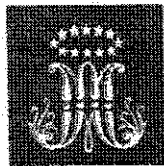
Execução de estrutura metálica (88 m<sup>2</sup>) sobre a passarela, coberta com telhas de policarbonato. Execução de cobertura dos telhados com telhas de alumínio zincado, termo-acústica com isolamento de lã de rocha, sobre tesouras metálicas, incluindo calhas, rufos e algerozas (1.193 m<sup>2</sup>). Execução de esquadrias de alumínio (portas, janelas e brises) anodizados na cor bronze. Execução de esquadrias metálicas (portas, portões com grades de enrolar, janelas de venezianas) pintadas com zarcão e tinta epoxi semi-brilho. Execução de esquadrias de madeira (portas e janelas de cedro) pintadas com tinta esmalte sintético semi-brilho. Execução de corrimãos metálicos nas escadarias, guarda-corpos metálicos nos pisos técnicos, escadas e corredores. Execução de grades verticais em tela com 2m de altura nos 3 subsolos de garagem (660m). Execução de revestimentos de parede com Pastilha 7,5 x 7,5 cm (2.580 m<sup>2</sup>) nos corredores. Execução de pastilha 10 x 10 cm (2.320 m<sup>2</sup>) nas cozinhas e Banheiros. Execução de parede em gesso acartonado estruturado (696 m<sup>2</sup>). Execução de pisos cerâmico (6.263 m<sup>2</sup>). Execução de revestimento em granito (1.310 m<sup>2</sup>). Execução de Basalto (614 m<sup>2</sup>). Execução de piso paviflex (423 m<sup>2</sup>). Execução de Pintura em Forros (16.941 m<sup>2</sup>). Execução de pintura acrílica sobre massa corrida (5.356 m<sup>2</sup>). Execução de pintura acrílica sobre reboco feltrado (11.585 m<sup>2</sup>). Execução quadra poliesportiva medindo 536 m<sup>2</sup>, em piso asfáltico Wapler/Lisonda, nas cores padrão verde e vermelho com dimensões de 18,20x 29,45 m e com todas pinturas demarcatórias e equipamentos, tendo sido executados os seguintes serviços: ( execução de base asfáltica composta de pó de pedra, brita 1 e pedrisco, emulsionadas em asfalto, niveladas e compactadas: aplicação de camada de Barragrit: aplicação de camada de Barramastic e respectyiva raspagem: aplicação de camada de Lisocote colorido e marcação das linhas de jogo com Barraline) e fornecimento de acessórios esportivos para Futsal, Basquete e voleibol, com postes, traves e tabelas completos com rede.

Foram fornecidos e instalados alambrados com tela de arame comum quadrangular, fio 2,75mm, malha 50mm e altura de 4m, no entorno da quadra poliesportiva e suas adjacências. O alambrado foi fixado em montantes de tubo galvanizado à fogo de 3", com paredes de 3,75mm, roscado. Na extremidade superior do tubo foram roscados caps metálicos com rosca interna na mesma bitola. Os tubos foram pintados com duas demãos de esmalte sintético brilho.

Para o perfeito acabamento da tela aramada foram utilizados fios de arame galvanizado de 3,40mm com tensores horizontais entrelaçados na tela e também para as amarrações e costuras das telas aos tubos. Também foram utilizados esticadores galvanizados no tensionamento dos fios horizontais. Execução de área "in door" de recreação com 200 m<sup>2</sup>, em Piso Durosport - RU, com manta amortecedora esp=11mm, tendo sido executados os seguintes serviços: Revestimento em Durocolor PU consiste em um sistema "PUR -COATING" (instalação com adesivo poliuretânico de manta de grânulos de borracha vulcanizada SBR, aglomerados com resina de poliuretano e=8mm.

E aplicação, sobre a manta, com revestimento poliuretânico flexível com e=média de 3mm, composto de diversas camadas sendo: Resina de poliuretano seladora bi-componente, execução de camada de resina de poliuretano bi-componente, auto nivelante e flexível, aplicação de acabamento bege, anti-reflexivo de poliuretano alifático, bi-componente de alta resistência à abrasão, com materiais Bayer (com acabamento poliuretânico alifático de resinas importadas da Bayer-Alemanha), resultando em um piso monolítico flexível de alta resistência à abrasão e química e a raios UV.

Instalação de rede hidro-sanitária, rede de combate a incêndio composta por 714 un Splinkler, 18 un caixas de incêndio com 02 un lances de mangueira, válvulas e



**MARISTA**

registros, rede de drenagem de águas pluviais e rede de gás, de toda a edificação, interligando a rede pública.

9. **PERIODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS:** 25/09/2007 à 12/02/2010

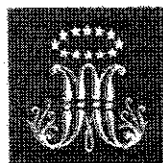
10. **ART Nº:** 4147644

11. **PROFISSIONAL:** Salim Bento Nigri, Engenheiro Civil, CREA-RJ 45978-D

12. **ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

Construção de edificação destinada à instituição de ensino, com área de construção de 27.000 m<sup>2</sup> e composta por: 3 subsolos com 10 metros abaixo do nível da rua e 7 pavimentos superiores, sendo 6 pavimentos tipos e uma cobertura, onde foi construído quadra poliesportiva medindo 536 m<sup>2</sup>, com todas pinturas demarcatórias e equipamentos e área "in door" de recreação com 200m<sup>2</sup>, tendo sido executados os seguintes serviços: Projeto de terraplenagem, de contenções, de infra-estrutura (Estacas raiz, parede de diafragma, laje de sub-pressão e fundações) e de super-estrutura. Serviços de terraplanagem com 35.000m<sup>3</sup> de escavação mecânica e compactação de aterro e 1.600 m<sup>3</sup> de escavação com desmonte de rocha a frio, reaterro apiloado (8.680 m<sup>3</sup>) e 6.440 m<sup>3</sup> de reaterro compactado a 100% do proctor normal, para permitir a execução dos blocos de fundação, cintas e laje de subpressão (8.400 m<sup>2</sup>). Execução de 2.150 m de estacas raiz, sendo 650 metros de estacas de diâmetro de 40 cm e 1.500 metros de estacas de diâmetro de 20cm. Realização de 230 metros de parede de diafragma com profundidade média de 13 metros e 0,5 metros de espessura. Utilização de estacas raiz no interior das paredes de diafragma para engastamento da parede na rocha. Execução de super-estrutura em concreto armado, com vão de 10 mts entre os pilares, compreendendo lajes planas (24.900 m<sup>2</sup>) vencendo vãos de 10m de comprimento e ( 4.100 m<sup>2</sup>) de formas especiais para lajes nervuradas, utilizando um volume de 8.253 m<sup>3</sup> de concreto FCK 30 mpa e 831.220 kg de aço. Execução de alvenarias internas de vedação de tijolo furado ½ vez 9 x 19 x 19 cm com total de 6.500 m<sup>2</sup> e alvenarias externas de vedação de tijolo furado 1 vez com 9 x 19 x 29 cm com total de 3.200m<sup>2</sup>. Execução alvenarias internas e externas nas platibandas de telhado do pavimento de cobertura com blocos de concreto 9x19x39 cm em um total de 1.000m<sup>2</sup>. Execução de impermeabilização dos contrapisos de lajes estruturais de compartimentos molhados (10.000m<sup>2</sup>) e impermeabilização das lajes de subpressão (8.400 m<sup>2</sup>). Execução de fachada em granito amarelo ornamental (380 m<sup>2</sup>) e pastilha Portobello 7,5 x 7,5 cm (4.054 m<sup>2</sup>). Execução de passarela de interligação em estrutura de concreto, formada por estacas, blocos, vigas, e lajes PI feitas em estrutura pré-moldada com consumo total de concreto de 265 m<sup>3</sup> e 27.428 Kg de aço, revestida com cerâmica Portobello 45 x 45 cm em área de 510 m<sup>2</sup>. Para realização do transporte vertical dos materiais utilizados na execução dos serviços da obra, foram utilizadas 2 (duas) Grua Universal elétrica de torre, tipo fixa, modelo AM1230 marca FM, capacidade de carga com lança de 30m=1200kg e com lança de 35m=950kg, altura útil do gancho=46m, carga máxima com o carro de carga distante até 10m do centro da torre=4000 kgf. E para içamento das peças pré-moldadas da Passarela, foram utilizados 2(dois) Guindaste telescópico marca LIEBHERR – modelo LTM 1220 – capacidade nominal de 220 Ton, lança telescópica de 60 metros, contrapeso de 74 toneladas.

LOM 5



**MARISTA**

Execução de estrutura metálica (88 m<sup>2</sup>) sobre a passarela, coberta com telhas de policarbonato. Execução de cobertura dos telhados com telhas de alumínio zincado, termo-acústica com isolamento de lã de rocha, sobre tesouras metálicas, incluindo calhas, rufos e algerozas (1.193 m<sup>2</sup>). Execução de esquadrias de alumínio (portas, janelas e brises) anodizados na cor bronze. Execução de esquadrias metálicas (portas, portões com grades de enrolar, janelas de venezianas) pintadas com zarcão e tinta epoxi semi-brilho. Execução de esquadrias de madeira (portas e janelas de cedro) pintadas com tinta esmalte sintético semi-brilho. Execução de corrimãos metálicos nas escadarias, guarda-corpos metálicos nos pisos técnicos, escadas e corredores. Execução de grades verticais em tela com 2m de altura nos 3 subsolos de garagem (660m). Execução de revestimentos de parede com Pastilha 7,5 x 7,5 cm (2.580 m<sup>2</sup>) nos corredores. Execução de pastilha 10 x 10 cm (2.320 m<sup>2</sup>) nas cozinhas e Banheiros. Execução de parede em gesso acartonado estruturado (696 m<sup>2</sup>). Execução de pisos cerâmica (6.263 m<sup>2</sup>). Execução de revestimento em granito (1.310 m<sup>2</sup>). Execução de Basalto (614 m<sup>2</sup>). Execução de piso paviflex (423 m<sup>2</sup>). Execução de Pintura em Forros (16.941 m<sup>2</sup>). Execução de pintura acrílica sobre massa corrida (5.356 m<sup>2</sup>). Execução de pintura acrílica sobre reboco feltrado (11.585 m<sup>2</sup>).

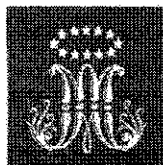
Execução quadra poliesportiva medindo 536 m<sup>2</sup>, em piso asfáltico Wapler/Lisonda, nas cores padrão verde e vermelho com dimensões de 18,20x 29,45 m e com todas pinturas demarcatórias e equipamentos, tendo sido executados os seguintes serviços: ( execução de base asfáltica composta de pó de pedra, brita 1 e pedrisco, emulsionadas em asfalto, niveladas e compactadas; aplicação de camada de Barragrit; aplicação de camada de Barramastic e respectiva raspagem; aplicação de camada de Lisocote colorido e marcação das linhas de jogo com Barraline) e fornecimento de acessórios esportivos para Futsal, Basquete e voleibol, com postes, traves e tabelas completos com rede.

- Foram fornecidos e instalados alambrados com tela de arame comum quadrangular, fio 2,75mm, malha 50mm e altura de 4m, no entorno da quadra poliesportiva e suas adjacências. O alambrado foi fixado em montantes de tubo galvanizado à fogo de 3", com paredes de 3,75mm, roscado. Na extremidade superior do tubo foram roscados caps metálicos com rosca interna na mesma bitola. Os tubos foram pintados com duas demãos de esmalte sintético brilho.

Para o perfeito acabamento da tela aramada foram utilizados fios de arame galvanizado de 3,40mm com tensores horizontais entrelaçados na tela e também para as amarrações e costuras das telas aos tubos. Também foram utilizados esticadores galvanizados no tensionamento dos fios horizontais. Execução de área "in door" de recreação com 200 m<sup>2</sup>, em Piso Durosport – RU, com manta amortecedora esp=11mm, tendo sido executados os seguintes serviços: Revestimento em Durocolor PU consiste em um sistema "PUR –COATING" (instalação com adesivo poliuretânico de manta de grânulos de borracha vulcanizada SBR, aglomerados com resina de poliuretano e=8mm.

E aplicação, sobre a manta, com revestimento poliuretânico flexível com e=média de 3mm, composto de diversas camadas sendo: Resina de poliuretano seladora bi-componente, execução de camada de resina de poliuretano bi-componente, auto nivelante e flexível, aplicação de acabamento bege, anti-reflexivo de poliuretano alifático, bi-componente de alta resistência à abrasão, com materiais Bayer (com acabamento poliuretânico alifático de resinas importadas da Bayer-Alemanha), resultando em um piso monolítico flexível de alta resistência à abrasão e química e a raios UV.

Instalação de rede hidro-sanitária, rede de combate a incêndio composta por 714 un Splinkler, 18 un caixas de incêndio com 02 un lances de mangueira, válvulas e



**MARISTA**

registros, rede de drenagem de águas pluviais e rede de gás, de toda a edificação, interligando a rede pública.

13. **PERIODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS:** 25/09/2007 à 12/02/2010

14. **ART Nº:** 4192061

15. **PROFISSIONAL:** Rosana de Melo Souza Ribeiro, Arquiteta, CREA-RJ 891024140-D

16. **ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

Construção de edificação destinada à instituição de ensino, com área de construção de 27.000 m<sup>2</sup> e composta por: 3 subsolos com 10 metros abaixo do nível da rua e 7 pavimentos superiores, tendo sido executados os Projeto de arquitetura, e os serviços de alvenarias internas de vedação de tijolo furado 1/2 vez 9 x 19 x 19 cm com total de 6.500 m<sup>2</sup> e alvenarias externas de vedação de tijolo furado 1 vez com 9 x 19 x 29 cm com total de 3.200m<sup>2</sup>. Execução alvenarias internas e externas nas platibandas de telhado do pavimento de cobertura com blocos de concreto 9x19x39 cm em um total de 1.000m<sup>2</sup>.

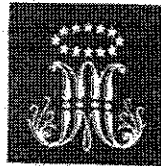
17. **PERIODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS:** 03/01/2008 à 12/02/2010

18. **ART Nº:** 4147746

19. **PROFISSIONAL:** Euro Campos D. Rodrigues, Engenheiro Eletricista, CREA-RJ 34920-D;

20. **ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

Na construção da edificação destinada à instituição de ensino, com área de construção de 27.000 m<sup>2</sup> e composta por: 3 subsolos com 10 metros abaixo do nível da rua e 7 pavimentos superiores, foram executados: Projetos de instalações elétricas e de subestação. Instalação de rede elétrica de média e baixa tensão. O prédio foi alimentado em média tensão, fornecida pela concessionária no alinhamento da obra, de onde parte uma rede, com cabeamento 12/20 KV até subestação abrigada de 1500 kva, construída e equipada com a instalação de 01 transformador a seco de 1000 KVA e 02 transformadores a seco de 250 KVA, disjuntor PVO 15 KV, quadro geral de baixa tensão para 1500 KVA trifásico, grupo gerador de 150 KVA e no-break de 60 KVA para atender aos circuitos estabilizados, de onde parte cabeamento através de eletrocaldas que alimentam os quadros parciais distribuídos nos pavimentos e destes partem



**MARISTA**

circuitos que alimentam os pontos de utilidades. A rede de baixa tensão é composta por pontos de tomadas e interruptores com placas montadas em caixas ferro esmaltadas embutida na alvenaria, fios e cabo flexíveis 2,5 mm<sup>2</sup>, 4,0 mm<sup>2</sup> e 6,0 mm<sup>2</sup> e eletrodutos de PVC e ferro esmaltados (3/4" e 1"). Instalação de sistema de aterramento e proteção contra descargas atmosféricas do tipo Franklin e gaiola de Faraday, executados através de barras e cabos de cobre nu. Instalação de sistema detecção e alarme de incêndio composto por 30 conjuntos de acionadores, sirenes e chave de fluxo e central de detecção marca Siemens tipo endereçável. Execução de iluminação, através de luminárias fluorescentes, na parte interna e refletores de alumínio com lâmpadas vapor de sódio na área externa (quadra poliesportiva).

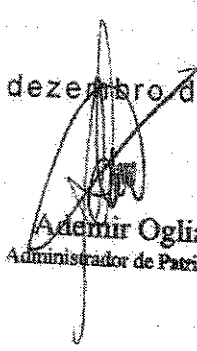
21. **PERIODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS:** 20/12/2007 à 12/02/2010  
22. **ART N°:** 4147927
23. **PROFISSIONAL:** André Araújo Pereira, Engenheiro Mecânico, CREA-RJ  
133.780-D;
24. **ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**


Na construção da edificação destinada à instituição de ensino com área de construção de 27.000 m<sup>2</sup> e composta por: 3 subsolos com 10 metros abaixo do nível da rua e 7 pavimentos superiores, foram realizados os seguintes serviços: projetos de ar condicionado e exaustão mecânica. Instalação de 05 elevadores com sistema inteligente e controlador lógico programável, sendo 03 com capacidade para 14 passageiros e 7 paradas e 01 com capacidade de 7 passageiros e 4 paradas e 1 para portadores de necessidades especiais. Instalação de sistema de ar condicionado do tipo expansão indireta (chiller) com capacidade 50 TR's e condensação a ar com rede de dutos distribuídos pelos pavimentos e 53 aparelhos do tipo Split system, sendo aparelhos bi-split's e split's simples, com capacidade de 2 TR's cada. Execução de sistema de exaustão mecânica para os sub-solos e escada enclausurada, Execução de rede de gás, interligando-a a rede pública,

25. **PERIODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS:** 20/12/2007 à 12/02/2010

Atenciosamente.

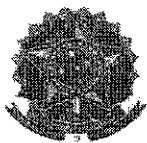
Porto Alegre, 01 de dezembro de 2010.

  
**Ademir Ogliari**  
Administrador de Patrimônio

  
registro de  
N° 33329

  
Atestado Técnico





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, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico profissional **EDUARDO ROSMAN** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional **EDUARDO ROSMAN**  
Registro: RJ131143 RNP: 0  
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL.

1 / 1

Número de ART: **4147559** Tipo de ART: Obra/Serviço Registrada em: 23/11/2007 Baixada em: 12/02/2010  
Forma de Registro: Participação técnica: Individual  
Empresa Contratada: **IBEG ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**

Contratante: **UNIÃO SUL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E ENSINO (USBEE)** CPF/CNPJ: 92.706.308/0001-75  
Rua: **RUA IRMÃO JOSE OTÃO** Nº: 11  
Complemento: Bairro: **CENTRO**  
Cidade: **PORTO ALEGRE** UF: **RS** CEP: **90035060**

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: **R\$ 27495000,00** Tipo de Contratante:  
Ação Institucional:

Endereço da obra/Serviço: **RUA IRMÃO JOSÉ OTÃO PORTO ALEGRE** Nº: 11  
Complemento: Bairro:  
Cidade: **PORTO ALEGRE** UF: **RS** CEP: **90035060**

Data de Início: **25/09/2007** Conclusão efetiva: **12/02/2010** Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: **Escolar** Código: MPOG:  
Proprietário: **UNIÃO SUL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO** CPF/CNPJ: 92.706.308/0001-75

Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:  
**1 - OBSERVAÇÕES** **RELAÇÃO DE SERVIÇOS NO RESUMO DO CONTRATO** **0,00** **Ind.**

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Dimensão da obra: **21.706,00 m2**

Elaboração de projeto de estrutura de concreto armado em edificação, estrutura de concreto pré-moldado e superficiais. Execução de drenagem, terraplenagem, escavações, concreto usinado (acompanhamento, fornecimento, ensaio, Edificações - arquitetônica, impermeabilizações, obras civis, Estabilidade e contenção de taludes e encosta, estrutura de concreto armado, estrutura metálica, estrutura de muros de contenção, fundações profundas e superficiais, sondagem, instalações hidrossanitárias, pistas de isolamento, sinalização, demolição, estrutura de concreto pré-moldado, escavações a céu aberto com materiais de 1a., 2a. e 3a. categorias. Topografia, levantamento planialtimétrico.

Observações

O profissional Eduardo Rosman é RT junto ao CREA-RS da empresa IBEG Engenharia e Construções Ltda desde 09/11/2007.

Informações Complementares

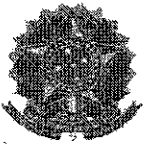
O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: **2010056038**, está registrado com as CAT's número(s):  
**1230517 1230518 1230519 1230521 1230523**

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 33323 a o atestado contendo 7 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº **1230517 / 2010**  
7 de Dezembro de 2010 Hora: 15:31:31

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br), em Serviços - CAT).





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.205, de 30 de outubro de 2009

**CREA - RS**

CAT COM REGISTRO DE ATESTAI

**1230517**

**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul**

**ATIVIDADE CONCLUÍDA**

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul**

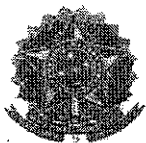
Rua : Guilherme Alves , 1010, CEP: 90680-000

Tel: (51) 3320-2100 , E-mail: crears@crea-rs.org.br



469  
402007

*[Handwritten signature]*



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta o assentamento deste Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico profissional **EURO CAMPOS DUNCAN RODRIGUES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional **EURO CAMPOS DUNCAN RODRIGUES**  
Registro: RJ34920 RNP: 0  
Título Profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA.

1 / 1

Número de ART: **4147746** Tipo de ART: Obra/Serviço Registrada em: 23/11/2007 Baixada em: 12/02/2010  
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe  
Empresa Contratada: **IBEG ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**

Contratante: **UNIÃO SUL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E ENSINO** CPF/CNPJ: 92.706.308/0001-75  
Rua: **IRMÃO JOSÉ OTÃO** Nº: 11  
Complemento: Bairro: **CENTRO**  
Cidade: **PORTO ALEGRE** UF: **RS** CEP: **90035060**

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: **R\$ 27495000,00** Tipo de Contratante:  
Ação Institucional:

Endereço da obra/Serviço: **RUA IRMÃO JOSÉ OTÃO PORTO ALEGRE** Nº: 11  
Complemento: Bairro:  
Cidade: **PORTO ALEGRE** UF: **RS** CEP: **90035060**

Data de Início: 25/09/2007 Conclusão efetiva: 12/02/2010 Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: **Escolar** Código: MPOG:  
Proprietário: **UNIÃO SUL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E ENSINO** CPF/CNPJ: 92.706.308/0001-75

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
1 - PROJETO E EXECUÇÃO	INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO (1000 V)	0,00	Ind.
2 - PROJETO E EXECUÇÃO	INSTALAÇÃO ELÉTRICA PARA INFORMÁTICA	0,00	Ind.
3 - PROJETO E EXECUÇÃO	INSTALAÇÕES - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	0,00	Ind.
4 - PROJETO E EXECUÇÃO	INSTALAÇÕES - SISTEMAS DE ALARME	0,00	Ind.

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

**Observações**

O profissional Euro Campos Duncan Rodrigues é RT junto ao CREA-RS da empresa IBEG Engenharia e Construções Ltda desde 02/10/2007.

**Informações Complementares**

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2010056038, está registrado com as CAT's número(s):  
1230517 1230516 1230519 1230521 1230523

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 33323 a 33 o atestado contendo 7 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1230518 / 2010

7 de Dezembro de 2010 Hora: 15:31:40

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br, em Serviços - CAT).**

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

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

A CAT é válida em todo o território nacional.



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.205, de 30 de outubro de 2009

**CREA - RS**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**1230518**

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul

ATIVIDADE CONCLUÍDA

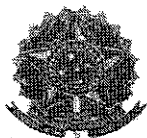
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua : Guilherme Alves , 1010, CEP: 90680-000

Tel: (51) 3320-2100 , E-mail: crears@crea-rs.org.br



Handwritten signatures and initials in the bottom right corner of the page.



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, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico profissional **ANDRE ARAUJO PEREIRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional **ANDRE ARAUJO PEREIRA**  
Registro: RJ133780 RNP: 0  
Título Profissional: ENGENHEIRO MECÂNICO.

1 / 1

Número de ART: 4147927 Tipo de ART: Obra/Serviço Registrada em: 23/11/2007 Baixada em: 12/02/2010  
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe  
Empresa Contratada: IBEG ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

Contratante: UNIÃO SUL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E ENSINO CPF/CNPJ: 92.706.308/0001-75  
Rua: IRMÃO JOSÉ OTÃO Nº: 11  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90035060

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: R\$ 27495000,00 Tipo de Contratante:  
Ação Institucional:

Endereço da obra/Serviço: RUA IRMÃO JOSÉ OTÃO PORTO ALEGRE Nº: 11  
Complemento: Bairro:  
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90035060

Data de Início: 25/09/2007 Conclusão efetiva: 12/02/2010 Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: Escolar Código: MPOG:  
Proprietário: UNIÃO SUL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E ENSINO CPF/CNPJ: 92.706.308/0001-75

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
1 - PROJETO E EXECUÇÃO	CÂMARA FRIGORÍFICA	0,00	Ind.
2 - PROJETO E EXECUÇÃO	CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS EM EDIFICAÇÕES	0,00	Ind.
3 - PROJETO E EXECUÇÃO	AR CONDICIONADO	0,00	Ind.
4 - PROJETO E EXECUÇÃO	ELEVADORES	0,00	Ind.
5 - PROJETO E EXECUÇÃO	EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E ELETRO-MECÂNICOS	0,00	Ind.
6 - PROJETO E EXECUÇÃO	EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E ELETRO-MECÂNICOS - GERADORES	0,00	Ind.
7 - PROJETO E EXECUÇÃO	INSTAL. IND. E MECÂNICAS - CENTRAIS DE GASES	0,00	Ind.

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

O profissional Andre Araujo Pereira é RT junto ao CREA-RS da empresa IBEG Engenharia e Construções Ltda desde 05/10/2007.

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2010056038, está registrado com as CAT's número(s):

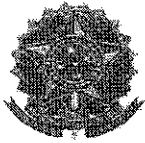
1230517 1230518 1230519 1230521 1230523

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 33323 a 33 o atestado contendo 7 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1230519 / 2010

7 de Dezembro de 2010 Hora: 15:31:47

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br, em Serviços - CAT).



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.205, de 30 de outubro de 2009

**CREA - RS**

Página 2

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**1230519**

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul

ATIVIDADE CONCLUÍDA

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

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

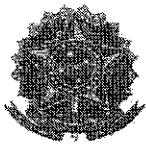
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua : Guilherme Alves , 1010, CEP: 90680-000

Tel: (51) 3320-2100 , E-mail: crears@crea-rs.org.br



Handwritten signatures and initials, including the number 473.



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta do assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **ROSANA DE MELLO SOUZA RIBEIRO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional ROSANA DE MELLO SOUZA RIBEIRO  
Registro: RJ24140 RNP: 0  
Título Profissional: ARQUITETO.

1 / 1

Número de ART: 4192061 Tipo de ART: Obra/Serviço Registrada em: 10/01/2008 Baixada em: 12/02/2010  
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe  
Empresa Contratada: IBEG ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

Contratante: UNIÃO SUL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E ENSINO CPF/CNPJ: 92.706.308/0001-75  
Rua: IRMÃO JOSÉ OTÃO Nº: 11  
Complemento:  
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS Bairro: CENTRO CEP: 90035060

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: R\$ 27495000,00 Tipo de Contratante:  
Ação Institucional:

Endereço da obra/Serviço: RUA IRMÃO JOSÉ OTÃO PORTO ALEGRE Nº: 11  
Complemento: Bairro:  
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90035060

Data de Início: 03/01/2008 Conclusão efetiva: 12/02/2010 Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: Escolar Código: MPOG:  
Proprietário: UNIÃO SUL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E ENSINO CPF/CNPJ: 92.706.308/0001-75

Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:  
1 - PROJETO E EXECUÇÃO EDIFICAÇÕES - ARQUITETURA 0,00 Ind.

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

**Observações**

A profissional Rosana de Mello Souza Ribeiro é RT junto ao CREA-RS da empresa IBEG Engenharia e Construções Ltda desde 02/01/2008.

**Informações Complementares**

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2010056038 , está registrado com as CAT's número(s):  
1230517 1230518 1230519 1230521 1230523

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 33323 a 333: o atestado contendo 7 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1230521 / 2010  
7 de Dezembro de 2010 Hora: 15:31:55

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br, em Serviços - CAT).**

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

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

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

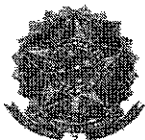
A CAT é válida em todo o território nacional.

**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul**

Rua : Guilherme Alves , 1010, CEP: 90680-000  
Tel: (51) 3320-2100 , E-mail: crears@crea-rs.org.br



Handwritten signatures and initials, including a large 'K' and '474'.



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, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **SALIM BENTO NIGRI** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional **SALIM BENTO NIGRI**  
Registro: **RJ45978** RNP: 0  
Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL.**

1 / 1

Número de ART: **4147644** Tipo de ART: **Obra/Serviço** Registrada em: **23/11/2007** Baixada em: **12/02/2010**  
Forma de Registro: Participação técnica: **Co-Responsável**  
Empresa Contratada: **IBEG ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**

Contratante: **UNIÃO SUL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E ENSINO** CPF/CNPJ: **92.706.308/0001-75**  
Rua: **IRMÃO JOSÉ OTÃO** Bairro: **CENTRO** Nº: **11**  
Complemento:  
Cidade: **PORTO ALEGRE** UF: **RS** CEP: **90035060**

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: **R\$ 27495000,00** Tipo de Contratante:  
Ação institucional:

Endereço da obra/Serviço: **RUA IRMÃO JOSÉ OTÃO PORTO ALEGRE** Nº: **11**  
Complemento: Bairro:  
Cidade: **PORTO ALEGRE** UF: **RS** CEP: **90035060**

Data de Início: **25/09/2007** Conclusão efetiva: **12/02/2010** Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: **Escolar** Código: MPOG:  
Proprietário: **UNIÃO SUL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E ENSINO** CPF/CNPJ: **92.706.308/0001-75**

Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: **RELACÃO DE SERVIÇOS NO RESUMO DO CONTRATO** Quant: **0,00** Und: **Ind.**  
1 - OBSERVAÇÕES

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Dimensão da obra: **21.706,00 m2**  
Elaboração de projeto de estrutura de concreto armado em edificação, estrutura de concreto pré-moldado e de fundações profundas e superficiais.  
Execução de drenagem, terraplenagem, escavações, concreto usinado (acompanhamento, fornecimento, ensaio, edificações-arquitetônica, impermeabilizações, obras civis. Estabilidade e contenção de taludes e encosta estrutura de concreto armado, estrutura metálica, estrutura de muros de contenção, fundações profundas e superficiais, sondagem, instalações hidrossanitárias, pistas de isolamento sinalização, demolição, estrutura de concreto pré-moldado, escavações a céu aberto com materiais de 1a., 2a. e 3a. categorias.  
Topografia, levantamento planialtimétrico.

**Observações**

O profissional Salim Bento Nigri é RT junto ao CREA-RS da empresa IBEG Engenharia e Construções Ltda desde 09/11/2007.

**Informações Complementares**

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: **2010056038**, está registrado com as CAT's número(s):

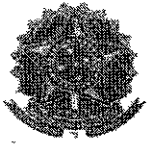
**1230517 1230518 1230519 1230521 1230523**

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 33323 a 33331 o atestado contendo 7 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº **1230523 / 2010**

**7** de Dezembro de 2010 Hora: **15:32:03**

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br, em Serviços - CAT).**



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.205, de 30 de outubro de 2009

**CREA - RS**

Página 2  
CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**1230523**

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul

ATIVIDADE CONCLUÍDA

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

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul**

Rua : Guilherme Alves , 1010, CEP: 90680-000

Tel: (51) 3320-2100 , E-mail: crears@crea-rs.org.br



Handwritten signatures and stamps in the bottom right corner, including a circular stamp and the number 476.





Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

\*\*\* Acompanha a presente certidao atestado[s] contendo 7 folha[s]. \*\*\*

CERTIDAO No.: 9102/2007

CERTIFICO PARA FINS DE ACERVO TECNICO QUE, NOS ARQUIVOS DESTA CREA, CONSTA(M) A(S) ART(S) ABAIXO EM NOME DO(S) PROFISSIONAL(IS), QUE PERTENCE(M) AO QUADRO TECNICO DA EMPRESA:

Razao Social: IBEG ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA.
Registro: 1967200816.
Ramo/Atividade: OS ENGA CIVIL, OS ENG ELETRICA, OS ENG ELETRONICA, OS ENG DE TELECOMUNICACOES, OS ENG MECANICA, OS DE ARQUITETURA, OS DE URBANISMO, OS DE CONSTRUCAO DE EDIFICACOES, ENG SEG TRABALHO.

ART No: AK39553 - de 24.02.2005. Natureza: OBRA E SERVICO.
Responsavel Tecnico: EURO CAMPOS DUNCAN RODRIGUES.
Carteira No: RJ-34920/D. Reg. No. 1978106143.
Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/CS ENG ELETRICA.
Contratante: COMANDO DA AERONAUTICA-DEP. DE AVIACAO CIVIL.
Endereco: R SANTA LUZIA 651 2 ANDAR CENTRO RIO DE JANEIRO RJ.

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.
(2): PROJETO.
Especificacao da Atividade (1): OUTROS.
Complemento (1): OUTROS.
(2): REDE ELETRICA.

Informacao Complementar:
RESPONSAVEL PELA ELABORACAO DE PROJETOS E EXECUCAO DAS INSTALACOES ELETRICAS PARA OS SERVICOS NECESSARIOS A MUDANCA DO ALMOXARIFADO E DOS ARQUIVOS DO DAC.

No. Contrato: 047/DAC/2004.
Data do Inicio: 03.01.2004.
Prazo do Contrato: DETERMINADO. 240 Dias.
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 2.790.036,90.
Endereco da Obra: ESTRADA DO GALEAO - PREF. DA AERONAUTICA DO GALEAO SN ILHA DO GOVERNADOR - RIO DE JANEIRO/RJ

CONCLUSAO em 25.10.2007.
Vinculada a ART principal no: AK39593 - Data de pagto.: 24.02.2005.
Profissional: EDUARDO ROSMAN.
Carteira No. RJ-131143/D. Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.

ART No. AK39558 - de 24.02.2005. Natureza: OBRA E SERVICO.
Responsavel Tecnico: ANDRE ARAUJO PEREIRA.
Carteira No. RJ-133780/D. Reg. No. 1993100182.
Titulo: ENGENHEIRO MECANICO.

(CONTINUA)

Handwritten signatures and stamps, including a large signature and a stamp with the number 4470.

Mod. 201068



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

(Continuacao da Certidao no. 9102/2007)

Folhas: 2/3

Contratante: COMANDO DA AERONAUTICA-DEP. DE AVIACAO CIVIL.  
 Endereco: R. SANTA LUZIA 651 2 ANDAR CENTRO.  
 RIO DE JANEIRO RJ.  
 Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.  
 (2): PROJETO.  
 Especificacao da Atividade (1): MECANIZACAO.  
 Complemento (1): SISTEMA DE REFRIGERACAO.  
 Informacao Complementar:  
 RESPONSAVEL PELA ELABORACAO DE PROJETOS E EXECUCAO DE INSTALACOES DE AR  
 CONDICIONADO CENTRAL PARA OS SERVICOS NECESSARIOS A MUDANCA DO  
 ALMOXARIFADO E DOS ARQUIVOS DO DAC.  
 No. Contrato: 047/DAC/2004.  
 Data do Inicio: 03.01.2004.  
 Prazo do Contrato: DETERMINADO ..... 240 Dias.  
 Valor do Contrato/Honorario: R\$ 2.790.036,90.  
 Endereco da Obra: ESTRADA DO GALEAO - PREF. DA AERONAUTICA DO GALEAO SN  
 ILHA DO GOVERNADOR - RIO DE JANEIRO/RJ  
 CONCLUSAO em 25.10.2007.  
 Vinculada a ART principal no. AK39593 = Data de pagto. 24.02.2005.  
 Profissional: EDUARDO ROSMAN  
 Carteira No. RJ-131143/D ..... Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.  
 ART No. AK39593 - de 24.02.2005 ..... Natureza: OBRA E SERVICO.  
 Responsavel Tecnico: EDUARDO ROSMAN  
 Carteira No. RJ-131143/D ..... Reg. No. 1993100155.  
 Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.  
 Contratante: COMANDO DA AERONAUTICA-DEP. DE AVIACAO CIVIL.  
 Endereco: R. SANTA LUZIA 651 2 ANDAR CENTRO.  
 RIO DE JANEIRO RJ.  
 Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.  
 (2): PROJETO.  
 Especificacao da Atividade (1): CONSTRUCAO.  
 (2): OUTROS.  
 Complemento (1): EDIFICACAO COMERCIAL.  
 (2): OUTROS.  
 Informacao Complementar:  
 RESPONSAVEL PELA ELABORACAO DE PROJETOS E EXECUCAO DE OBRAS CIVIS PARA OS  
 SERVICOS NECESSARIOS A MUDANCA DO ALMOXARIFADO E DOS ARQUIVOS DO DAC.  
 No. Contrato: 047/DAC/2004.  
 Quantificacao: 1600,00 m2.  
 Data do Inicio: 03.01.2004.  
 Prazo do Contrato: DETERMINADO ..... 240 Dias.  
 Valor do Contrato/Honorario: R\$ 2.790.036,90.  
 Endereco da Obra: ESTRADA DO GALEAO - PREF. DA AERONAUTICA DO GALEAO S/N  
 ILHA DO GOVERNADOR - RIO DE JANEIRO/RJ  
 CONCLUSAO em 25.10.2007.

(CONTINUA)

Handwritten initials and stamps

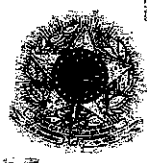
Handwritten signatures and initials

Vertical stamp: CREA-RJ

Mod: 201056



Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto às atas reunidas  
RE 0332, AN 27526, RE 0313, fazendo parte integrante da Certidão nº  
0102/2007, Folha número 4/14,  
RIO DE JANEIRO, 27 de outubro de 2007



**SERVICO PUBLICO FEDERAL  
DEPARTAMENTO DE AVIACAO CIVIL**

Carimbo: Conselho Regional de Engenharia  
e Arquitetura de Aviação Técnico  
(POR DELEGACAO)



**ATESTADO**

Atestamos para fins de prova de idoneidade e capacidade técnica, que a firma **IBEG ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**, inscrita no CNPJ sob o n.º 33.607.565/0001-90 e inscrita no CREA/RJ sob o n.º 1967/2008-16, sediada nesta cidade de **Rua Marialva, n.º 99 - Higienópolis**, contratada por este órgão para os serviços de **Reforma e mudança do Almoarifado e dos Arquivos do DAC-RJ, com acréscimo de áreas na BAGL - Base Aérea do Galeão**, executou entre outros os serviços abaixo discriminados, de acordo com as condições contratuais, tendo demonstrado esmero, técnica e pontualidade.

**1. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**

- Eduardo Rosman** - CREA/RJ n.º 131.143-D
- Euro Campos Duncan Rodrigues** - CREA/RJ n.º 34.920-D
- André Araujo Pereira** - CREA/RJ n.º 133.780-D

**2. CONTRATANTE**

**COMANDO DA AERONÁUTICA  
DAC - DEPARTAMENTO DE AVIACÃO CIVIL  
Edif. Santos Dumont, Rua Santa Luzia, 651 - 2º andar, Centro - Rio de Janeiro (RJ)  
CNPJ N.º 00.394.429/0043-60**

**3. LOCAL**

**BAGL - Base Aérea do Galeão - RJ  
Estr. do Galeão s/nº - Ilha do Governador - Rio de Janeiro - RJ**

**4. PERÍODO**

**Início: Janeiro de 2004  
Termino: Setembro de 2004**

**5. ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO E REFORMA**

**1.600,00 M2**

**6. VALOR DO CONTRATO**

**R\$ 2.790.036,90 (Dois milhões, setecentos e noventa mil, trinta e seis reais e noventa centavos)**

Assinaturas manuscritas e rubricas no canto inferior direito da página.



## 7. PROJETOS EXECUTIVOS E "AS BUILT" COM APROVAÇÃO

- Projetos de Infra e Super-estrutura;
- Projetos de Arquitetura;
- Projetos de Instalações (Elétrica, Telefonia e Lógica, Hidro-sanitárias e Drenagem, Climatização com ar-condicionado central, Rede de Incêndio, Detecção e alarme de incêndio);
- Detalhamentos em geral.

## 8. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA OBRA

- Reforma de edificação existente e construção de novo galpão destinado ao almoxarifado e arquivo do DAC.

### 8.1. Obras Civas:

Foram executados os seguintes serviços:

- Demolições de pisos, alvenarias, revestimentos, telhas, instalações conforme novo lay-out, com retirada de entulho em vazadouro público;
- Raspagem e limpeza do terreno e locação da obra;
- Escavações, reaterros e bota-fora para execução de infra estrutura em blocos e cintas de fundações em concreto armado 25Mpa;
- Execução do piso do pavimento térreo em concreto 25 MPa armado em tela, com controle de acabamento tipo nível zero, com endurecedor de superfície, dimensionado para uma sobrecarga de 500 kg /m<sup>2</sup>, para armazenagem de materiais e trânsito de empilhadeiras;
- Execução de Super-estrutura mista em estrutura metálica, com pré laje de concreto armado de 25 MPa calculada para uma sobrecarga de 500 kg / m<sup>2</sup>. As escadas de acesso e a laje de piso do mezanino e escritórios do almoxarifado foram executadas em estruturas metálicas;
- Execução de alvenarias com tijolos cerâmicos de 1/2 ou 1 vez;
- Fornecimento e instalação de divisória piso / teto, Painel/vidro/painel, espessura de 35mm, modulação de 1200 mm e altura conforme lay-out indicado nos projetos, com estrutura em aço galvanizado pintado por eletroposição, com camada mínima de 60 micra, na cor preto acetinado. Os painéis com chapas de laminado melamínico em ambos os lados na cor areia Jundiaí, miolo celular do tipo colméia, Portas do mesmo material, com requadros e batentes em aço, dobradiças pretas e fechadura tipo tubular com chave central e trava de segurança na parte interna;
- Fornecimento e instalação de divisórias minerais em granito;
- Fornecimento e instalação das esquadrias:
  - Portas de madeira para acabamento em pintura
  - Portas e portões em ferro
  - Janelas e Portas de alumínio anodizado natural, linha 25 e 30;
- Execução de pisos em concreto com acabamento tipo nível zero, com endurecedor de superfície;
- Execução de piso em granilite moldado in loco;

*[Handwritten signature and initials]*

- Execução de Pintura epóxi no pisos de concreto e granilite;
- Execução de Cobertura em telhas metálicas galvanizadas natural sobre estrutura metálica;
- Execução Cobertura em telhas cerâmicas coloniais sobre estrutura de madeira;
- Impermeabilização em manta Torodin 3mm;
- Revestimentos de paredes com chapisco, emboço massa única, cerâmico;
- Pavimentação em contrapiso, piso cerâmico, laje nível zero e granilite moldado in loco;
- Pintura de paredes, tetos em Pintura Acrílica com massa acrílica, e de esquadrias em Pintura esmalte sobre ferro e madeira;

## 8.2. Instalações:

Foram executados os seguintes serviços:

- Fornecimento e instalação de transformador, alimentado pela subestação existente, 150 kVA, 13,2 kV. Instalação de ramal de entrada aéreo, instalação de tubulação e caixas aparentes, para alimentadores e distribuição dos circuitos, enfição geral dos circuitos alimentadores e de distribuição, colocação de tomadas e interruptores (linha silêntoque), luminárias fluorescentes tipo calhas e demais pontos de utilização, instalação de tubulação seca para lógica e telefonia externa, em eletrodutos de PVC, condutores com seção igual ou inferior a 6 mm<sup>2</sup>;
- Fornecimento e instalação de eletrodutos, condutores, curvas e aparente com eletrodutos de PVC rígido, não propagante a chamas (Ref.: Tigre), caixas tipo condutores em alumínio silício, com ótima resistência mecânica, imunes a corrosão e com acabamento liso (Ref.: Wetzel);
- Fornecimento e instalação de Fios e Cabos singelos, formados de fios de cobre, tempera mole, alta condutibilidade, com isolamento classe 750V formado por composto termoplástico de cloreto de polivinila (PVC) com características especiais não propagantes ao fogo. Tais condutores foram utilizados nos circuitos terminais ou alimentadores internos que não foram lançados em dutos subterrâneos (Ref.: Fios e Cabos Pirastic Antiflan da Pirelli), para instalações aéreas e aterramento fios e cabos de cobre nu;
- Fornecimento e instalação de Interruptores, pulsadores, variadores de luminosidade, cigarras e tomadas conforme projeto;
- Fornecimento e instalação de Luminárias tipo comercial, de sobrepor, chanfradas, para duas lâmpadas florescentes de 20 ou 40W fluorescente universal, para reator de partida rápida, alto fator de potência;
- Fornecimento e instalação de Quadros Elétricos em chapa de aço laminado desmontável 14 MSG (mínimo), acabamento base de epóxi, por processo eletrostático, resistência mecânica dos esforços de curto-circuito (valor simétrico) mostrado nos diagramas, barramentos para corrente mínima mostrada nos diagramas, tensão nominal 600V, portas equipadas com fechaduras tipo "YALE", grau de proteção, conforme ABNT-IP-44. Os

*[Handwritten signature and initials]*  
 4802

quadros possui 1 (um) barramento de neutro e outro barramento de terra, com disjuntores para os quadros de distribuição a seco, 600V, de comando manual, proteção termomagnética fixa ou ajustável, disparador magnético bobinado, com câmara de extinção de arco de, no mínimo, 08 lâminas deionizantes, em caixa moldada de poliamida altamente resistente, com capacidade de ruptura de no mínimo 10kA em 240V, para os disjuntores gerais, e de no mínimo de 5 kA em 240V, para os disjuntores dos circuitos terminais. (Ref.: Siemens, Merlin-Gerin, Legrand).

- Fornecedor e Instalação de eletrocalhas e acessórios de montagem fabricadas em chapa de aço nº 16, tratada e galvanizada eletroliticamente de fabricação "MARVITEC" ref. 4.200, Mega, tipo perfuradas, nas dimensões definidas no projeto.
- Rede de Hidrantes - O sistema de proteção por Redes de Hidrantes foi projetado atendendo as exigências do Corpo de Bombeiros.
- O sistema de distribuição de água para rede de hidrantes, com diâmetro mínimo de 2 1/2". É pressurizado com água tratada, e com derivações para proteção das áreas dos respectivos pontos de hidrantes.
- As tubulações na rede de hidrantes são de aço carbono galvanizado (AC), sem costura, norma DIN 2440 ou SCH-40, ASTM-106 GR.B e dimensões NSI B.36.10, com extremidades biseladas para solda, conforme definido no projeto, resistente a uma pressão mínima de 1800 KPa (18kgf/cm<sup>2</sup>), com diâmetro mínimo de 2 1/2".
- As conexões, registros, válvula e flanges são com extremidades chanfradas e classe 150 libras.
- Os hidrantes do tipo "duplos" com duas saídas, controladas por válvulas globo angular de 45°, em bronze com diâmetro de 65mm (2 1/2"), classe 150 libras, entrada com rosca interna e saída com rosca externa NBR-5667, haste ascendente, vedação em borracha etilo-propileno e volante em nylon reforçado, e adaptação para junta "storz" de latão com diâmetro de 63mm (2 1/2") ou 38mm (1 1/2"), e tampão com junta "storz".
- Abrigos (armários) para mangueiras e acessórios são metálicos, com suporte para mangueira. Porta de vidro com a palavra "INCÊNDIO", as mangueiras, os esguichos e duas chaves duplas tipo "storz" para conexão em engates rápidos, em latão naval polido, com diâmetro de 63mm (2 1/2") ou de 38mm (1 1/2"), conforme definido no projeto.
- Fornecedor e instalação sistema de água, esgoto e águas pluviais com tubos e conexões de PVC, caixas de inspeção de esgoto e águas pluviais em pré-moldado.
- Fornecedor e instalação dos condicionadores de ar em suas bases definitivas incluindo para tanto todos os materiais e vibrantes, do tipo mola e em borracha de neoprene.
- Fornecedor e instalação de aparelhos de ar condicionado tipo janela de 7.500 BTU's.

Este projeto encontra-se arquivado no CREAB-RJ, junto as atas e autos:  
nº 20.553, nº 20.550, nº 20.551 fazendo parte integrante da Certidão número  
000242007, Folhas número 7716.  
NOVA JANEIRO, 29 de OUTUBRO de 2007

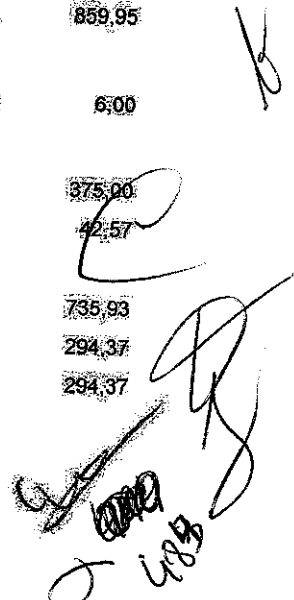
BRUNO A. DE OLIVEIRA RIBEIRO  
Engenheiro de Arquitetura Técnica  
POR BELONGAR



*[Handwritten signature]*  
4837

## PRINCIPAIS QUANTITATIVOS

CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS</b>		
01.01	Projeto executivo de arquitetura	Vb	1,00
01.02	Projeto executivo de instalações	Vb	1,00
01.03	Projeto executivo de infra / superestrutura	Vb	1,00
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
02.01	Sondagem e Controle Tecnológico	m	90,00
02.02	RASPAGEM e limpeza manual de terreno	m2	1.125,00
<b>2.1</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>		
02.01.01	DEMOLIÇÃO de piso revestido com granilite	m2	140,72
02.01.02	DEMOLIÇÃO de alvenaria de tijolo comum, sem reaproveitamento	m3	22,36
02.01.03	DEMOLIÇÃO de piso cerâmico inclusive retirada da camada de regularização sobre lastro de concreto	m2	36,61
02.01.04	DEMOLIÇÃO de revestimento de azulejo	m2	92,40
02.01.05	RASGO em alvenaria com argamassa mista de cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:4 com adição de 150 kg de cimento para tubulação Ø 65 mm (2 1/2") a 100 mm (4")	m	33,00
02.01.06	Retirada de telhas	m2	735,93
<b>3</b>	<b>INFRA ESTRUTURA</b>		
03.01	ESCAVAÇÃO MANUAL de vala em solo de 1ª categoria, profundidade até 2 m	m3	153,21
03.02	REATERRO MANUAL de vala apilado	m3	99,80
03.03	LOCAÇÃO DA OBRA: execução de gabarito	m2	1.125,00
03.04	LASTRO DE CONCRETO, incluindo preparo e lançamento	m3	3,39
03.06	Transporte de material para o local fora	m3	80,31
03.07	Concreto 25Mpa dosado na central	m3	80,00
03.08	FORMA de madeira para estruturas em geral com sarrafo 2,5 x 8 cm para piso de concreto	m	120,00
03.09	FORMA de madeira para fundação	m2	270,40
03.10	ARMADURA de aço para estruturas em geral CA-50 Ø 20 mm	kg	2.692,80
03.11	ARMADURA de tela de aço CA-60 B	kg	1.200,00
03.12	CONCRETO estrutural virado na central, controle "B", consistência para vibração, brita 1, fck 20 MPa	m3	29,92
<b>4</b>	<b>SUPER ESTRUTURA</b>		
04.01	Concreto 25Mpa dosado na central bombeado	m3	50,00
04.01	Estrutura metálica para prédio e cobertura	kg	65.600,00
04.02	Pre-laje sobrecarga 500kg	m2	500,00
<b>5</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>		
05.02	ALVENARIA de vedação com tijolo cerâmico furado 9 x 19 x 19 cm, espessura da parede 9 cm, juntas de 12 mm com argamassa mista de cimento, saibro e areia sem peneirar traço 1:0,5:2,5 - tipo 1-	m2	859,95
05.03	ALVENARIA de vedação com tijolo cerâmico furado 9 x 19 x 19 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 12 mm com argamassa mista de cimento, saibro e areia sem peneirar traço 1:0,5:2,5 - tipo 1-	m2	6,00
05.04	Divisória Eucatex com vidro	m2	375,00
05.05	DIVISÓRIA sanitária de granito e=3 cm assentada com arg. no traço 1:3	m2	42,57
<b>6</b>	<b>COBERTURA</b>		
06.01	Fornecimento e Colocação de telhas metálicas galvanizadas natural simples	m2	735,93
06.02	ESTRUTURA de madeira para telha cerâmica ou de concreto, ancorada em laje ou parede	m2	294,37
06.03	COBERTURA com telha cerâmica tipo colonial, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, no traço 1:2:9, inclinação 35%	m2	294,37





## PRINCIPAIS QUANTITATIVOS (Continuação)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
<b>7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
07.01	Portão automático	m2	25,00
07.02	Porta de alumínio	m2	12,51
07.03	Porta de madeira de 1,20x2,10m	un	2,00
07.04	Porta de madeira de 1,60x2,10m	un	2,00
07.05	PORTA de ferro sob encomenda, de abrir, em chapa dupla, colocação e acabamento com uma folha	m2	20,58
07.06	PORTA interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,60x2,10m	un	4,00
07.07	PORTA interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,60x2,10m	un	7,00
07.08	JANELA de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento, basculante, com contramarcos	m2	280,93
<b>8</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
08.01	Impermeabilização com manta de 3mm, Torodin	m2	133,24
08.02	CHAPISCO para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=6mm	m2	2.481,78
08.03	EMBOCO/MASSA ÚNICA para parede interna com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=20mm	m2	2.481,78
08.04	AZULEJO assentado com cola especial a base de PVA, juntas a prumo	m2	337,48
08.05	REJUNTAMENTO de azulejo 15 x 15 cm, com argamassa pré-fabricada, para juntas até 3 mm	m2	337,48
<b>9</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
09.01	FORMA de madeira para estruturas em geral com sarrafo 2,5x8 cm para piso de concreto	m	9,80
09.02	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, preparo manual	m3	12,00
09.03	Piso concreto nível zero, com endurecedor de superfície	m2	1.063,05
09.04	PISO CERÂMICO esmaltado 30 x 30 cm, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante	m2	357,40
09.05	REJUNTAMENTO DE PISO cerâmico com cimento branco, para juntas de até 3 mm	m2	357,40
09.06	GRANITE para revestimento de piso moldado "in loco"	m2	122,21
<b>10</b>	<b>SOLEIRA, PEITORIL E RODAPÉ</b>		
10.01	SOLEIRA de mármore natural de 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4	m	10,00
10.02	PEITORIL de granito natural 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4	m	85,00
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES</b>		
11.01	Instalações elétrica	Vb	1,00
11.02	Instalações hidráulicas	Vb	1,00
11.03	Instalação sanitária	Vb	1,00
11.04	Drenagem	Vb	1,00
11.13	Rede fixa de incêndio (extintores e água pressurizada)	Vb	1,00
11.14	Acondicionado	Vb	1,00

Este orçamento encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeradas:  
 082852, 08137307, 0837593 fazendo parte integrante da Certidão número  
 1102/2007, data assento: 9/10/  
 DEL. DE JANEIRO, 02 DE OUTUBRO DE 2007

Arq. Eng.ª Maria Antônia  
 OBRAS DE OBRAS DE TERRA FUNDAM.  
 PROJ. DE OBRAS DE OBRAS DE TERRA FUNDAM.



L

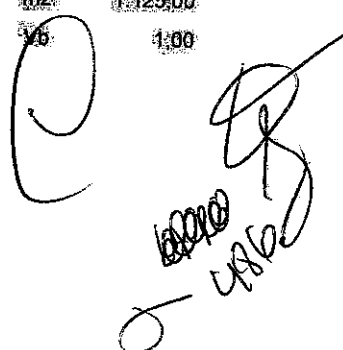
485

## PRINCIPAIS QUANTITATIVOS (Continuação)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
<b>11.05</b>	<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>		
11.05.01	Espelho de cristal com moldura de alumínio	un	13,00
11.05.02	Saboneteira retangular de plástico ABS para sabão líquido	un	9,00
11.05.03	Cabide de metal cromado	un	10,00
11.05.04	Bancada de granito cinza Corumba de 1,50x0,60 com duas cubas	un	1,00
11.05.05	Bancada de granito cinza Corumba de 0,80x0,60 com uma cuba	un	1,00
11.05.06	Bancada de granito cinza Corumba de 1,50x0,60 com duas cubas	un	1,00
11.05.07	Bancada de granito cinza Corumba de 1,80x0,60 com uma cuba	un	1,00
11.05.08	Instalação de telefonia e lógica	un	1,00
11.05.09	Bancada de granito cinza corumba 0,60x2,00 com 2 cubas	un	1,00
11.05.10	Bancada de granito cinza corumba 0,60x2,00 com 3 cubas	un	1,00
11.05.11	Bancada de granito cinza corumba 0,70x0,60 com 1 cuba	un	1,00
11.05.12	Bancada de granito cinza corumba 1,20x0,60 com 1 cuba	un	3,00
11.05.13	Bancada de granito cinza corumba 1,75x0,60 com cuba de 0,50x0,30m	un	1,00
11.05.14	Porta papel higienico de plástico ABS de 350x130mm	un	8,00
11.05.15	Cabide de cerâmica esmaltada para copa	un	4,00
11.05.16	Porta papel toalha de plástico 27x40x13cm	un	8,00
11.05.17	Papeleira de cerâmica esmaltada com rolete de plástico de embutir de 15x15cm	un	4,00
11.05.18	Saboneteira	un	6,00
11.05.19	MIGTORIO de louça individual	un	3,00
11.05.20	TORNEIRA de pressão metálica para uso geral	un	16,00
11.05.21	BACIA de louça com caixa acoplada com saída horizontal, Tampa e acessórios	un	11,00
11.05.22	CHUVEIRO elétrico automático, 220 V - 4400 W	un	16,00
<b>12</b>	<b>DIVERSOS</b>		
12.01	Sistema de 15.000 litros	Vb	1,00
12.02	Fossa e Filtro	Vb	1,00
12.03	Forno Pvc de 20cm macho/fêmea	m2	1.011,88
<b>13</b>	<b>VIDROS</b>		
13.01	VIDRO cristal comum liso, colocado em caixão com ou sem baguetes, duas demãos de massa e = 4 mm	m2	280,13
<b>14</b>	<b>PINTURA</b>		
14.01	EMASSAMENTO de parede com massa acrílica com duas demãos para pintura látex	m2	1.812,81
14.02	LATEX ACRÍLICO em parede externa com duas demãos, sem massa corrida	m2	3.130,10
14.03	TINTA ESMALTE em esquadria de madeira com duas demãos, sem massa corrida	m2	89,46
14.04	PINTURA com tinta a óleo em esquadria de ferro com duas demãos	m2	136,47
14.05	Pintura Epoxi de piso granilite existente	m2	349,16
14.06	Pintura Epoxi de Piso Nivel zero	m2	1.063,05
<b>15</b>	<b>CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS</b>		
15.01	LIMPEZA geral da edificação	m2	1.125,00
15.02	Ligações definitivas	Vb	1,00

Rio de Janeiro, 12 de outubro de 2004.

  
 Milton Vilanova Filho  
 Arquiteto  
 CREA 40215-D





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº1.025, de 30 de Outubro de 2009, do Confea que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro - Crea-RJ, o Acervo Técnico do profissional RAONE MIRANDA SOARES referente à(s) Anotação(ões) de ... Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s): .....

Profissional: **RAONE MIRANDA SOARES**.....

Registro: **2016125862** RNP: **2015862331**.....

Título Profissional: **ENGENHEIRO AGRONOMO** .....

ART Nº **2020230104796** - de **22/03/2023** Tipo de registro: **OBRA OU SERVICO**.....

Baixada em: **24/05/2023** por: **CONCLUSAO**.....

Executante: **ETEPAR CONSTRUCOES LTDA** Registro: **1981200363**.....

Tipo Contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**.....

Contratante: **CIA ESTADUAL DE HABITACAO DO RJ CEHAB RJ**.....

Endereço: **AVENIDA CARLOS PEIXOTO 54 7º ANDAR - BOTAFOGO**.....

**RIO DE JANEIRO RJ**.....

Finalidade: **OUTRO**.....

Proprietário: **CIA ESTADUAL DE HABITACAO DO RJ CEHAB RJ**.....

Atividade Técnica: .....

(1): **EXECUCAO DE SERVICO TECNICO**.....

Especificação da Atividade: .....

(1): **ARBORIZACAO**.....

(2): **PLANTIO**.....

(3): **PODA**.....

Complemento: .....

(1): **JARDIM** .....

(2): **OUTROS** .....

Informação Complementar: .....

**REVITALIZAÇÃO DE 10 PRAÇAS, SENDO: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 10, 11, 12, 13, SITUADAS NO CONJUNTO NOVA SEPETIBA, NO BAIRRO SEPETIBA, NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO/RJ. COMPREENDENDO: JARDINS, PODAS, PLANTIO E PODA.** .....

Nº do contrato: **027/2022**.....

Quantificação: **39.325,05 m2**.....

Data de Celebração: **13/04/2022**.....

Data de Início: **09/05/2022**.....

Conclusão efetiva: **09/03/2023**.....

Valor de Contrato/Honorário: **R\$ 18.858.754,95**.....

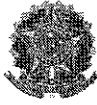
Endereço: **ESTRADA DE SEPETIBA S/N - SEPETIBA**.....

**RIO DE JANEIRO RJ**.....

(CONTINUA)

Este documento foi assinado digitalmente por Letícia Teixeira Molinari Gentil

Exatidão assinado digitalmente. Verificação em: <https://www.crea-rj.org.br/validador/signChecker.jsf>. Utilize o código: W7C-HAM-2023-01250



(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 71253/2023)

Vinculada a ART Nº: 2020230104773 por participação técnica: EQUIPE.....

Data de Pagamento: 11/05/2022.....

Profissional: EDUARDO ROSMAN.....

RNP: 2003476920      ENGENHEIRO CIVIL .....

RESSALVAS: .....

O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para ....  
o(s) serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA CIVIL [PROJETO EXECUTIVO DE URBANIZAÇÃO;  
EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DE GALPÃO, EXECUÇÃO DE ARQUIBANCADAS EM CONCRETO ARMADO, .....  
EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO, TERRAPLANAGEM, PAVIMENTAÇÃO, EXECUÇÃO DE ..  
ESTRUTURAS METÁLICAS E DEMAIS SERVIÇOS CIVIS] E ENGENHARIA ELÉTRICA [INSTALAÇÕES ...  
ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO] o(s) qual(is) e(são) atribuição(es) que exige(m) .....  
responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO CIVIL E ENGENHEIRO ELETRICISTA .....

OBSERVAÇÕES: .....

A EMPRESA ETEPAR CONSTRUÇÕES EIRELI ALTEROU SUA RAZÃO SOCIAL PARA ETEPAR .....  
CONSTRUÇÕES LTDA .....

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT,  
com ressalvas e observações, o atestado contendo 8 folha(s), expedido pelo contratante da .....  
obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele .....  
constantes. ....

Certidão de Acervo Técnico nº 71253/2023

Emitida às: 14/06/2023 10:41 (hora de Brasília)

Código de controle do comprovante: 0.3181672900320073

Rio de Janeiro, 14 de Junho de 2023

LETICIA TEIXEIRA MOLINARI GENTIL  
Coordenadora de Acervo Técnico - Mat. 1175  
(POR DELEGAÇÃO)

(CONTINUA)

Documento assinado digitalmente. Verificação em: <http://acervo.crea-rj.org.br/validar/digitalSignChecker.jsf>. Utilize o código W7C-HAM-208R-VD5C

Este documento foi assinado digitalmente por Leticia Teixeira Molinari Gentil



**ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

Atestamos para os devidos fins de prova de idoneidade e capacidade técnica, que a empresa **ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA**, CNPJ: 27.595.842/0001-90, registrada no CREA/RJ sob o nº 1981200363, sediada na Avenida José Silva de Azevedo Neto, nº 200, bloco 04, sala 104 – Barra da Tijuca, Rio de Janeiro, forneceu à Companhia Estadual de Habitação do Rio de Janeiro – CEHAB-RJ, CNPJ 33.525.221/0001-32, situada na Avenida Carlos Peixoto, nº 54, 7º Andar, Botafogo, Rio de Janeiro, RJ, os serviços técnicos para execução de obra civis objetos do termo de contrato de prestação de serviço de engenharia nº 027/2022 oriundo do processo administrativo nº 170041/000520/2021.

**1. DESCRIÇÃO CONTRATUAL:**

**Contrato: 027/2022**

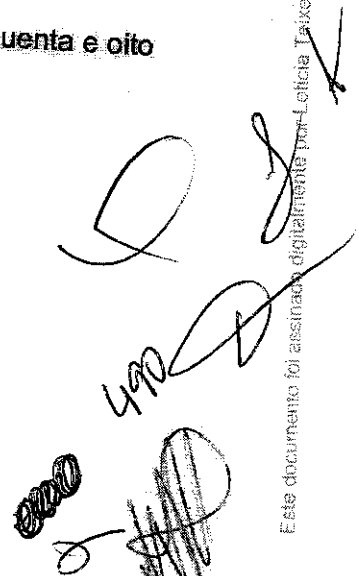
**Objeto do contrato:** Elaboração de projeto executivo e respectivas obras para revitalização das praças 01, 02, 03, 04, 06, 10, 11, 12 e 13

**Valor total do contrato:** R\$ 18.858.754,95 (dezoito milhões, oitocentos e cinquenta e oito mil, setecentos e cinquenta e quatro reais e noventa e cinco centavos)

**Período de execução:** 09 de maio de 2022 a 09 de março de 2023

**Área de intervenção:** 39.325,05 m<sup>2</sup>

**Localização:** Estrada de Sepetiba, s/n, Nova Sepetiba, Rio de Janeiro - RJ.



Documento autenticado digitalmente. Verificação em: <https://ccfbw.crbarrj.org.br/validacao/diipa-st/ipe/Checker.jsf>. Utilize o código W7C-11AM1-209R-XD50

**15** 15º Ofício de Notas da Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro  
Rua do Ouvidor, 59 - Centro | Tel.: (21) 201-2000 | www.ccrjofonot.com.br  
Av. das Américas, 365 - Bloco 11 - Joozinho - Barra da Tijuca | Tel.: (21) 2054-7161

088641

Certifico o do fe que a presente copia é fiel reprodução da original que me foi apresentada.

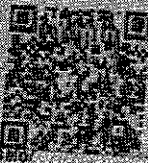
**AUTENTICAÇÃO**

Rio de Janeiro, 22 de maio de 2023.

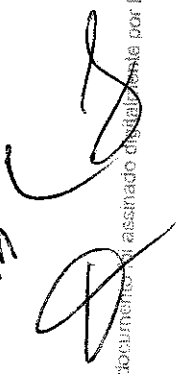
**RONIE BARBOSA DA SILVA SARAIVA**  
ESCREVENTE - Matr. 54.832

Emolumentos: R\$ 7,41 + 1,44 Função: R\$ 1,95 + 2,48 Total: R\$ 12,24  
Código: EENB78179-AXX

Consulte em: <https://www4.tri.jus.br/Portal/Extrajudicial/consuEasB0>



2 4997



Este documento foi assinado digitalmente por Letícia Teixeira Molinari Gentil

### Responsáveis Técnicos:

Eduardo Rosman	-	Eng. Civil	Registro CREA/RJ nº 1993100155
Matheus Gomes Rodrigues		Eng. Elétrico	Registro CREA/RJ nº 2012106099
Raoni Miranda Soares		Eng. Agrônomo	Registro CREA/RJ nº 2016125862
Thaciane Manfredi Ribeiro		Arquiteta   A158298-4	Registro CAU/RJ nº 11334049

## 2. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DOS PRINCIPAIS SERVIÇOS EXECUTADOS

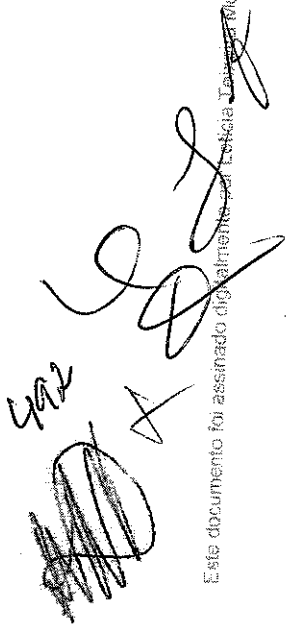
- PRAÇAS 2, 3, 10, 11, 12 E 13

### 2.1 EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS

- Execução e manutenção de tapume de vedação e proteção = 920,66 M<sup>2</sup>
- Execução e manutenção de barracão de obra = 360,00 M<sup>2</sup>
- Locação de container para escritório = 3 UND;
- Locação de banheiro químico = 6 UND;
- Execução e manutenção de galpão aberto para oficinas = 98 M<sup>2</sup>;
- Instalação de ligação provisória para abastecimento de água e de alimentação de energia elétrica = 2 UND;
- Locação de torre de andaime tubular sobre rodízios = 250 M;
- Locação de passarela metálica perfurada = 100 M<sup>2</sup>
- Locação de equipamentos de escritório = 1 VB

### 2.2 REVITALIZAÇÃO DAS PRAÇAS

- Levantamento planialtimétrico cadastral de área urbana = 14.351,53 M<sup>2</sup>;
- Elaboração de projeto executivo de urbanização = 1,44 HA;
- Execução de arquibancadas em concreto armado = 75 M<sup>3</sup>;
- Execução de fundação em concreto armado = 16,04 M<sup>3</sup>;
- Preparo manual do terreno, compreendendo acerto e raspagem = 13.270,31 M<sup>2</sup>;





**15** 15º Ofício de Notas da Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro  
Rua do Ouricury, 89 - Centro | CEP: 20031-2600 | www.cantaria.com.br  
Av. das Américas, 200 - Bloco II, Lajes Esq. - Barra da Tijuca | Tel: 21 2461-1111 **083641**

Certifico a autenticidade que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.

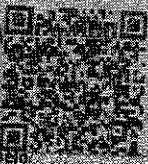
**AUTENTICACAO**

RIO de Janeiro, 22 de maio de 2023.

**RONNE BARBOSA DA SILVA SANTOS**  
ESCREVENTE - Matr. 34.354

Emolumentos: R\$ 7,41 - T. Fundos: R\$ 3,05 + 2,48 Total: 12,94  
Celo: EENB78176-AM

Consulte em <http://www4.jfj.br/Portal-Extrajudicial/consultas.asp>






493

*[Handwritten signature]*

Este documento foi assinado eletronicamente por *[Handwritten signature]* Teuzara Molinari Gentil

- Roçado a foice e machado em mata = 12.623,52 M<sup>2</sup>;
- Escavação manual de valas = 85,22 M<sup>3</sup>
- Reaterro de valas = 5,55 M<sup>3</sup>
- Demolição pavimentação de concreto com equipamento de ar comprimido = 757 M<sup>2</sup>
- Remoção de pavimentação de lajotas de concreto (intertravado) = 360 M<sup>2</sup> ;
- Arrancamento de meios-fios, de granito ou concreto, retos e curvos = 1.004,37 M;
- Arrancamento de grades, gradis e alambrados = 1.578,63 M<sup>2</sup>
- Transporte horizontal de materiais = 701,85 M<sup>3</sup>;
- Execução de drenagem do campo de futebol e quadra poliesportiva = 185,00 M
- Execução de pavimento rígido para ciclovia = 1500,00 M<sup>2</sup>
- Pavimentação com lajotas de concreto, altamente vibrado, altamente intertravado, c/ articulação vertical = 10.904,25 M<sup>2</sup>;
- Execução de sarjeta e meio-fio conjugado reto e curvo de concreto = 2.755,64 M;
- Execução de cordões de concreto simples = 914,57 M
- Execução de camada de bloqueio (colchão) de pó de pedra, espalhado e comprimido mecanicamente = 2.196,70 M<sup>3</sup>
- Recomposição de áreas gramadas e eventualmente danificadas = 6.020,26 M<sup>2</sup>;
- Plantio e manutenção de gramas em placas = 6.020,26 M<sup>2</sup>;
- Preparo e aterro do terreno com saibro terra preta estrumada = 3.525,00 M<sup>3</sup>
- Execução de grama sintética europeia, em rolos = 2.805,30 M<sup>2</sup>
- Plantio de árvores até 2,00m de altura, qualquer espécie, em logradouro público = 56 un;
- Plantio de arbustos de 50 a 100cm de altura = 1.042,00 M<sup>2</sup>;
- Instalação de bancos de concreto armado = 54 UN;
- Instalação de mesas de concreto com quatro bancos de concreto armado = 49 UN;
- Instalação de alambrado tela arame plastificado = 2.095,11 M<sup>2</sup>;
- Instalação de guarda-corpo p/ brinquedos = 617,68 M;
- Instalação de conjuntos de equipamentos de academia da terceira idade = 6 CONJ;
- Instalação de conjuntos de equipamentos de academia convencional = 11 CONJ;
- Instalação de conjuntos de equipamentos de parquinho infantil = 11 CONJ;
- Instalação de conjuntos de equipamentos de quadra poliesportiva = 2 CONJ;
- Instalação de bicicletários = 10 CONJ;
- Execução de estrutura metálica = 487,45 M<sup>2</sup>;

**15** 15º Ofício de Notas da Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro  
Rua do Ourivo, 89 - Centro | Tel: (21) 2243-4490 | www.cararijodf.com.br  
Av. das Américas, s/n - Bloco II - Lote 200 - Barra da Tijuca | Tel: (21) 2243-7201

Certifico a veracidade de que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.


**AUTENTICACAO**

RIO DE JANEIRO, 22 de Maio de 2023.

**RONNE BARBOSA DA SILVA SANTOS**  
ESCREVENTE Matr: 91.4542

Emolumento: R\$ 7,41 + 1J + Fundos: R\$ 2,05 + 2,40 Total: 12,86  
Gov: EENB78177-AMIA

Consulte em <http://www4.rjodf.com.br/Portal-Extrajudicial/consultas.asp>



495  
J  
L  
Este documento foi assinado digitalmente por Leilicia Teixeira Molinari Genelli

- Execução de cobertura em telhas onduladas de galvalume = 487,45 M<sup>2</sup>;
- Execução de pista cooper = 1.500,00 M;
- Execução de quadra poliesportiva com piso monolítico com junta fria e com pintura demarcatória = 487,45 M<sup>2</sup>
- Instalação elétrica e iluminação com lâmpadas de led em postes de aço e

Rio de Janeiro, 10 de março de 2023

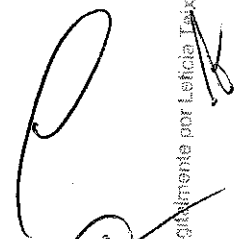

  
SERGIO A. R. MACHADO

CEHAB Mat 1312

Arquiteto

CAU A4731-7

  
Sergio A. R. Machado  
Arquiteto  
Mat. CAU A4731-7

  
496  


Este documento foi assinado digitalmente por Letícia Teixeira Molinari Gentil

Documento assinado digitalmente. Verificação em: <https://br.cpf.gov.br/validar> ou <https://br.cpf.gov.br/validar>. Utilize o código: WPTC-HAMJ200R-XDSC

**15** 15º Ofício de Notas da Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro  
 Rua do Candelário, 39 - Centro / Tel.: (21) 2233-0600 / [www.oficinotas.com.br](http://www.oficinotas.com.br)  
 Av. das Américas, s/n - Bloco 11 - Ilha dos Estados - Barra da Tijuca - RJ - CEP: 22251-900

Certifico a dou fé que a presente cota é fiel reprodução do original que me foi apresentado.

**AUTENTICACAO**

Rio de Janeiro, 22 de maio de 2023.

**RONNE BARBOSA DA SILVA SANTOS**  
 ESCRIVENTE - Matr. 34.9532

Emolumentos: R\$ 7,41 + Taxas Fundos: R\$ 3,05 + 2,48 Total: 12,94  
 Matr: EE/AB78176-ADH

Consulte em <http://www4.trf1.jus.br/Porta-Expandida/consultas.asp>

497

*[Handwritten signature]*

Este documento foi assinado digitalmente por *[Handwritten signature]* **Leandro Teixeira Molinari Gentil**



## Protocolo de Assinatura(s)

O documento acima foi proposto para assinatura digital. Para verificar as assinaturas acesse o endereço <https://docflow.crea-rj.org.br/docflow/digitalSignChecker.jsf> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código de verificação: WI7C-HAMI-2O9R-XDSO



O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 14/06/2023 é(são) :

- \* Leticia Teixeira Molinari Gentil - 14/06/2023 12:08:06 (Certificado Digital)

*[Handwritten signature]*  
4978  
*[Handwritten initials]*



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

**CREA-RJ**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**108313/2022**

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº1.025, de 30 de Outubro de 2009, do Confea que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro - Crea-RJ, o Acervo Técnico do profissional IVSON MARQUES referente à(s) Anotação(ões) de ..... Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s): .....

Profissional: **IVSON MARQUES**.....

Registro: **1983105228** RNP: **2001701896**.....

Título Profissional: **ENGENHEIRO MECANICO** .....

ART Nº **OL00381925** - de 26/04/2016 Tipo de registro: **OBRA OU SERVICO**.....

Baixada em: **03/05/2016** por: **CONCLUSAO**.....

Executante: **INNOVA RIO ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA**.....

Registro: **2004201292**.....

Contratante: **FIOTEC -FUNDACAO PARA DES. CIENTIFICO E TECNOLOGICO EM SAUDE**.....

Endereço: **AVENIDA BRASIL 4036 - MANGUINHOS**.....

**RIO DE JANEIRO RJ**.....

Atividade Técnica: .....

(1): **CONDUCAO DE EQUIPE DE INSTALACAO**.....

(2): **EXECUCAO DE MONTAGEM**.....

Especificação da Atividade: .....

(1): **CONSTRUCAO**.....

(2): **FORNECIMENTO**.....

(3): **OUTROS**.....

Complemento: .....

(1): **EXAUSTOR** .....

(2): **SISTEMA CONDICIONADO DE AR** .....

(3): **OUTROS** .....

Informação Complementar: .....

**INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO E EXAUSTAO MECÂNICA** .....

Quantificação: **3.200,00 m2**.....

Data de Início: **21/01/2015**.....

Conclusão efetiva: **21/05/2015**.....

Valor de Contrato/Honorário: **R\$ 6.535.000,00**.....

Endereço: **AVENIDA BRASIL 4036 - MANGUINHOS**.....

**RIO DE JANEIRO RJ**.....

Vinculada a ART principal Nº: **OL00215757** - Data de Pagamento: **20/07/2015**.....

Profissional: **ANTONIO MAURICIO SOUZA**.....

RNP: **2006331787** **ENGENHEIRO CIVIL** .....

(CONTINUA)

*[Handwritten signatures and initials]*



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

**CREA-RJ**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**108313/2022**

Atividade concluída

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 108313/2022)

ART Nº OL00423430 - de 01/07/2016 Tipo de registro: OBRA OU SERVIÇO.....  
 Baixada em: 06/07/2016 por: CONCLUSÃO.....  
 Executante: INNOVA RIO ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA.....  
 Registro: 2004201292.....  
 Contratante: FIOTEC - FUNDACAO PARA DES. CIENTIFICO E TECNOLOGICO EM SAUDE.....  
 Endereço: AVENIDA BRASIL 4036 - MANGUINHOS.....  
 RIO DE JANEIRO RJ.....  
 Atividade Técnica: .....  
 (1): EXECUCAO DE OBRA.....  
 (2): PROJETO.....  
 Especificação da Atividade: .....  
 (1): CONSTRUCAO.....  
 (2): DETALHAMENTO.....  
 Complemento: .....  
 (1): EXAUSTOR .....  
 (2): REDE DE GAS .....  
 (3): SISTEMA CONDICIONADO DE AR .....  
 Informação Complementar: .....  
 EXECUÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO E .....  
 EXAUSTÃO MECÂNICA E DE INSTALAÇÕES DE GASES, PARA IMPLANTAÇÃO DO NOVO .....  
 PRÉDIO DA SEDE ADMINISTRATIVA DA FIOTEC. ....  
 Quantificação: 3.200,00 m2.....  
 Data de Início: 21/01/2015.....  
 Conclusão efetiva: 21/05/2015.....  
 Valor de Contrato/Honorário: R\$ 6.535.000,00.....  
 Endereço: AVENIDA BRASIL 4036 - MANGUINHOS.....  
 RIO DE JANEIRO RJ.....  
 Vinculada a ART principal Nº: OL00381925 - Data de Pagamento: 26/04/2016.....  
 Profissional: IVSON MARQUES.....  
 RNP: 2001701896 ENGENHEIRO MECANICO .....

RESSALVAS: .....  
 O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para .....  
 o(s) serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA CIVIL [PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO .....  
 PROJETOS ESTRUTURAIS E PROJETO EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES .....  
 HIROSSANITÁRIAS; MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA DE MÓDULOS HABITACIONAIS; .....  
 MANUTENÇÃO DE EDIFICAÇÃO MODULAR; PAVIMENTAÇÃO, IMPERMEABILIZAÇÃO E DRENAGEM E .....  
 DEMAIS SERVIÇOS CIVIS] E ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO [PROJETO EXECUTIVO DE

(CONTINUA)

*[Handwritten signatures and initials]*





(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 108313/2022)

DETECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO], ENGENHARIA ELÉTRICA [PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO .. DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SPDA, ATERRAMENTO, TELECOMUNICAÇÕES E DETECÇÃO E ALARME .. DE INCÊNDIO; EXECUÇÃO DE SUBESTAÇÃO, TRANSFORMADORES, DADOS , VOZ , CFTV E DEMAIS .. SERVIÇOS ELÉTRICOS] E ENGENHARIA AGRÔNOMICA [PROJETO DE PAISAGISMO] o(s) qual(is) . e(são) atribuição(es) que exige(m) responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO CIVIL , ENGENHEIRO ELETRICISTA E ENGENHEIRO AGRÔNOMO .....

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, com ressalvas o atestado contendo 19 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem . cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. ....

**Certidão de Acervo Técnico nº 108313/2022**

**Emitida às: 23/11/2022 11:11 (hora de Brasília)**

**Código de controle do comprovante: 0.27779790491670164**

**Rio de Janeiro, 23 de Novembro de 2022**

**LETICIA TEIXEIRA MOLINARI GENTIL**  
**Coordenadora de Acervo Técnico - Mat. 1175**  
**(POR DELEGAÇÃO)**

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

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

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

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-RJ ([www.crea-rj.org.br](http://www.crea-rj.org.br)).

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

304  
*[Handwritten signatures and initials]*

### ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que a empresa INNOVA RIO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA, CNPJ 06.181.476/0001 – 52, com sede na Av. das Américas, 3.301– bloco 05 – sl. 121 e 122, Rio de Janeiro – RJ, inscrita no CREA RJ sob o no. 2004201292, responsável técnico Antonio Maurício Souza, engenheiro civil – CREA 36.371-D /RJ, executou de forma satisfatória e dentro dos padrões técnicos especificados, a obra da Nova Sede Administrativa, incluindo fornecimento e montagem de módulos habitacionais adaptados para áreas administrativas, com sanitários, academia, e refeitório, situada a Av. Brasil, 4036, Manguinhos, RJ, compreendendo os seguintes serviços:

	UNID	QUANTIDADE
<b>ADMINISTRAÇÃO</b>		
Administração da obra	m <sup>2</sup>	3.200,00
Serviços de planejamento e controle de obra	m <sup>2</sup>	3.200,00
Confecção de orçamento	unid	1,00
<b>SONDAGEM</b>		
Execução de Sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de PENETRACAO, DIAM. de 3"	m <sup>2</sup>	3.200,00
Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e perfuração a PERCUSSAO, COM transporte ate 50km.	m <sup>2</sup>	3,50
<b>LIMPEZA DO TERRENO</b>		
Execução de limpeza do terreno compreendendo Corte de capoeira fina, a foice (manual)	m <sup>2</sup>	14.843,75
execução de limpeza do terreno compreendendo Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m <sup>2</sup>	14.843,75
<b>TOPOGRAFIA</b>		
Coordenação de Equipe topográfica para serviços simples de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nível médio)	mês	2,00
<b>PROJETOS EXECUTIVOS</b>		
Projetos fundação	m <sup>2</sup>	3.200,00
Projetos estruturais	m <sup>2</sup>	3.200,00
Projetos executivos arquitetura e paisagismo	m <sup>2</sup>	3.200,00
Projetos fundação	m <sup>2</sup>	3.200,00
Projetos estruturais	m <sup>2</sup>	3.200,00
Projeto executivo de instalações hidrossanitários	m <sup>2</sup>	3.200,00
Projeto executivo de instalações elétrico, sda e aterramento	m <sup>2</sup>	3.200,00
Projeto executivo de instalações ar condicionado e exaustão mecânica	m <sup>2</sup>	3.200,00
Projeto executivo de Telecomunicações		
Projeto executivo de detecção e combate a incendio	m <sup>2</sup>	3.200,00
Projetos de instalacoes de gases	m <sup>2</sup>	3.200,00
<b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>		

502

*[Handwritten signatures and initials]*

TAPUMES E PLACAS

Tapume de chapa de madeira compensada, inclusive montagem, madeira compensada resinada e=6mm	m <sup>2</sup>	1.450,00
Placa de obra 3,00 x 5,00 com estrutura e metalon	m <sup>2</sup>	15,00
Licenças de ambiental	u	1,00
Licença de obra	u	1,00
Ligações provisórias (água, esgoto, eletricidade e telefone)	u	1,00
LOCAÇÃO E INSTALAÇÃO de container, tipo depósito	u	2
LOCAÇÃO E INSTALAÇÃO de container, tipo escritório	u	1
LOCAÇÃO E INSTALAÇÃO de container, tipo vestiário	u	1
LOCAÇÃO E INSTALAÇÃO de container, tipo banheiro	u	1
SERVIÇOS DE Transporte de container	u	5
SERVIÇOS DE Carga e descarga de container	u	5
Guindastes para descarregamento dos módulos planos	u	2,00
Frete módulos - ate 200 km	u	20,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE Reservatório de fibra de vidro de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (1 utilização)	u	1,00
Plataforma ou passarela de madeira de 1ª, com aproveitamento da madeira 20 vezes.	m <sup>2</sup>	445,07
EXECUÇÃO DE Locação de andaime metálico (aluguel de 1 m <sup>2</sup> por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem	mês	4,00
EXECUÇÃO DE Movimentação vert. ou horiz. de platf. ou passarela	m <sup>2</sup>	445,07

REATERRO E COMPACTAÇÃO

EXECUÇÃO DE Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m <sup>3</sup>	284,70
EXECUÇÃO DE Aterro para regularização do terreno, inclusive adensamento manual e fornecimento do material	m <sup>3</sup>	1.187,50
EXECUÇÃO de escavação mecanica	m <sup>3</sup>	2.500,00
EXECUÇÃO de aterro compactado a 99% do proctor normal	m <sup>3</sup>	2.500,00
EXECUÇÃO de Substituição de solo contaminado	m <sup>3</sup>	1.500,00
EXECUÇÃO de Escavação manual de vala em solo de 1ª categoria - profundidade 2 m	m <sup>3</sup>	765,19
Transporte de material de 1ª categoria DMT - 8 km	m <sup>3</sup>	672,69
EXECUÇÃO de Raspagem mecanizada do terreno ate 40 cm de prof, utilizando, trator sobre esteira	m <sup>3</sup>	1.625,57

ESTRUTURAS  
INFRA-ESTRUTURA

Execução de fundação indireta compreendendo os seguintes materiais:		3.200,00
EXECUÇÃO de fundações em estacas cravadas tipo hélice contínua e raiz - diametro 42cm	m	4.512,50

503

*[Handwritten signatures and initials]*

EXECUÇÃO de fundações em estacas cravadas tipo hélice contínua e raiz - diâmetro 50cm	m	1.573,44
EXECUÇÃO de fundações em estacas cravadas tipo hélice contínua e raiz - diâmetro 60cm	m	890,63
EXECUÇÃO de estacas pre moldadas de concreto d=0,42 m	m	1.929,69
EXECUÇÃO de estacas pre moldadas de concreto d=0,25 m	m	643,23
Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m <sup>3</sup> (brita 1 e 2)	m <sup>3</sup>	39,29
Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2), bombeado	m <sup>3</sup>	1.240,15
Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=35 MPa (brita 1 e 2), bombeado	m <sup>3</sup>	548,48
Fornecimento, dobragem e colocação em forma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	41.062,76
Fornecimento, dobragem e colocação em forma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	8.114,58
Fornecimento, dobragem e colocação em forma, de armadura CA-60B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0 mm	kg	35.085,68
FORNECIMENTO DE forma de chapa compensada para estruturas em geral, plastificada (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m <sup>2</sup>	8.199,55
Fornecimento e aplicação de ponto de solda para armação	estaca	465,00
execução de impermeabilização flexível com monocomponentes e formulados a base de asfalto modificado com elastômero	m <sup>2</sup>	4.277,77
Retirada de material escavado	m <sup>3</sup>	587,00
Execução de laje impermeabilizada em concreto armado para sub pressão	m <sup>2</sup>	1.910,00

**ESTRUTURA**

Fornecimento e montagem de estrutura metálica modular, em aço estrutural astm a-572, compreendendo pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura e tratamento, inclusive fornecimento de todos os materiais para ligações e fixações	kg	153.420,00
Fornecimento e aplicação de Concreto fck 30 Mpa para estrutura-bombeado, inclusive fornecimento de concreto importado de usina, espalhamento e adensamento mecânico.	m <sup>3</sup>	498,00
Execução de lajes metálicas em Steel deck MF 75 galvanizado em estruturas modulares	m <sup>2</sup>	3.200,00
EXECUÇÃO DE Escoramento de forma de paramento vertical, para altura ate 1,50m, com 30% de aproveitamento, incluindo retirada"	m <sup>2</sup>	2.320,00

**COBERTURAS E TRATAMENTOS**

FORNECIMENTO e montagem de Cobertura metálica, com treliças, terças, tirantes e apoios, para carga de cobertura telhas metálicas, com vãos de 12m.	kg	31.398,00
FORNECIMENTO e colocação de Telha Galvalume termico-acustico, em aço zincado pre-pintada e=0,43mm cada face, ti no sanduiche poliuretano e=30mm, forma trapezoidal.	m <sup>2</sup>	2.048,00
Rufo lateral inferior - branca - 3	Pç	473,00

504

b  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z

Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, com 25cm de desenvolvimento	m2	1.613,02
Tampa de calha - branca - 4	Pç	25,00
Suporte de calha - branca - 2	Pç	25,00
Execução de impermeabilização anticorrosiva/antioxidante pelo sistema poliureia .	m2	3.200,00

**PAVIMENTAÇÃO E PISO**

**CONTRA PISO**

EXECUÇÃO de Regularização de base para revestimento , com argamassa de cimento e areia no traço 1:3:6 com betoneira e=5cm	m2	3.200,00
Argamassa de assentamento	m2	3.200,00

**PISOS INTERNOS**

Fornecimento e instalação de Piso vinílico alto tráfego em manta ,com juntas soldadas, espesura 2 mm , revestimento em PU , acabamento encerado, padrão hospitalar	m2	2.778,95
Fornecimento e execução de pisos em cerâmica porcelanato 40x40 cor bege	m2	623,16
Piso para degraus das escadas, em granito cinza corumba, com ranhuras antiderrapantes e acabamentos	m2	32,34
Fornecimento e execução de pisos em granito polido em placas 60x60 cm	m2	101,05
Fornecimento e execução de revestimentos cerâmicos em paredes	m2	180,21

**PISOS EXTERNOS**

Piso intertravado de concreto, Unistein, esp 8cm, 35MPa, dimensões 10x20 cm, cor cinza chumbo	m <sup>2</sup>	1.309,52
Piso podotátil hidráulico de alerta 40x 40 cm, na cor cinza	m <sup>2</sup>	9,81
Piso podotátil hidráulico de alerta 40x 40 cm, na cor vermelha	m <sup>2</sup>	9,81
Pé de pedra	m <sup>3</sup>	0,98
Meio fio de concreto	m	29,47
Piso em concreto armado	m <sup>2</sup>	120,70
Pintura no piso - pictogramas /vagas de estacionamento - PNE	m <sup>2</sup>	22,43

**RODAPÉS E RODAMEIOS**

Fornecimento e instalação de Rodapé em piso monolítico de alta resistencia - H=10	m	1.979,00
Rodape Granito Cinza Corumbá H= 10 cm	pç	853,00
Rodapé vinílico, H- 12 cm	m2	1.073,00
Rodameio	m	600,00
Rodape em Borracham ref. Piso- Cola, padrão moeda, modelo G15-Soft na cor cinza - H=10	m	30,28

**FECHAMENTOS EXTERNOS E INTERNOS**

**PAREDES EM BLOCOS**

Handwritten signatures and initials, including the number '505' and '4'.

FORNECIMENTO e execução de Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39cm, com resistência mínima a compressão 2.5 MPa, assentamento com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 espessura das juntas 10mm e espessura das paredes, sem revestimento de 19cm	m <sup>2</sup>	291,00
Muretas para base do Nylofor - divisas	m <sup>2</sup>	230,00
Muro de contenção/arrimo em concreto ciclopico com 30% de pedra-de-mão	m <sup>2</sup>	291,00

#### PAINÉIS EXTERNOS E INTERNOS

FORNECIMENTO e instalação de painel metálico isotermico para vedação das paredes internas confeccionados em ambas as faces em chapa de aço galvanizado, a quente conforme normas uni em 10147, na espessura de 0,50 mm, lisas e planas na laminação, pré-envernizadas em sistema industrial, com aplicação de primer em todas as faces e acabamento em pintura eletrostática na cor branca, possuindo ainda entre as faces internas e externa, um núcleo em espuma rígida de PIR/PUR 50 mm e isolamento térmico-acustico. h 2,78 m	m <sup>2</sup>	3.884,29
--	----------------	----------

FORNECIMENTO e instalação de painel termico metálico para vedação das paredes externas confeccionados em uma faces em chapa de aço galvanizado, a quente conforme normas uni em 10147, na espessura de 0,50 mm, lisas e planas na laminação, pré-envernizadas em sistema industrial, com aplicação de primer em todas as faces e acabamento em pintura eletrostática na cor branca, e na outra face em HDF na cor branca, com núcleo isolante em la de rocha.	m <sup>2</sup>	2.064,84
---	----------------	----------

Fornecimento e montagem de painéis de vedacao em estruturas de aço galvanizado tipo steel frame, com faces em gesso acartonado padrao RU, e isolamento termo acustico em la de rocha.	m <sup>2</sup>	2.549,63
---	----------------	----------

Fornecimento e montagem de painéis de vedacao em estruturas de aço galvanizado tipo steel frame, com faces em gesso acartonado e painéis cimentícios 10 mm, e isolamento termo acustico em la de rocha.	m <sup>2</sup>	2.549,63
---	----------------	----------

Fornecimento e aplicacao de manta impermeabilizante tipo Tyvek da Dupont, destinada a barreira de vapor.	m <sup>2</sup>	2.549,63
--	----------------	----------

Fornecimento e instalação de divisoria sanitaria em papel laminado ts estrutural 10MM, altura de 1,80M, incluindo portas, acessibilidade Fixação e montante de Alumínio, dobradiças self-closing, fechamento e sapatas.	m <sup>2</sup>	26,07
---	----------------	-------

Fornecimento e instalacao de divisoria multi funcional, pantografica.	m <sup>2</sup>	26,07
---	----------------	-------

Divisorias em neocom com colocação	m <sup>2</sup>	64,65
------------------------------------	----------------	-------

Fornecimento e instalação de Divisoria sanitaria em papel laminado ts estrutural 10MM, altura de 1,80M, incluindo portas, acessibilidade Fixação e montante de Alumínio, dobradiças self-closing, fechamento e sapatas.	m <sup>2</sup>	25,26
---	----------------	-------

Ferragens para divisórias	pc	12,63
---------------------------	----	-------

#### ACABAMENTOS PAINÉIS

Aplicação de primer em todas as faces	m <sup>2</sup>	8.498,75
---------------------------------------	----------------	----------

Acabamento em pintura epoxi eletrostática na cor branca ref K100	m <sup>2</sup>	8.498,75
--	----------------	----------

Handwritten signatures and initials, including a large 'E' and 'D' signature, and the number '506' written vertically.

**FORROS**

Fornecimento e instalação de forro termo-acustico com painel la de VIDRO, REVESTIDO por películas de pvc-micro PERFURADAS, SOBRE perfis METALICOS, Com tirantes.	m <sup>2</sup>	3.000,00
Fornecimento e instalação de Forro termo-acustico com painel lâ de VIDRO, REVESTIDO por películas de pvc-micro PERFURADAS, SOBRE perfis METALICOS, Com tirantes.	m <sup>2</sup>	129,00

**ESQUADRIAS**

**GUARDA CORPO E CORRIMÃO**

fornecimento e instalação de Guarda-corpo de metalico em aço inox , com vidro temperado, em lances de 3,00 a 4,00m e h=1,00m c/barras vert.1/2" x 1/2" espacadas de 6CM, SOLDADAS	M	101,36
fornecimento e instalação de Corrimao metálico em aço inox ,de tubo redondo de aço galvanizado de 2", espessura 2,5 mm com revestimento em pvc na cor branca, preso para chumbadores a cada metro.	M	101,27

**ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)**

Fornecimento e instalação de paineis de vidro tipo pele de vidro com vidros laminado espelhados 20 mm e estruturas em alumínio anodizado na cor preta.	M <sup>2</sup>	15,00
Fornecimento e instalação de esquadrias de PVC com vidros duplos laminados 8 mm	M <sup>2</sup>	7,00
Fornecimento e instalação de Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado na cor branca, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, incluindo vidro liso 6 mm laminado incolor ( 115 X 120)	PÇ	70,00
Fornecimento e instalação de Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado na cor branca, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, incluindo vidro liso 8 mm laminado incolor ( 115X40)	PÇ	79,00
Fornecimento e instalação de Brise metálico, executado com liga de referencia comercial "aluzinc cor branca base - r01, modelo rb 60", ESPAÇAMENTO 40 mm entre os perfis, instalados horizontalmente, medida incluindo acessórios.	M	104,00
fornecimento e instalação de Porta com 1 folha, medindo 0,90X2,10m com revestimento melaminico sem visor, cor branca e visor transparente, marco em aço pintado, para fixação de porta em painel	PÇ	36,00
fornecimento e instalação de Porta com 2 folhas, medindo 1,69X2,09m em aluminio anodizado na cor branca.	PÇ	8,00
fornecimento e instalação de Porta com 1 folha, medindo 0,90X2,10m com revestimento melaminico com visor de vidro 4 mm, cor branca e visor transparente, marco em aço pintado, para fixação de porta em painel	PÇ	44,00
fornecimento e instalação de Porta com RX 1,60	PÇ	10,00
fornecimento e instalação de Porta com 1 folha, medindo 0,90X2,10m com revestimento melaminico com visor de vidro 4 mm, cor branca, marco em aço pintado, para fixação de porta em painel	PÇ	11,00
Porta de vidro temperado entrada principal 12 X 2,90	PÇ	1,00

*Handwritten signatures and initials:*  
 - A large signature on the right side.  
 - The number "507" written vertically on the left.  
 - The number "6" written near the bottom right.  
 - Other smaller initials and marks.

## INSTALAÇÕES

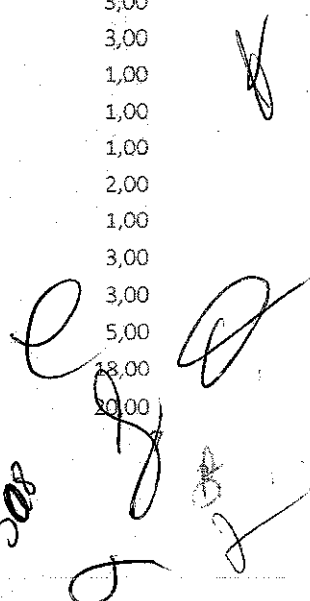
### SUBESTAÇÃO ABRIGADA

Subestação Abrigada Trifásica, completa, com quadros de medição, transf. a óleo, chave geral trifásica; kva 300,00

### DERIVAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO

Poste de concreto armado 400/11 tipo duplo T	un	1,00
Cruzeta de concreto armado tipo "T" de 1.900x89x89 mm	un	2,00
Isolador de ancoragem polimérico de 15 kV	un	3,00
Grampo de ancoragem para cabo coberto	un	3,00
Gancho olhal	un	3,00
Olhal para parafuso m16	un	3,00
Sapatilha	un	3,00
Manilha torcida	un	1,00
Parafuso cab. Abaulada M16X45MM	un	2,00
Parafuso cab. Abaulada M16X75MM	un	1,00
Manilha sapatilha	un	3,00
Armação vertical galvanizada 1x1	un	2,00
Arruela quadrada de 50X50X5 mm com furo de 18 mm	un	17,00
Haste de terra em aço cobreado 12,7x2.400mm com conector	un	1,00
Parafuso de maquina de aço galv. 16X250 mm RS	un	2,00
Parafuso de maquina de aço galv. 16X300 mm RS	un	4,00
Pino de aço galv. P/ isolador hitop 15 KV	un	3,00
Suporte para mufas interna e externa	un	7,00
Isolador polimérico de 15 kV	un	3,00
Isolador de roldana de porcelana	un	2,00
Isolador pedestal 15 kV	un	10,00
Bucha de passagem para 15kV interna/interna	un	3,00
Cabo de cobre nu de 35 mm <sup>2</sup> , TMD	kg	3,00
Cabo de cobre isolado 1 kV seção 185 mm <sup>2</sup>	m	42,00
Cabo de cobre isolado para 15K V seção 25 mm <sup>2</sup>	m	82,00
Chave fusível de distribuição 15 KV - 100 A - 10 KA	un	3,00
Pára-raios de distribuição tipo Franklin de 15 KV - 5 KA.	un	3,00
Elo fusível de 20K	un	3,00
Disjuntor termomagnético tripolar de 800A-22KA	un	1,00
Disjuntor a vácuo In 2.000A - 17,5kV - rupt. 350MVA rele 9 a 60A	un	1,00
Chave seccionadora tripolar - 15KV - 600A - com porta fusível	un	1,00
Chave seccionadora tripolar - 15KV - 600A	un	2,00
Transformador trif. de distrib. 13.800/380/220V / 60HZ - 500kVA	un	1,00
Transformador de Potencial de 13.8 / 115 VAC	un	3,00
Transformador de Corrente 350/5A	un	3,00
União para vergalhão 3/8"	un	5,00
Terminal central magnético para vergalhão de 3/8"	un	18,00
Terminal Curvo para vergalhão 3/8"	un	20,00

508





Derivação "T" para vergalhão 3/8"	un	5,00
Terminal de mufla interna contractil de 15kV	un	3,00
Terminal de mufla externa contractil de 15kV	un	3,00
Terminal de pressão para cabos 35mm <sup>2</sup>	un	8,00
Terminal de pressão para cabos 185mm <sup>2</sup>	un	13,00
Conector estribo cunha para cabo coberto	un	3,00
Conector derivação parafuso fendido	un	6,00
Conector cabo haste	un	1,00
Grampo de linha viva	un	3,00
Fornecimento de fita auto fusão 19 mm x 10 m	un	1,00
Fecho ban dit 3/4	un	5,00
Vergalhão de cobre de 3/8"	m	35,00
Cantoneira galv. Chata e em "L" de 1", Tela galv. 1"x1" c/ fio 3mm	un	1,00
Caixa de alvenaria 600x600x800mm com tampa de concreto	un	2,00
MEDIÇÃO		0,00
Eletroduto PEAD tipo cana flex 4"	m	22,00
Eletroduto ferro galvanizado de 4" tipo pesado vara com 6m	un	1,00
Curva ferro galvanizado de 4" tipo pesado	un	2,00
Luva ferro galvanizado de 4" tipo pesado	un	3,00
Bucha e arruela roscada de alumínio de 100 mm	un	7,00
Caixa de medição M6 interna	un	1,00
Fornecimento de fita auto fusão 19 mm x 10 m	un	4,00
Fecho ban dit 3/4	un	4,00
Eletroduto ferro galvanizado 32MM	un	3,00
Luva ferro galvanizado de 3" tipo pesado	un	2,00
Condulete de PVC tipo T 3/4"	un	5,00
Condulete de PVC tipo LL 3/4"	un	3,00
Condulete de PVC tipo LR 3/4"	un	3,00
MALHA DE TERRA		
Molde para solda exotérmica tipo X cabo / cabo 70mm <sup>2</sup>	un	2,00
Molde para solda exotérmica tipo X cabo / cabo haste 70mm <sup>2</sup>	un	1,00
Molde para solda exotérmica tipo T cabo / cabo haste 70mm <sup>2</sup>	un	7,00
Molde para solda exotérmica tipo T cabo / cabo 70mm <sup>2</sup>	un	3,00
Molde para solda exotérmica tipo Y cabo 70 / cabo 35mm <sup>2</sup>	un	8,00
Cartucho em pó fundente para solda exotérmica 90	un	3,00
Cartucho em pó fundente para solda exotérmica 115	un	9,00
Cartucho em pó fundente para solda exotérmica 150	un	7,00
Cartucho em pó fundente para solda exotérmica 250	un	1,00
Cabo de cobre nu de 70 mm <sup>2</sup> , TMD	m	51,00
Haste de terra em aço cobreado 12,7x2.400mm com conector	un	8,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA		
Execução de rede de instalações elétricas e SPDA compreendendo:	kva	300,00

509

*[Handwritten signatures and initials]*



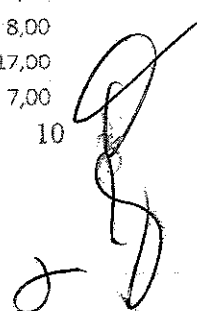
FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO  
CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO EM SAÚDE

Fornecimento de porca olhal	un	3,00
Alça preformada de serviço	un	3,00
Alça preformada p/ cabo 2/0awg	un	10,00
Alça preformado cabo p/ 9,5mm	un	5,00
Arruela quadrada 018mm	un	16,00
Cabo aço 9,5mm	m	84,00
Cabo alumínio coberto em xlpe 15kv - 50mm <sup>2</sup>	m	253,00
Cabo cobre coberto em xlpe 15kv - 25mm <sup>2</sup>	m	5,00
Cabo cobre isolado xlpe /0,6/1kv-70° - 70mm <sup>2</sup>	m	8,00
Cabo cobre nu 25mm <sup>2</sup>	kg	4,00
Chave fusível de distribuição 15kv-100a - 10ka - base b	un	3,00
Conector aterramento cabo/haste	un	1,00
Conector derivação p cunha	un	3,00
Conector derivação parafuso fendido	un	2,00
Conector estribo de cunha p/rede protegida	un	3,00
Cruzeta tipo I 1900mm 300 dan	un	1,00
Elo fusível para distribuição - COBRE - TIPO 8K - corrente nominal 8A - classe de tensão 15KV	un	3,00
Gancho olhal	un	10,00
Grampo de ancoragem p/ cabo coberto	un	10,00
Grampo de linha viva 73x45x5mm p/ cabo 16 a 120mm <sup>2</sup>	un	3,00
Haste terra cobreada 12,8x2000mm	un	2,00
Isolador de disco 15kv	un	5,00
Isolador de ancoragem polimerico 15kv	un	10,00
Isolador pino polimerico 15kv	un	5,00
Manilha sapatilha	un	8,00
Olhal p/parafuso m16	un	12,00
Parafuso m16x250-170mm	un	13,00
Parafuso cab.quadrada m16x200	un	3,00
Pino curto de isolador	un	4,00
Pino de isolador	un	1,00
Poste concreto seção dt 1000 dan -11 metros	un	1,00
Poste concreto seção dt 600 dan - 11 metros	un	1,00
Poste concreto seção dt400 dan - 11 metros	un	2,00
		0,00
ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS		0,00
Bucha e arruela de alumínio 1.1/4"	cj	13,00
Caixa PVC 4x2"	unid	1.716,00
Caixa PVC 4x4"	unid	4,00
Caixa de passagem PVC octogonal 3"	unid	1.434,00
Caixa de alumínio 4"x4"	unid	175,00
Curva 180° PVC rosca 1.1/4"	unid	10,00
Curva 90° PVC rosca 1.1/4"	unid	13,00
Luva PVC roscável 1"	unid	83,00

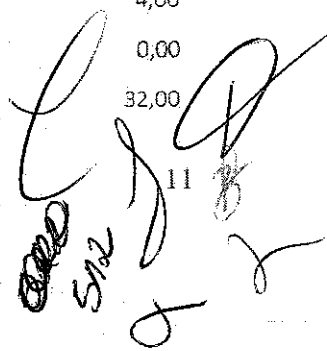
500  
D  
8

Luva PVC roscável 1.1/2"	unid	3,00
Luva PVC roscável 1.1/4"	unid	13,00
Luva PVC roscável 3/4"	unid	63,00
ACESSÓRIOS USO GERAL		0,00
Arruela lisa galvanizada 1/4"	unid	1.547,00
Bucha nylon S4	unid	471,00
Bucha nylon S6 c/ parafuso aço zinc cab chata rosca soberba 4,2x45mm	unid	426,00
Bucha nylon S8	unid	33,00
Porca zincada sextavada 1/4"	unid	853,00
Porca zincada sextavada 1"	unid	27,00
Porca zincada sextavada 3/8"	unid	213,00
Vergalhão galvanizado rosca total 1/4"	unid	213,00
CABO UNIPOLAR (COBRE)		0,00
Cabo de cobre isolado XLPE - 0,6/1KV - 4mm <sup>2</sup>	m	194,00
Cabo de cobre isolado XLPE - 0,6/1KV - 10mm <sup>2</sup>	m	775,00
Cabo de cobre isolado XLPE - 0,6/1KV - 16mm <sup>2</sup>	m	575,00
Cabo de cobre isolado XLPE - 0,6/1KV - 25mm <sup>2</sup>	m	1.041,00
Cabo de cobre isolado XLPE - 0,6/1KV - 35mm <sup>2</sup>	m	298,00
Cabo de cobre isolado XLPE - 0,6/1KV - 50mm <sup>2</sup>	m	424,00
Cabo de cobre isolado XLPE - 0,6/1KV - 70mm <sup>2</sup>	m	676,00
Cabo de cobre isolamento termoplástico 0,6/1kv 95mm <sup>2</sup> anti-chama - fornecimento e instalação	m	515,00
Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 1,5mm <sup>2</sup> , resistente a chama	m	276,00
Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 2,5mm <sup>2</sup> , resistente a chama	m	11.689,00
Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 4,0mm <sup>2</sup> , resistente a chama	m	13.658,00
Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 6,0mm <sup>2</sup> , resistente a chama	m	2.560,00
Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 10,0mm <sup>2</sup> , resistente a chama	m	709,00
Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 16,0mm <sup>2</sup> , resistente a chama	m	311,00
Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 25,0mm <sup>2</sup> , resistente a chama	m	316,00
DISPOSITIVOS ELÉTRICOS - EMBUTIDO		0,00
Interruptor paralelo com placa 4x2" - 1 tecla	unid	17,00
Interruptor paralelo com placa 4x2" - 2 teclas	unid	5,00
Interruptor simples - 1 tecla	unid	56,00
Interruptor simples - 2 teclas	unid	51,00
Interruptor simples - 3 teclas	unid	8,00
Interruptor simples 1 tecla com tomada 2p+T 10A conjugada	unid	25,00
Tomada de embutir 2P+T 10A/250V	unid	544,00
Tomada de embutir 2P+T 20A/250V	unid	362,00
Tomada dupla de embutir para uso geral, 2p+T 10 A	unid	168,00
DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO		0,00
Disjuntor termomagnético monopolar - norma DIN - 10A a 30A, 240V	unid	245,00
Disjuntor termomagnético monopolar - norma DIN - 35A a 50A, 240V	unid	8,00
Disjuntor termomagnético tripolar - norma DIN - 10A a 50A, 240V	unid	17,00
Disjuntor termomagnético tripolar - norma DIN - 60A a 100A, 240V	unid	7,00

5/11



Disjuntor termomagnético tripolar - norma DIN - 125A a 200A, 240V	unid	4,00
Disjuntor termomagnético tripolar - norma DIN - 300A a 400A, 600V	unid	2,00
Disjuntor bipolar diferencial residual (DR) 25A - 30mA	unid	88,00
<b>ELETROCALHA FURADA</b>		0,00
Eletrocalha perfurada 100x50mm chapa 18	m	26,00
Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm	m	336,00
Suporte vertical para fixação	unid	214,00
Taia plana perfurada 50mm	unid	173,00
<b>ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL</b>		0,00
Eletroduto PVC flexível 1"	m	172,00
Eletroduto PVC flexível 3/4"	m	4.353,00
Eletroduto PVC flexível 1.1/2"	m	130,00
<b>ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL</b>		0,00
Eletroduto de pvc rígido roscável (1") incl conexões, fornecimento e instalação	m	383,00
Eletroduto de pvc rígido roscável (1.1/4") incl conexões, fornecimento e instalação	m	43,00
Eletroduto de pvc rígido roscável (2.1/2") incl conexões, fornecimento e instalação	m	34,00
Eletroduto de pvc rígido roscável (4") incl conexões, fornecimento e instalação	m	10,00
Eletroduto de pvc rígido roscável (3/4") incl conexões, fornecimento e instalação	m	588,00
Eletroduto de pvc rígido roscável (3") incl conexões, fornecimento e instalação	m	25,00
<b>LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS</b>		0,00
Luminária sobrepor tipo calha, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x40w, completa	unid	396,00
Luminária sobrepor tipo calha, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 1x40w, completa	unid	10,00
Luminária sobrepor tipo calha, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x20w, completa	unid	5,00
Luminária de embutir no forro, p/ fluorescente compacta, incluso lâmpada e acessórios	unid	57,00
Luminária de embutir p/ lâmpada halógena dicróica	unid	12,00
Refletores LED p/piso, 20w	unid	25,00
Luminária fechada, em alumínio, c/ 2 pétalas, p/ iluminação externa, inclusive lâmpadas de 150w e acessórios	unid	26,00
Luminária fechada, em alumínio, c/ 3 pétalas, p/ iluminação externa, inclusive lâmpadas de 150w e acessórios	unid	4,00
Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior 60mm, diâmetro da base 115mm, altura total 5m	unid	26,00
Poste de aço cônico contínuo reto, flangeado, h = 9,00m, fornecimento e instalação	unid	4,00
<b>QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO</b>		0,00
Quadro de distribuição de energia de embutir, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro	unid	32,00


  
 5/12

Quadro de distribuição de energia de embutir, para 24 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro	unid	4,00
Quadro de distribuição de energia de embutir, para 50 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro	unid	5,00
Execução de instalações de Aterramento, conforme projeto específico	m <sup>2</sup>	3.200,00
Vergalhão galvanizado a fogo re-bar 80mm <sup>2</sup> x 4m	unid	97,00
Vergalhão galvanizado a fogo re-bar 50mm <sup>2</sup> x 4m	unid	54,00
Grampo galvanizado ø3/4' para emenda das barras	unid	674,00
Cabo cobre nu 35mm <sup>2</sup> - 7 fios x ø2,5mm	m	755,00
Presilha de latão para cabo de cobre 35mm <sup>2</sup> furo ø5mm	unid	346,00
Fixa cabo omega cabo 35mm <sup>2</sup>	unid	409,00
Rebite de repuxo 4x15	unid	819,00
Bucha nylon s-8 c/ parafuso aço zincado cab chata rosca soberba 4,8 x 50 mm	unid	477,00
Conector de pressão simples, split-bolt, cabo/cabo 35/35mm <sup>2</sup>	unid	76,00
Conector de pressão simples, split-bolt, cabo/haste 35/50mm <sup>2</sup>	unid	19,00
Terminal aéreo galvanizado a fogo (captor) 300mm, base plana, fixação horizontal 02 furos	unid	40,00
Terminal de pressão em latão 35mm <sup>2</sup>	unid	13,00
Caixa de ligação equipotencial 20x20x10 c/ barramento p/ 11 terminais	unid	2,00
Caixa de ligação equipotencial 20x20x10 c/ barramento p/ 5 terminais	unid	3,00
Captor tipo franklin rosca 3/4' 1 descida 350mm	unid	1,00
Mastro simples de ferro galvanizado p/ para-raios h=3,00m incluindo base - fornecimento e instalação	unid	1,00
Abraçadeira reforçada para mastro ø1 1/2' - tipo porta bandeira	unid	1,00
Apoio (base) para mastro ø1 1/2' - tipo porta bandeira	unid	1,00
Cabo cobre nu 16mm <sup>2</sup> - 7 fios x ø1,7mm	m	17,00
Cabo cobre nu 50mm <sup>2</sup> - 7 fios x ø3mm	m	6,00
Presilha tipo omega latão cabo 16mm <sup>2</sup> com furo 5mm	unid	9,00
Eletroduto pvc 25mm rígido	m	3,00
Abraçadeira pvc eletroduto 25mm	unid	3,00
Caixa de inspeção solo tampão simples ø300mm	unid	3,00
Haste de terra alta camada 254mc 5/8' x 2,4m com conector simples de bronze 16-70mm <sup>2</sup>	unid	3,00

#### INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS


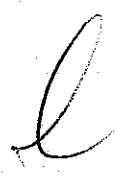
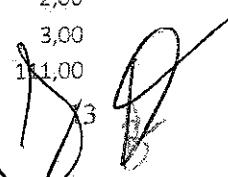
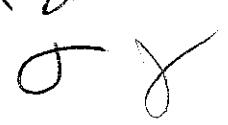
##### ESGOTO SANITÁRIO

Execução de instalações sanitárias	m <sup>2</sup>	3.200,00
Tubo pvc esgoto js predial dn 40mm, inclusive conexões – fornecimento e instalação	m	50,00
Tubo pvc esgoto js predial dn 50mm, inclusive conexões – fornecimento e instalação	m	256,00
Tubo pvc esgoto js predial dn 75mm, inclusive conexões – fornecimento e instalação	m	162,00
Tubo pvc esgoto js predial dn 100mm, inclusive conexões – fornecimento e instalação	m	303,00

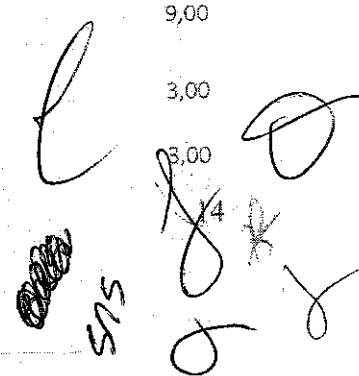
Tubo pvc esgoto js predial dn 150mm, inclusive conexões -- fornecimento e instalação	m	76,00
Caixa sifonada em pvc 100x100x50mm simples - fornecimento e instalação	und	6,00
Caixa sifonada pvc 150x150x50mm, com tampa cega, acabamento branco - fornecimento e instalação	und	8,00
Ralo Sifonado Cilindrico 100x40mm, fornecimento e instalação.	und	1,00
Joelho de 45° 100mm , fornecimento e instalação.	und	21,00
Joelho de 45° 50mm, fornecimento e instalação.	und	24,00
Joelho de 45° 75mm, fornecimento e instalação.	und	5,00
Joelho de 45° 40mm, fornecimento e instalação.	und	6,00
Joelho de 90° com visita de 100x50mm, fornecimento e instalação.	und	51,00
Joelho de 90° 100mm, , fornecimento e instalação.	und	16,00
Joelho de 90° 50mm, , fornecimento e instalação.	und	119,00
Joelho de 90° 75mm , fornecimento e instalação.	und	14,00
Joelho de 90° 40mm , fornecimento e instalação.	und	34,00
Junção Simples 100mm, fornecimento e instalação.	und	39,00
Junção Simples 50mm, fornecimento e instalação.	und	24,00
Junção Simples 75mm, fornecimento e instalação.	und	3,00
Junção Simples 100x50mm, fornecimento e instalação.	und	19,00
Junção Simples 100x75mm, fornecimento e instalação.	und	8,00
Junção Simples 75x50mm, fornecimento e instalação.	und	16,00
Tê 50mm, fornecimento e instalação.	und	2,00
Tê 75mm, fornecimento e instalação.	und	3,00
Tê 100x50mm, fornecimento e instalação.	und	8,00
Tê 100x75mm, fornecimento e instalação.	und	8,00
Tê 100mm, fornecimento e instalação.	und	4,00
Fornecimento e instalação de sistema de reaproveitamento de águas cinzas ( águas servidas ) cap. 350 l/h composto de tubulações, bombas , filtros e controles eletromecânicos.	und	1,00

#### ÁGUA FRIA

Execução de instalações hidráulicas	m²	3.200,00
Tubo de DN 25mm, fornecimento e instalação.	m	386,00
Tubo de DN 32mm, fornecimento e instalação.	m	45,00
Tubo de DN 40mm, fornecimento e instalação.	m	80,00
Tubo de DN 50mm, fornecimento e instalação.	m	56,00
Tubo de DN 75mm, fornecimento e instalação.	m	44,00
Tubo de DN 100mm , fornecimento e instalação.	m	13,00
Joelho de 90° 25mm , fornecimento e instalação.	und	187,00
Joelho de 90° 32mm , fornecimento e instalação.	und	7,00
Joelho de 90° 40mm , fornecimento e instalação.	und	12,00
Joelho de 90° 50mm , fornecimento e instalação.	und	2,00
Joelho de 90° 75mm , fornecimento e instalação.	und	3,00
Tê 25mm, fornecimento e instalação.	und	111,00



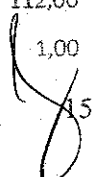


Tê 32mm, fornecimento e instalação.	und	6,00
Tê 40mm, fornecimento e instalação.	und	11,00
Tê 50mm, fornecimento e instalação.	und	3,00
Tê 75mm, fornecimento e instalação.	und	3,00
Registro de gaveta 25mm, fornecimento e instalação.	und	29,00
Registro de gaveta 32mm, fornecimento e instalação.	und	8,00
Registro de gaveta 40mm, fornecimento e instalação.	und	4,00
Registro de gaveta 50mm, fornecimento e instalação.	und	5,00
Registro de pressão 25mm, fornecimento e instalação.	und	3,00
		0,00
<b>ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM PLUVIAL</b>		
Execução de instalação de águas pluviais e drenagem pluvial	m <sup>2</sup>	3.200,00
Tubo de DN 75mm, fornecimento e instalação.	m	10,00
Tubo de DN 100mm, fornecimento e instalação.	m	140,00
Tubo de DN 150mm, fornecimento e instalação.	m	268,00
Ralo hemisférico em fº fº, tipo abacaxi	und	20,00
Caixa de inspeção em concreto pré-moldado dn 60mm com tampa h=60cm - fornecimento e instalação	und	4,00
Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,50 x 0,50 x 0,60m, com grelha de ferro fundido	und	12,00
Joelho de 90° 75mm, fornecimento e instalação.	und	4,00
Joelho de 90° 100mm, fornecimento e instalação.	und	19,00
Joelho de 90° 150mm, fornecimento e instalação.	und	32,00
Junção simples em pvc rígido soldável, diâm = 150 x 100mm	und	3,00
Junção simples em pvc rígido c/ anéis, diâm = 150 x 150mm	und	4,00
Fornecimento e montagem de sistema de reaproveitamento de Águas pluviais compostos de :	m <sup>2</sup>	3.200,00
Reservatórios	und	2,00
Caixas e filtros	und	18,00
<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>		
Vaso sanitário c/caixa de descarga acoplada, linha versato 07353/07570, CELITE ou similar, incl. assento CELITE versato 07983 ou similar, conj. de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação e engate plástico	unid	41,00
Vaso sanitário convencional, linha ravena P9, DECA ou similar, incl. válvula de descarga cromada HYDRA ou similar, assento ASTRA TPK ou similar, conj. de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação, tubo de ligação acab. cromado e engate plástico	unid	9,00
Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular - fornecimento e instalação	unid	9,00
Tanque de mármore sintético suspenso, 22l ou equivalente, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular - fornecimento e instalação.	und	3,00
Chuveiro tradicional cromado, DECA ou similar	und	3,00


  
 S/S

Chuveiro. Com 1 ponto de água quente/fria. Ref.: Modelo Modelo AQUAMAX, Deca ou similar;	und	1,00
Ducha higiênica. Com 1 ponto de água quente/fria. Ref.: Modelo Modelo ASPEN, Deca ou similar;	und	1,00
Mictório sifonado de louça branca, com acessórios	und	23,00
Divisória em marmorite, espessura 35mm, chumbado na parede com argamassa de cimento e areia	m <sup>2</sup>	115,00
Barra de apoio em aço inox polido, l=90cm, d=38.1 mm	und	19,00
Sifão cromado para lavatório/pia, 1 x 1 1/2	und	9,00

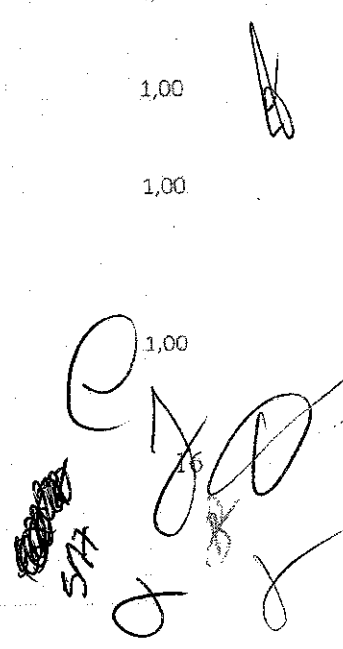
**INCÊNDIO E PÂNICO**

Execução de instalação de rede de detecção e combate a incêndio	m <sup>2</sup>	3.200,00
Extintor de pó químico seco (PQS), capacidade 12 kg	und	9,00
Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m, tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	und	1,00
Extintor incêndio água-pressurizada 10l incl suporte parede carga completa fornecimento e colocação	und	4,00
Extintor de co2 6kg - fornecimento e instalação	und	1,00
Luminária de emergência 20 w	und	35,00
Detector de fumaça	und	80,00
Registro globo angular 45º para hidrante, d=2 1/2", exclusive tampão com corrente	und	8,00
Registro globo angular 90º para hidrante, d=2 1/2", exclusive tampão com corrente	und	1,00
Fornecimento e assentamento de niple duplo de ferro galvanizado de 2 1/2"	und	1,00
Fornecimento e instalação de adaptador storz para engate rápido - 2 1/2"	und	1,00
Tampão com engate rápido com corrente	und	1,00
Fornecimento e instalação de mangueira de algodão para incêndio 1 1/2" com 15m	und	7,00
Suporte para mangueira	und	7,00
Fornecimento e instalação de esguincho cônico para mangueira de incêndio 1 1/2"x 1/2"	und	7,00
Abrigo metálico de embutir para mangueira de incêndio - 0,90 x 0,60 x 0,30m	und	7,00
Avisador sonoro tipo sirene para incêndio	und	7,00
Central de detecção e alarme - 5 laços 95 elementos - convencional	und	1,00
Confecção, montagem e instalação de placa de sinalização em chapa de aço galvanizado nº 18, com 02 demãos de fundo anti-corrosivo (super galvite ou similar), 02 demãos de esmalte e mensagem em película refletiva, auto-adesiva ( Sinalização de salvamento)	und	28,00
Confecção, montagem e instalação de placa de sinalização em chapa de aço galvanizado nº 18, com 02 demãos de fundo anti-corrosivo (super galvite ou similar), 02 demãos de esmalte e mensagem em película refletiva, auto-adesiva ( Sinalização de equipamentos)	und	16,00
Tubo de aço galvanizado com costura 2.1/2" (65mm), inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	112,00
Tampa de ferro fundido 0,40x0,50m.	und	1,00



Instalação e montagem de bomba centrífuga 5cv	und	1,00
Motor elétrico trifásico, baixa rotação, 5CV	und	1,00
Fio flexível paralelo 2 x 1,5mm <sup>2</sup> para detectores de fumaça	m	1.015,00
Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico de 25mm (1"), tipo leve, inclusive conexões	m	1.015,00
<b>DADOS, VOZ E CFTV</b>		
Execução de instalações de Dados, voz e CFTV, com certificação dos pontos de rede e geração de relatório	m <sup>2</sup>	3.200,00
Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido rosqueável antichama classe "A" com conexões e fixadores, diâmetro interno 3/4" (19mm), referência Tigre, Amanco ou equivalente técnico de mesmas características	m	337,00
Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido rosqueável antichama classe "A" com conexões e fixadores, diâmetro interno 1" (25mm), referência Tigre, Amanco ou equivalente técnico de mesmas características	m	13,00
Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido rosqueável antichama classe "A" com conexões e fixadores, diâmetro interno 1.1/4" (32mm), referência Tigre, Amanco ou equivalente técnico de mesmas características	m	59,00
Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido rosqueável antichama classe "A" com conexões e fixadores, diâmetro interno 1.1/2" (38mm), referência Tigre, Amanco ou equivalente técnico de mesmas características	m	7,00
Caixa de passagem PVC 4x4" - Fornecimento e instalação	un	10,00
Fornecimento e instalação de caixa de embutir retangular plástica 2" x 4" fabricada em PEAD de alta densidade e resistência, referência Tigre, Amanco ou equivalente técnico de mesmas características	un	13,00
Fornecimento e instalação de caixa de passagem de sobrepor com tampa parafusada, fabricada em chapa metálica com tratamento antiferruginoso e acabamento em pintura eletrostática epóxi a pó na cor cinza RAL 7032 e dimensões (15x15x10)cm, ref. Cemar ou equivalente técnico de mesmas características	un	4,00
Fornecimento e instalação de caixa de passagem de sobrepor com tampa parafusada, fabricada em chapa metálica com tratamento antiferruginoso e acabamento em pintura eletrostática epóxi a pó na cor cinza RAL 7032 e dimensões (20x20x12)cm, ref. Cemar ou equivalente técnico de mesmas características	un	1,00
Caixa de passagem 30x30 em chapa de aço galvanizado - fornecimento	un	1,00
Fornecimento e instalação de caixa de passagem de sobrepor com tampa parafusada, fabricada em chapa metálica com tratamento antiferruginoso e acabamento em pintura eletrostática epóxi a pó na cor cinza RAL 7032 e dimensões (40x40x12)cm, ref. Cemar ou equivalente técnico de mesmas características	un	1,00
Fornecimento e instalação de caixa padrão Telebrás nº 2 de embutir dotada de porta com fecho de segurança triangular, fabricada em chapa metálica com tratamento antiferruginoso e acabamento em pintura eletrostática epóxi a pó na cor cinza RAL 7032 e dimensões (20x20x12)cm, ref. Cemar ou equivalente técnico de mesmas características.	un	1,00



Fornecimento e instalação de caixa padrão Telebrás nº 3 de embutir dotada de porta com fecho de segurança triangular, fabricada em chapa metálica com tratamento antiferruginoso e acabamento em pintura eletrostática epóxi a pó na cor cinza RAL 7032 e dimensões (40x40x12)cm, ref. Cemar ou equivalente técnico de mesmas características.	un.	1,00
Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica galvanizada perfurada de dimensões (200x50)mm com tampa lisa de pressão e acessórios tanto de fixação como para as conexões necessárias, referência Maxtil ou equivalente técnico de mesmas características	m.	5,00
Curva de inversão 200x50 mm	un.	1,00
Fornecimento e instalação de flange externa metálica galvanizada perfurada de dimensões (200x50)mm com acessórios tanto de fixação como para as conexões necessárias, referência Maxtil ou equivalente técnico de mesmas características	un.	1,00
Fornecimento e instalação de cabo eletrônico de cobre bitola 24AWG MultiLan tipo UTP em par trançado com 4 pares categoria 5E, sem blindagem interna e conforme normas ANSI/TIA-568-C.2 e ISO/IEC 11801, fabricação Furukawa ou equivalente técnico de mesmas características	m.	1.347,00
Fornecimento e instalação de patch cords confeccionados com cabo eletrônico de cobre bitola 24AWG superflexível MultiLan tipo UTP em par trançado com 4 pares categoria 5E e conforme normas ANSI/TIA-568-C.2 e ISO/IEC 11801, comprimento 1,50m, fabricação Furukawa ou equivalente técnico de mesmas características e acompanhado de relatório de certificação emitido por equipamento Penta Scanner	un.	29,00
Fornecimento e instalação de rack de piso autoportante padrão 19" e altura 36 U's (1800x650x700mm) composto de estrutura em aço soldada com porta dotada de visor de acrílico e fecho com chave Yale, com pés niveladores e laterais e tampa posterior removíveis, acabamento em pintura eletrostática epóxi a pó na cor branca, ref. Atera, S4T ou equivalente técnico de mesmas características	un.	1,00
Fornecimento e instalação de patch panel padrão 19" x 1U com 24 (vinte e quatro) portas RJ-45 categoria 5E, fabricado em chapa metálica com acabamento em pintura eletrostática epóxi a pó, ref. Furukawa ou equivalente técnico de mesmas características	un.	2,00
Fornecimento e instalação de régua de tomadas padrão 19" x 1U fabricado em chapa metálica com acabamento em pintura eletrostática epóxi a pó com no mínimo 6 (seis) tomadas sextavadas 2P+T de 20A conforme NBR 14136, ref. Atera ou equivalente técnico de mesmas características	un.	1,00
Fornecimento e instalação de placa plástica 2x4 com furos central, ref. Pial ou equivalente técnico de mesmas características	un.	14,00
Fornecimento e instalação de espelho plástico para caixa 4x4 com furos central	un.	10,00
Fornecimento de relatório de certificação em via digital e uma via impressa para os cabos MultiLan, emitido por equipamento Penta Scanner próprio para análise de cabos UTP	un.	63,00
Câmera para sistema CFTV tipo IP de instalação interna dotada de imagem em alta resolução 1,3 megapixels e alcance de 20,00 metros com visão noturna, alimentação PoE (peço cabo de rede) com fonte inclusa, ref. Intelbrás ou equivalente técnico de mesmas características	un.	28,00

Handwritten signatures and initials, including a large signature and the text "S/MS" and "28,00".

Testes finais de operação de um no-break estático monofásico de potência nominal 3,0kVA, entrada 220 volts, saída 115 volts, baterias internas incorporadas e dotado de conectores para módulos externos de expansão das baterias e 10 (dez) tomadas padrão ABNT-14136 de saída, ref. SMS Power Vision II ou equivalente técnico de mesmas características	un	1,00
Caixa de passagem metálica 40x40x12cm	unid	2,00
Caixa de passagem PVC 20x20cm	unid	3,00
Caixa de telefonia 120x120x12cm	unid	1,00
Caixa de passagem de alvenaria 60x60x50cm	unid	3,00
Cabo UTP cat. 6	m	19.724,00
Rack 19"x44Ux570mm piso, com patch panel	unid	2,00
Rack 19"x16Ux570mm parede	unid	3,00

#### CLIMATIZAÇÃO

Execução de rede de ar condicionado central com rede de dutos, dutos e sistemas de filtros e renovação exterior	tr	235,00
---	----	--------

#### LINHA FRIGORÍGENA / DRENO

Tubo de cobre 1/4"	m	428,00
Tubo de cobre 5/8"	m	501,00
Tubo de cobre 3/8"	m	398,00
Tubo de cobre 7/8"	m	2.109,00
Tubo de cobre 7/16"	m	1.729,00
Tubo esponjoso blindado 1"	m	2.105,00
Tubo esponjoso blindado 3/4"	m	505,00
Tubo de PVCCH - 25mm	m	645,00

#### MATERIAIS E APARELHOS

Exaustor de parede de 150m <sup>3</sup> /h de vazão - Sicflux ou similar	unid	35,00
Grelha de ventilação para porta de 625x125 mm - Trox	unid	40,00
Grelha vazão 180 m <sup>3</sup> /h (177x177 mm) - Sicflux ou similar	unid	7,00
Trocador e renovador de ar 180m <sup>3</sup> /h. - Sicflux CRS 125	unid	3,00
Tubo semi flexível de alumínio 126 mm - Mult Vac ou similar	m	37,00
Grelhas de retorno vazão 1000 m <sup>3</sup> /h (300x300 mm). - Tropical tosi	unid	7,00
Trocador e renovador de ar 1000 m <sup>3</sup> /h. - Hitachi	unid	3,00
Difusor e regulador de fluxo 250 mm ADLR - Trox	unid	7,00
Tubo flexível de alumínio 250 mm - Mult Vac ou similar	m	30,00
Difusor e renovador de fluxo 125 mm RVA 125 - Sicflux	unid	5,00
Execução de exaustão com vazão 300 m <sup>3</sup> /h Modelo EBM com filtro F1 - Exaustfarma	unid	3,00
Tomada de ar exterior 750x750 mm - Tropical Tosi	unid	1,00
Cassete de 18.000 Btu/h + condensador com descarga vertical	unid	16,00
Execução de instalações de sistema de ar SPLIT		0,00
Split Wall VRF de 12.000 Btu/h + condensador com descarga vertical	unid	72,00
Split Wall VRF de 9.000 Btu/h + condensador com descarga vertical	unid	45,00

#### IMPERMEABILIZAÇÃO

5/19  
18  
[Handwritten signatures and initials]

Regularização de superfície de concreto aparente	m <sup>2</sup>	961,68
Impermeabilização de superfície com manta asfáltica (com polímeros tipo app), e=3 mm	m <sup>2</sup>	961,68
Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, e=2 cm	m <sup>2</sup>	961,68
Impermeabilização c/manta asfáltica aluminizada 3mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer	m <sup>2</sup>	808,93

**EQUIPAMENTOS**

Fornecimento e instalação de elevador para duas paradas cap 6 pessoas	Unid	1,00
---	------	------

Área total de construção = 3.200,00m<sup>2</sup>

Pavimentos = 2

Valor Total dos serviços = R\$ 6.535.000,00

Data de início = 21/01/2015

Data de conclusão = 21/05/2015

**Responsáveis técnicos:**

**Arquitetura e Urbanismo**

Claudio Atila Magdalena do Sacramento – Arquiteto – CAU A15437-7

**Obras civis:**

João Paulo Credmann Bottrel – Engenheiro civil – CREA 55.491 – D - RJ

**Instalações elétricas e telefonia:**

Rodrigo Moura Fernandes – Engenheiro Elétrico – CREA RJ-2006127258/D

**Instalações de ar condicionado e exaustão mecânica:**

Ivson Marques – Engenheiro mecânico – CREA RJ-831052288/D

Informamos, outrossim, que os serviços foram executados de forma satisfatória.

Rio de Janeiro, 24 de Maio de 2016.

CLIENTE: FIOTEC – FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO  
CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO EM SAÚDE

Luiz Carlos Medeiros  
Diretor Executivo - FIOTEC  
CPS nº 603.466.717-87

# VÍNCULO EMPREGATÍCIO

ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA.  
E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) /  
CNPJ: 27.595.842/0001-90

*[Handwritten signatures and initials]*

**Contrato de Prestação de Serviços que  
entre si fazem, ETEPAR CONSTRUÇÕES  
EIRELI e EDUARDO ROSMAN.**

Pelo presente instrumento particular, ETEPAR CONSTRUÇÕES EIRELI, com sede na Av José Silva de Azevedo Neto, 200 - BL 4 SALA 104 - Barra da Tijuca - RJ - CEP: 22775-056, nesta cidade, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 27.595.842/0001-90, representada pela seu Diretor o Sr. JULIO CESAR LEME BRAZ, portador da carteira de identidade nº 092.739.903 IFP/RJ inscrito no CPF nº 879.563.817-20, doravante denominado CONTRATANTE e, de outro lado, EDUARDO ROSMAN, Engenheiro Civil, domiciliado Rua Ipanema, 21 apto 703 - Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ - CEP: 22631-390, CPF nº 902.629.807-20 REGISTRO nº 131143/D, expedida pelo CREA/RJ, doravante denominada CONTRATADO, acordam entre si a prestação de serviços, mediante as seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - Do objeto do contratado**

O CONTRATADO será responsável por todas as atividades técnicas executadas pela pessoa jurídica, contempladas no âmbito de suas atribuições legais.

**CLÁUSULA SEGUNDA - Valor do Contrato**

A contratante obriga-se ao pagamento mensal ao CONTRATADO, equivalente a 6(seis) salários mínimos vigentes no país pelos serviços prestados.

**CLÁUSULA TERCEIRA - Do prazo de Vigência**

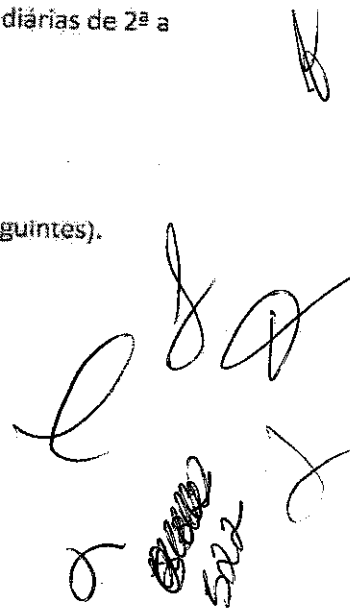
O prazo de vigência deste contrato é indeterminado.

**CLÁUSULA QUARTA - Carga Horária**

O profissional compromete-se a cumprir uma carga horária de 04 (quatro) horas diárias de 2ª a 6ª feira.

**CLÁUSULA QUINTA - Da Relação Jurídica**

A prestação de serviços ora contratados rege-se pelo Código Civil (arts. 1.216 e seguintes).



**CLÁUSULA SEXTA – Da inadimplência**

A falta de cumprimento pelo CONTRATADO de qualquer das cláusulas e condições aqui permitirá à CONTRATANTE rescindir o contrato independentemente de notificação ou interposição judicial, e isenta do pagamento de indenização de qualquer natureza.

**CLÁUSULA SÉTIMA – Forma de Rescisão de Contrato**

Em caso de rescisão de contrato, o profissional/empresa, deverá comunicar por escrito com antecedência de 30 (trinta) dias.

**CLÁUSULA OITAVA – Do foro**

Para as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca da Capital do Rio de Janeiro, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Por terem assim ajustado, firmam o presente termo, em 04 (quatro) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas, que também o assinam, depois de lido e achado conforme.

Rio de Janeiro, 01 de junho de 2021.

CONTRATANTE:

*[Handwritten signature]*

ETEPAR CONSTRUÇÕES EIRELI

*[Handwritten signature: Eduardo Rosman]*

EDUARDO ROSMAN

TESTEMUNHAS:

*[Handwritten signature: Erica Moreira de Souza]*

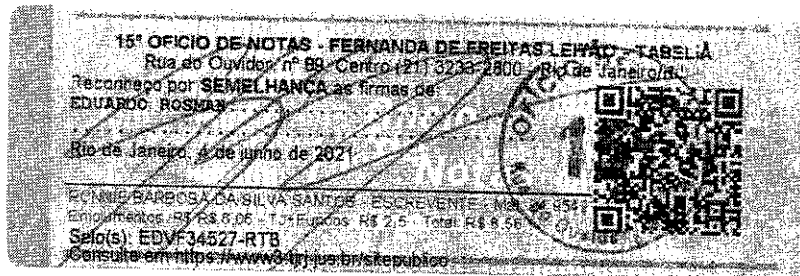
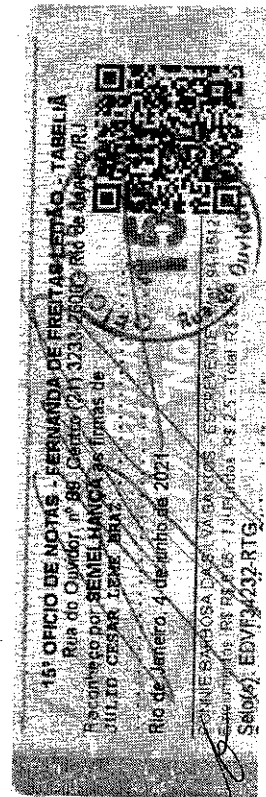
ERICA MOREIRA DE SOUZA

CPF: 116.948.037-32

*[Handwritten signature: Matheus Manfrenatti Ribeiro]*

MATHEUS MANFRENATTI RIBEIRO

CPF: 163.098.757-78



*[Handwritten signatures and initials]*

**Contrato de Prestação de Serviços que  
entre si fazem, ETEPAR CONSTRUÇÕES  
LTDA e IVSON MARQUES.**

Pelo presente instrumento particular, ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA., com sede na Av José Silva de Azevedo Neto, 200 - BL 4 SALA 104 - Barra da Tijuca - RJ - CEP: 22775-056, nesta cidade, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 27.595.842/0001-90, representada pelo seu Diretor o Sr. JULIO CESAR LEME BRAZ, portador da carteira de identidade nº 092.739.903 IFP/RJ inscrito no CPF nº 879.563.817-20, doravante denominado CONTRATANTE e, de outro lado, IVSON MARQUES, Engenheiro Mecânico, domiciliado Av. Lúcio Costa nº 6.300 - apto 1303 - Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ - CEP: 22.630 -012, CPF nº 597.732.517-72 REGISTRO nº 83.1.05228-8/D, expedida pelo CREA/RJ, doravante denominada CONTRATADO, acordam entre si a prestação de serviços, mediante as seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - Do objeto do contratado**

O CONTRATADO será responsável por todas as atividades técnicas executadas pela pessoa jurídica, contempladas no âmbito de suas atribuições legais.

**CLÁUSULA SEGUNDA - Valor do Contrato**

A contratante obriga-se ao pagamento mensal ao CONTRATADO, equivalente a 6(seis) salários mínimos vigentes no país pelos serviços prestados.

**CLÁUSULA TERCEIRA - Do prazo de Vigência**

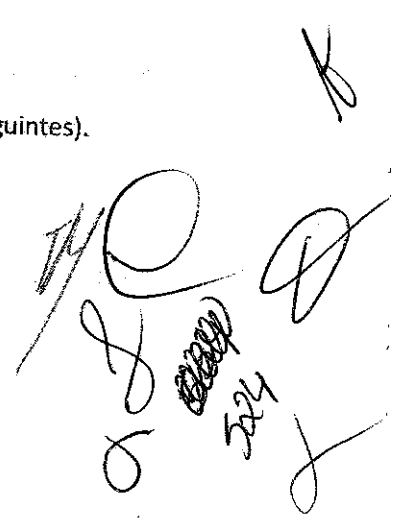
O prazo de vigência deste contrato é indeterminado.

**CLÁUSULA QUARTA - Carga Horária**

O profissional compromete-se a cumprir uma carga horária de 04 (quatro) horas diárias de 2ª a 6ª feira.

**CLÁUSULA QUINTA - Da Relação Jurídica**

A prestação de serviços ora contratados rege-se pelo Código Civil (arts. 1.216 e seguintes).

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the document. There are several distinct marks, including what appears to be a large 'K' or 'R' at the top right, and several overlapping signatures and initials below it, including one that looks like 'JL' and another that looks like 'IVSON'.



**CLÁUSULA SEXTA – Da inadimplência**

A falta de cumprimento pelo CONTRATADO de qualquer das cláusulas e condições aqui permitirá à CONTRATANTE rescindir o contrato independentemente de notificação ou interpelação judicial, e isenta do pagamento de indenização de qualquer natureza.

**CLÁUSULA SÉTIMA – Forma de Rescisão de Contrato**

Em caso de rescisão de contrato, o profissional/empresa, deverá comunicar por escrito com antecedência de 30 (trinta) dias.

**CLÁUSULA OITAVA – Do foro**

Para as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca da Capital do Rio de Janeiro, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

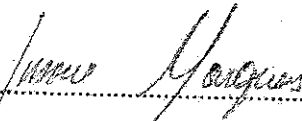
Por haverem assim ajustado, firmam o presente termo, em 04 (quatro) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas, que também o assinam, depois de lido e achado conforme.

Rio de Janeiro, 23 de junho de 2022.

CONTRATANTE:

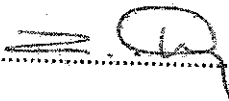


ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA



IVSON MARQUES

TESTEMUNHAS:

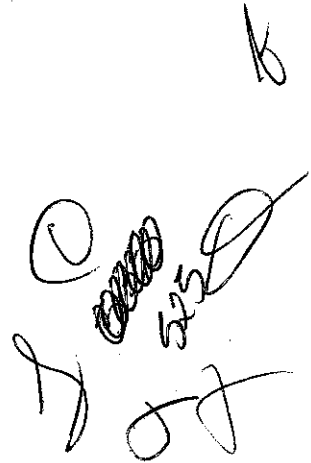


ERICA MOREIRA DE SOUZA

CPF: 116.948.037-32



MATHEUS MANFRENATTI RIBEIRO  
CPF: 168.098.757-78



Contrato de Prestação de Serviços que  
entre si fazem, ETEPAR CONSTRUÇÕES  
EIRELI e MATHEUS GOMES RODRIGUES.

Pelo presente instrumento particular, ETEPAR CONSTRUÇÕES EIRELI., com sede na Av José Silva de Azevedo Neto, 200 – Bl 04 – Sala 104 – Barra da Tijuca – Rio de Janeiro - RJ - 22775- 056 , nesta cidade, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 27.595.842/0001-90, representada pela sua Diretor o Sr. JULIO CESAR LEME BRAZ, portador da carteira de identidade nº 092.739.903 e do CPF nº 879.563.817-20, doravante denominada CONTRATANTE e, de outro lado, MATHEUS GOMES RODRIGUES, Engenheiro Elétrico, domiciliado na Rua Pardal, 185 - Campo Grande, Rio de Janeiro, RJ- CEP 23081-070, CPF nº 151.978.057-57 REGISTRO nº 2012106099, expedida pelo CREA/RJ, doravante denominada CONTRATADO, acordam entre si a prestação de serviços, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – Do objeto do contratado

O CONTRATADO será responsável por todas as atividades técnicas executadas pela pessoa jurídica, contempladas no âmbito de suas atribuições legais.

CLÁUSULA SEGUNDA – Valor do Contrato

A contratante obriga-se ao pagamento mensal ao CONTRATADO, equivalente a 6(seis) salários mínimos vigentes no país pelos serviços prestados.

CLÁUSULA TERCEIRA – Do prazo de Vigência

O prazo de vigência deste contrato é indeterminado.

CLÁUSULA QUARTA – Carga Horária

O profissional compromete-se a cumprir uma carga horária de 04 (quatro) horas diárias.

CLÁUSULA QUINTA – Da Relação Jurídica

A prestação de serviços ora contratados rege-se pelo Código Civil (arts. 1.216 e seguintes).

Handwritten signatures and initials of the contracting parties, including a large signature and the initials 'JCB' and 'MG'.

14.010  
Luis Carlos de Silva  
Escritor  
CPIS 025366-002

#### CLÁUSULA QUINTA – Da inadimplência

A falta de cumprimento pelo CONTRATADO de qualquer das cláusulas e condições aqui permitirá à CONTRATANTE rescindir o contrato independentemente de notificação ou interpelação judicial, e isenta do pagamento de indenização de qualquer natureza.

#### CLÁUSULA SEXTA – Forma de Rescisão de Contrato

Em caso de rescisão de contrato, o profissional/empresa, deverá comunicar por escrito com antecedência de 30 (trinta) dias.

#### CLÁUSULA SÉTIMA – Do foro

Para as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca da Capital do Rio de Janeiro, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Por haverem assim ajustado, firmam o presente termo, em 04 (quatro) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas, que também o assinam, depois de lido e achado conforme.

Rio de Janeiro, 04 de JUNHO de 2021.

#### CONTRATANTE:

ETEPAR CONSTRUÇÕES EIRELI

MATHEUS GOMES RODRIGUES

#### TESTEMUNHAS:

Nome: Ericas Moniz de Souza

CPF: 116.948.087-32

Nome: THACIANE MANFREDINI RIBEIRO

CPF: 111.209.767-70

14 CARTÓRIO DO 1º OFÍCIO DE NOTAS - R. ASILVA COSTA, 362 - CAMPO GRANDE  
CNPJ: 06660-2/00 - TEL: (0021) 2415-7851 / 2415-7893 / 2415-7895  
TABELIA: DRA. CONCELIANA HENRIQUE DE SOUZA

Reconheço por semelhança da assinatura de MATHEUS GOMES RODRIGUES - EDUX 09375-ED1 - e dou fe.  
Rio de Janeiro - RJ, 04/06/2021 - 15:25:08 - Cód.: 00692723-03.  
Luis Carlos de Silva - Escritor  
NDT - R\$1 - Emolumento R\$ - 6,06 - Taxa R\$ - 2,47 - Total R\$ - 8,53  
Consulta em: <https://www.tribunaonline.com.br>

14.010  
Luis Carlos de Silva  
Escritor  
CPIS 025366-002

Contrato de Prestação de Serviços que  
entre si fazem, ETEPAR CONSTRUÇÕES  
EIRELI e MAURO LUIZ CARDOZO MACIEL.

Pelo presente instrumento particular, ETEPAR CONSTRUÇÕES EIRELI., com sede na Av José Silva de Azevedo Neto, 200 - BL 4 SALA 104 - Barra da Tijuca - RJ - CEP: 22775-056, nesta cidade, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 27.595.842/0001-90, representada pelo seu Diretor o Sr. JULIO CESAR LEME BRAZ, portador da carteira de identidade nº 092.739.903 IFP/RJ inscrito no CPF nº 879.563.817-20, doravante denominada CONTRATANTE e, de outro lado, MAURO LUIZ CARDOZO MACIEL, Engenheiro Civil, domiciliado na Av. das Américas, 17.500 - bloco 2 - apt.º 808 - Recreio dos Bandeirantes - Rio de Janeiro - RJ - CEP 22790-704, CPF nº 834.189.977-91 REGISTRO nº 19831038626, expedida pelo CREA/RJ, doravante denominada CONTRATADO, acordam entre si a prestação de serviços, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - Do objeto do contratado

O CONTRATADO será responsável por todas as atividades técnicas executadas pela pessoa jurídica, contempladas no âmbito de suas atribuições legais.

CLÁUSULA SEGUNDA - Valor do Contrato

A contratante obriga-se ao pagamento mensal ao CONTRATADO, equivalente a 6(seis) salários mínimos vigentes no país pelos serviços prestados.

CLÁUSULA TERCEIRA - Do prazo de Vigência

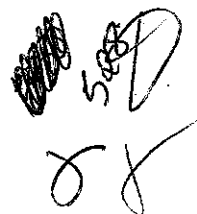
O prazo de vigência deste contrato é indeterminado.

CLÁUSULA QUARTA - Carga Horária

O profissional compromete-se a cumprir uma carga horária de 04 (quatro) horas diárias.

CLÁUSULA QUINTA - Da Relação Jurídica

A prestação de serviços ora contratados rege-se pelo Código Civil (arts. 1.216 e seguintes).



**CLÁUSULA QUINTA – Da inadimplência**

A falta de cumprimento pelo CONTRATADO de qualquer das cláusulas e condições aqui permitirá à CONTRATANTE rescindir o contrato independentemente de notificação ou interpelação judicial, e isenta do pagamento de indenização de qualquer natureza.

**CLÁUSULA SEXTA – Forma de Rescisão de Contrato**

Em caso de rescisão de contrato, o profissional/empresa, deverá comunicar por escrito com antecedência de 30 (trinta) dias.


**CLÁUSULA SÉTIMA – Do foro**

Para as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca da Capital do Rio de Janeiro, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Por haverem assim ajustado, firmam o presente termo, em 04 (quatro) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas, que também o assinam, depois de lido e achado conforme.

Rio de Janeiro, 01 de junho de 2021.

**CONTRATANTE:**

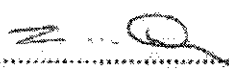
  
.....

**ETEPAR CONSTRUÇÕES EIRELI**

  
.....

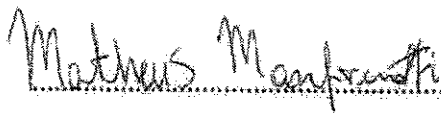
**MAURO LUIZ CARDOZO MACIEL**

**TESTEMUNHAS:**

  
.....

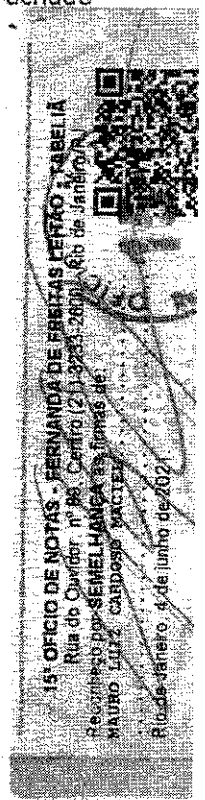
**ERICA MOREIRA DE SOUZA**

**CPF: 116.948.037-32**

  
.....

**MATHEUS MANFRENATTI RIBEIRO**

**CPF: 168.098.757-78**



**Contrato de Prestação de Serviços que  
entre si fazem, ETEPAR CONSTRUÇÕES  
EIRELI e RAONE MIRANDA SOARES**

Pelo presente instrumento particular, ETEPAR CONSTRUÇÕES EIRELI., com sede na Av José Silva de Azevedo Neto, 200 - BL 4 SALA 104 - Barra da Tijuca - RJ - CEP: 22775-056, nesta cidade, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 27.595.842/0001-90, representada pelo seu Diretor o Sr. JULIO CESAR LEME BRAZ, portador da carteira de identidade nº 092.739.903 IFP/RJ inscrito no CPF n.º 879.563.817-20, doravante denominado CONTRATANTE e, de outro lado, RAONE MIRANDA SOARES, Engenheiro Agrônomo, domiciliado Avenida Automóvel Club, 784 Lote 01 Quadra 62 - Piabetá - Magé/RJ - CEP: 25.933-510, CPF nº 092.269.857-07 REGISTRO nº 2016125862/D, expedida pelo CREA/RJ, doravante denominada CONTRATADO, acordam entre si a prestação de serviços, mediante as seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - Do objeto do contratado**

O CONTRATADO será responsável por todas as atividades técnicas executadas pela pessoa jurídica, contempladas no âmbito de suas atribuições legais.

**CLÁUSULA SEGUNDA - Valor do Contrato**

A contratante obriga-se ao pagamento mensal ao CONTRATADO, equivalente a 6(seis) salários mínimos vigentes no país pelos serviços prestados.

**CLÁUSULA TERCEIRA - Do prazo de Vigência**

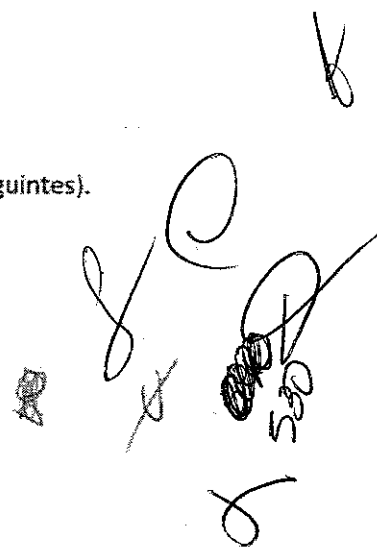
O prazo de vigência deste contrato é indeterminado.

**CLÁUSULA QUARTA - Carga Horária**

O profissional compromete-se a cumprir uma carga horária de 04 (quatro) horas diárias de 2ª a 6ª feira.

**CLÁUSULA QUINTA - Da Relação Jurídica**

A prestação de serviços ora contratados rege-se pelo Código Civil (arts. 1.216 e seguintes).

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the document. There are several distinct marks, including what appears to be a signature of 'JCS' and other initials.

**CLÁUSULA SEXTA – Da inadimplência**

A falta de cumprimento pelo CONTRATADO de qualquer das cláusulas e condições aqui permitirá à CONTRATANTE rescindir o contrato independentemente de notificação ou interpelação judicial, e isenta do pagamento de indenização de qualquer natureza.

**CLÁUSULA SÉTIMA – Forma de Rescisão de Contrato**

Em caso de rescisão de contrato, o profissional/empresa, deverá comunicar por escrito com antecedência de 30 (trinta) dias.


**CLÁUSULA OITAVA – Do foro**

Para as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca da Capital do Rio de Janeiro, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Por haverem assim ajustado, firmam o presente termo, em 04 (quatro) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas, que também o assinam, depois de lido e achado conforme.

Rio de Janeiro, 01 de Outubro de 2021.

CONTRATANTE:



**ETEPAR CONSTRUÇÕES EIRELI**



**RAONE MIRANDA SOARES**

TESTEMUNHAS:

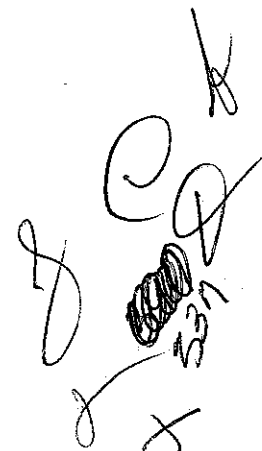


**ERICA MOREIRA DE SOUZA**

**MATHEUS MANFRENATTI RIBEIRO**

**CPF: 116.948.037-32**

**CPF: 168.098.757-78**



Contrato de Prestação de Serviços que  
entrê si fazem, ETEPAR CONSTRUÇÕES  
LTDA e THACIANE MANFRENATTI  
RIBEIRO.

Pelo presente instrumento particular, ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA., com sede na Av José Silva de Azevedo Neto, 200 – Bl 04 – Sala 104 – Barra da Tijuca – Rio de Janeiro - RJ - 22775- 056 , nesta cidade, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 27.595.842/0001-90, representada pela sua Diretor o Sr. JULIO CESAR LEME BRAZ, portador da carteira de identidade nº 092.739.903 e do CPF nº 879.563.817-20, doravante denominada CONTRATANTE e, de outro lado, THACIANE MANFRENATTI RIBEIRO, arquiteta, urbanista e engenheira de segurança da trabalho, domiciliado na Rua José Americo de Almeida, 141, apartamento 301 Rio de Janeiro, RJ– CEP 22795045, CPF nº 141.306.767-70 REGISTRO nº A158298-4, expedida pelo CAU/RJ, doravante denominada CONTRATADO, acordam entre si a prestação de serviços, mediante às seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – Do objeto do contratado

O CONTRATADO será responsável por todas as atividades técnicas executadas pela pessoa jurídica, contempladas no âmbito de suas atribuições legais.

CLÁUSULA SEGUNDA – Valor do Contrato

A contratante obriga-se ao pagamento mensal ao CONTRATADO, equivalente a 6(seis) salários mínimos vigentes no país pelos serviços prestados.

CLÁUSULA TERCEIRA – Do prazo de Vigência

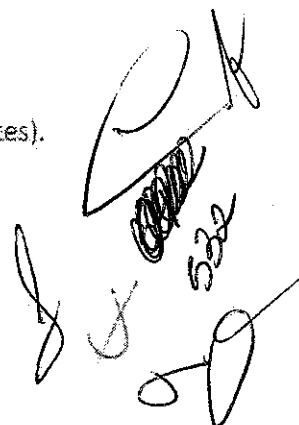
O prazo de vigência deste contrato é indeterminado.

CLÁUSULA QUARTA – Carga Horária

O profissional compromete-se a cumprir uma carga horária de 04 (quatro) horas diárias.

CLÁUSULA QUINTA – Da Relação Jurídica

A prestação de serviços ora contratados rege-se pelo Código Civil (arts. 1.216 e seguintes).





CLÁUSULA QUINTA – Da inadimplência

A falta de cumprimento pelo CONTRATADO de qualquer das cláusulas e condições aqui permitirá à CONTRATANTE rescindir o contrato independentemente de notificação ou interpelação judicial, e isenta do pagamento de indenização de qualquer natureza.

CLÁUSULA SEXTA – Forma de Rescisão de Contrato

Em caso de rescisão de contrato, o profissional/empresa, deverá comunicar por escrito com antecedência de 30 (trinta) dias.

CLÁUSULA SÉTIMA – Do foro

Para as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca da Capital do Rio de Janeiro, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Por haverem assim ajustado, firmam o presente termo, em 04 (quatro) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas, que também o assinam, depois de lido e achado conforme.

Rio de Janeiro, 26 de OUTUBRO de 2021.

CONTRATANTE:

*[Handwritten signature]*

ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA

*[Handwritten signature: Thaciane Manfrenatti Ribeiro]*

THACIANE MANFRENATTI RIBEIRO

TESTEMUNHAS:

*[Handwritten signature: Alex Vasconcelos Rorivos]*

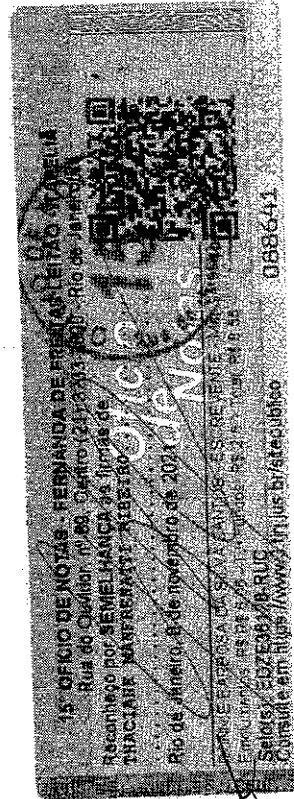
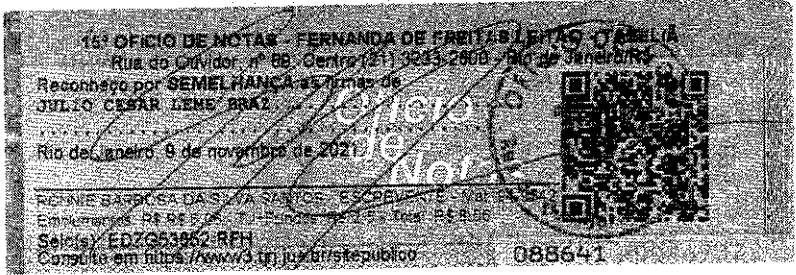
Nome: ALEX VASCONCELOS RORIVOS

CPF: 078.650.617-22

*[Handwritten signature: Mathheus Manfrenatti Ribeiro]*

Nome: Mathheus Manfrenatti Ribeiro

CPF: 168.038.757-78



*[Handwritten signatures and initials]*

**Contrato de Prestação de Serviços que  
entre si fazem, ETEPAR CONSTRUÇÕES  
LTDA e ROSANA DE MELLO SOUZA  
RIBEIRO.**

Pelo presente instrumento particular, ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA., com sede na Av José Silva de Azevedo Neto, 200 - BL 4 SALA 104 – Barra da Tijuca – RJ – CEP: 22775-056, nesta cidade, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 27.595.842/0001-90, representada pelo seu Diretor Sr. JULIO CÉSAR LEME BRAZ, portador da carteira de identidade nº 092739903 IFP/RJ - inscrito no CPF nº 879.563.817-20, doravante denominada CONTRATANTE e, de outro lado, ROSANA DE MELLO SOUZA RIBEIRO, Arquiteta, domiciliado Rua Retiro dos Artistas, 40, bl.01/302-Pechincha-Jacarepaguá- Cep:22770-103, CPF nº 672.945.887-91 REGISTRO nº CAU A-17476-9, expedida pelo CREA/RJ, doravante denominada CONTRATADO, acordam entre si a prestação de serviços, mediante as seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – Do objeto do contratado**

O CONTRATADO será responsável por todas as atividades técnicas executadas pela pessoa jurídica, contempladas no âmbito de suas atribuições legais, ou seja, arquitetura conforme atribuições definidas pela Resolução CAU/BR nº 51 de 2013

**CLÁUSULA SEGUNDA – Valor do Contrato**

A contratante obriga-se ao pagamento mensal ao CONTRATADO, equivalente a 6(seis) salários mínimos vigentes no país pelos serviços prestados.

**CLÁUSULA TERCEIRA – Do prazo de Vigência**

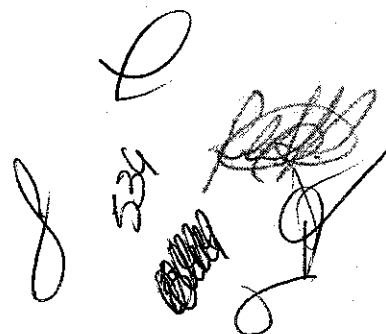
O prazo de vigência deste contrato é indeterminado.

**CLÁUSULA QUARTA – Carga Horária**

O profissional compromete-se a cumprir uma carga horária de 04 (quatro) horas diárias de 2ª a 6ª feira.

**CLÁUSULA QUINTA – Da Relação Jurídica**

A prestação de serviços ora contratados rege-se pelo Código Civil (arts. 1.216 e seguintes).

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the document. There are several distinct signatures, including one that appears to be 'J' and another that looks like '534'. There are also some scribbles and other marks.

**CLÁUSULA SEXTA – Do foro**

Para as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca da Capital do Rio de Janeiro, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Por haverem assim ajustado, firmam o presente termo, em 04 (quatro) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas, que também o assinam, depois de lido e achado conforme.

Rio de Janeiro, 06 de Janeiro de 2022.

CONTRATANTE:

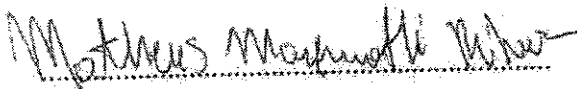


ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA



ROSANA DE MELLO SOUZA RIBEIRO

TESTEMUNHAS:



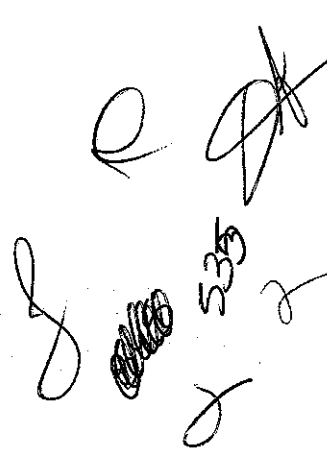
Nome: Mathews Manfredi Ribeiro

CPF: 168.038.757-78



Nome: THACALE MANFREDI RIBEIRO

CPF: 141.309.267-70



# DECLARAÇÃO DE VISITA

ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA.  
E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) /  
CNPJ: 27.595.842/0001-90

*[Handwritten signatures and initials]*

## ATESTADO DE VISTORIA

PROCESSO Nº 67106.000162/2023-35


CONCORRÊNCIA Nº 006/CAE /2023

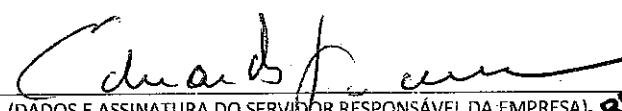
Atesto que a empresa **ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA**, CNPJ Nº 27.595.842/0001-90, representada pelo(a) Sr(a). ALEX VASCONCELOS RODRIGUES, CPF Nº 078.650.617-22, compareceu a esta Organização Militar, a fim de realizar a VISTORIA TÉCNICA, para verificação e conhecimento da prestação do serviço especificado no Projeto Básico, anexo ao Edital do processo Concorrência nº 006/CAE/2023.

De acordo com o edital da Concorrência nº 006/CAE/2023, DECLARAMOS, sob as penalidades da lei, que:

- 1 – Estamos cientes das condições de execução dos serviços, especificado no Projeto Básico, anexo à Concorrência nº 006/CAE/2023, e temos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e assumimos total responsabilidade por esse fato e que não utilizaremos deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras.
- 2 – Comprometemo-nos a formular nossa Proposta atendendo às condições constantes do Edital.
- 3 – Observaremos os prazos para mobilização de nossos equipamentos, materiais e pessoal disponível, e em perfeitas condições para iniciar a execução do objeto desta licitação.

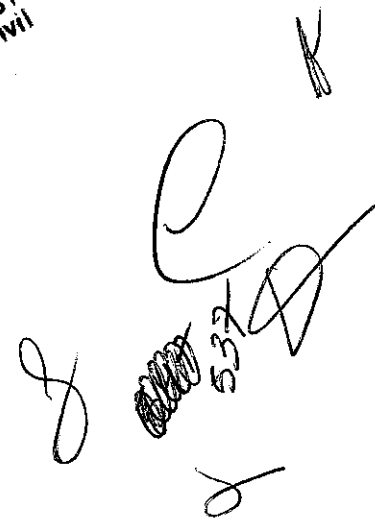
Rio de Janeiro, 07 de Junho de 2023.

  
(DADOS E ASSINATURA DO SERVIDOR RESPONSÁVEL DA ORGANIZAÇÃO)  
(NOME, CPF e RG)  
Vitor Pinto Botelho  
2º Tenente ADM

  
(DADOS E ASSINATURA DO SERVIDOR RESPONSÁVEL DA EMPRESA)  
(NOME, CPF e RG)  
EDUARDO ROSMAN  
CREA RJ nº 131.143-D  
Engº Civil

CPF: 902.629.807-20

RG: 063146815



# DECLARAÇÕES

ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA.  
E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) /  
CNPJ: 27.595.842/0001-90

*[Handwritten signature and scribbles]*

## DECLARAÇÃO DE FORMAL

Ref.: EDITAL DA CONCORRÊNCIA Nº 006/CAE/2023

Processo Administrativo nº 67106.000162/2023-35

A empresa ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA inscrita no CNPJ nº 27.595.842/0001-90, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr. (a) Júlio Cesar Leme Braz, portador (a) da Carteira de Identidade nº 092.739.903 Emitida pelo IFP/RJ e do CPF nº 879.563.817-20, **DECLARA**, de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico essenciais para a execução contratual do objeto supracitado.

Rio de Janeiro, 20 de junho de 2023

ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
CNPJ: 27.595.842/0001-90  
Júlio Cesar Leme Braz  
RG 092.739.903 IFP/RJ  
CPF 879.563.817-20

27.595.842/0001-90  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
AV JOSE SILVA DE AZEVEDO NETO, 200, BL. 004 SALA 0104  
BARRA DA TIJUCA - CEP 22.775-056  
RIO DE JANEIRO - RJ

Etepar Construções LTDA.

E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) / CNPJ: 27.595.842/0001-90

## DECLARAÇÃO DE FORMAL


Ref.: EDITAL DA CONCORRÊNCIA Nº 006/CAE/2023

Processo Administrativo nº 67106.000162/2023-35

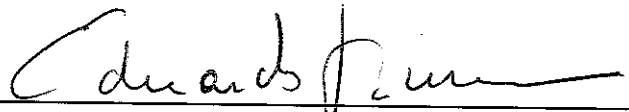
A empresa ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA inscrita no CNPJ nº 27.595.842/0001-90, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr. (a) Júlio Cesar Leme Braz, portador (a) da Carteira de Identidade nº 092.739.903 Emitida pelo IFP/RJ e do CPF nº 879.563.817-20, DECLARA, de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico essenciais para a execução contratual do objeto supracitado.

Rio de Janeiro, 20 de junho de 2023

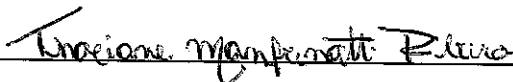
27.595.842/0001-90  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
AV JOSE SILVA DE AZEVEDO NETO, 200, BL 004 SALA 0104  
BARRA DA TIJUCA - CEP 22.775-056  
RIO DE JANEIRO - RJ

  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
CNPJ: 27.595.842/0001-90  
Júlio Cesar Leme Braz  
RG 092.739.903 IFP/RJ  
CPF 879.563.817-20

EDUARDO ROSMAN  
CREA RJ nº 131 143-D  
Engº Civil

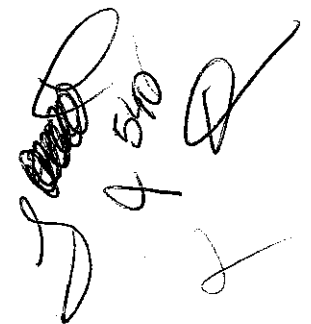


EDUARDO ROSMAN - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 902.629.807-20  
Registro no CREA: 1993100155 - RJ-131143/D



THACIANE MANFRENATTI RIBEIRO - ARQUITETURA E URBANISMO E ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO  
CPF: 141.309.767-70  
Registro no CAU: A158298-4

Etepar Construções LTDA.  
E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) / CNPJ: 27.595.842/0001-90





## DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TECNICA

A  
MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS  
A/C Comissão Permanente de Licitação  
Estrada do Galeão nº 3.300, Ilha do Governador  
Ref.: CONCORRENCIA nº 006/CAE/2023  
Processo Administrativo nº 67106.000162/2023-35

Prezados Senhores,

Declaramos para efeito da Licitação em epígrafe, conforme disposto no Edital e seus anexos, que indicamos, de acordo com a Resolução nº 213, de 29/06/73 e nº 317, de 31/10/86, do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, o seguinte profissional responsável técnico caso venhamos a vencer a referida Licitação:

1. Responsável Técnico

Nome: EDUARDO ROSMAN

CPF: 902.629.807-20

Registro no CREA: 1993100155 - RJ-131143/D

Especialidade: ENGENHEIRO CIVIL

Assinatura: 

2. Responsável Técnico

Nome: IVSON MARQUES

CPF: 597.732.517-72

Registro no CREA: 1983105228 - RJ-RJ-831052288/D/D

Especialidade: ENGENHEIRO MECANICO

Assinatura: 

3. Responsável Técnico

Nome: MATHEUS GOMES RODRIGUES

CPF: 151.978.057-57

Registro no CREA: 2012106099

Especialidade: ENGENHEIRO ELETRICISTA

Assinatura: 

4. Responsável Técnico

Nome: MAURO LUIZ CARDOZO MACIEL

CPF: 834.189.977-91

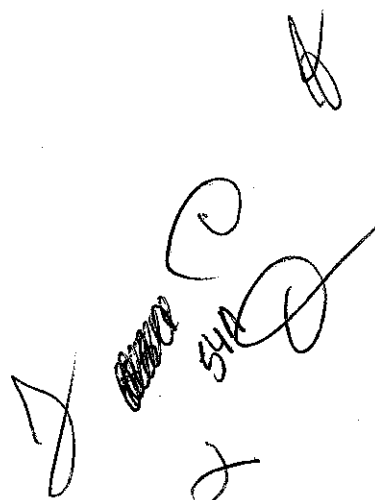
Registro no CREA: 1983103626 - RJ-831036266/D

Especialidade: ENGENHEIRO CIVIL

Assinatura: 

Etepar Construções LTDA.

E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) / CNPJ: 27.595.842/0001-90



5. Responsável Técnico

Nome: RAONE MIRANDA SOARES

CPF: 092.269.857-07

Registro no CREA: 2015862331

Especialidade: ENGENHEIRO CIVIL

Assinatura: Raone Miranda Soares

6. Responsável Técnico

Nome: THACIANE MANFRENATTI RIBEIRO

CPF: 141.309.767-70

Registro no CAU: A158298-4

Especialidade: ARQUITETURA E URBANISMO (Especialização **ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**)

Assinatura: Thaciane Manfrenatti Ribeiro

7. Responsável Técnico

Nome: ROSANA DE MELLO SOUZA RIBEIRO

CPF: 672.945.887-91

Registro no CAU: A17476-9

Especialidade: ARQUITETURA E URBANISMO

Assinatura: Rosana de Mello Souza Ribeiro

Declaramos, ainda, que todos os acima relacionados pertencem ao nosso quadro técnico de profissionais, com relacionamento junto à empresa, dentro das leis trabalhistas vigentes.

Rio de Janeiro, 20 de junho de 2023.

27.595.842/0001-90  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
AV JOSE SILVA DE AZEVEDO NETO, 200, BL 004 SALA 0104  
BARRA DA TIJUCA - CEP 22.175-056  
RIO DE JANEIRO - RJ

[Assinatura]  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
CNPJ: 27.595.842/0001-90  
Julio Cesar Leme Braz  
RG 092.739.903 IFP/RJ  
CPF 879.563.817-20

Etepar Construções LTDA.

E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) / CNPJ: 27.595.842/0001-90

[Assinatura]  
542  
[Assinatura]  
[Assinatura]

## DECLARAÇÃO DE CONTRATAÇÃO FUTURA

À  
MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS  
A/C Comissão Permanente de Licitação  
Estrada do Galeão nº 3.300, Ilha do Governador  
Ref.: CONCORRENCIA nº 006/CAE/2023  
Processo Administrativo nº 67106.000162/2023-35

Prezados Senhores,

Declaramos para efeito da Licitação em epígrafe, conforme disposto no Edital e seus anexos, que indicamos, de acordo com a Resolução nº 213, de 29/06/73 e nº 317, de 31/10/86, do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, o seguinte profissional responsável técnico caso venhamos a vencer a referida Licitação:

1. Responsável Técnico

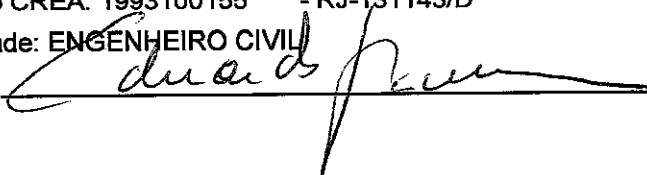
Nome: EDUARDO ROSMAN

CPF: 902.629.807-20

Registro no CREA: 1993100155 - RJ-131143/D

Especialidade: ENGENHEIRO CIVIL

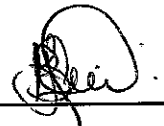
Assinatura:



Declaramos, ainda, que todos os acima relacionados pertencem ao nosso quadro técnico de profissionais, com relacionamento junto à empresa, dentro das leis trabalhistas vigentes.

Rio de Janeiro, 20 de junho de 2023.

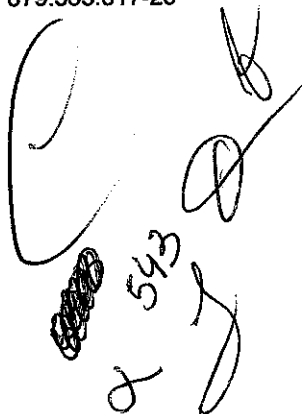
27.595.842/0001-90  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
AV JOSE SILVA DE AZEVEDO NETO, 200, BL 004 SALA 0104  
BARRA DA TIJUCA - CEP 22.775-056  
RIO DE JANEIRO - RJ

  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
CNPJ: 27.595.842/0001-90  
Julio Cesar Leme Braz  
RG 092.739.903 IFP/RJ  
CPF 879.563.817-20

Etepar Construções LTDA.

E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) / CNPJ: 27.595.842/0001-90



  
543



## DECLARAÇÃO DE CONTRATAÇÃO FUTURA

A  
MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS  
A/C Comissão Permanente de Licitação  
Estrada do Galeão nº 3.300, Ilha do Governador  
Ref.: CONCORRENCIA nº 006/CAE/2023  
Processo Administrativo nº 67106.000162/2023-35

Prezados Senhores,

Declaramos para efeito da Licitação em epígrafe, conforme disposto no Edital e seus anexos, que indicamos, de acordo com a Resolução nº 213, de 29/06/73 e nº 317, de 31/10/86, do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, o seguinte profissional responsável técnico caso venhamos a vencer a referida Licitação:

1. Responsável Técnico

Nome: MATHEUS GOMES RODRIGUES

CPF: 151.978.057-57

Registro no CREA: 2012106099


Especialidade: ENGENHEIRO ELETRICISTA

Assinatura: Matheus Gomes Rodrigues

Declaramos, ainda, que todos os acima relacionados pertencem ao nosso quadro técnico de profissionais, com relacionamento junto à empresa, dentro das leis trabalhistas vigentes.

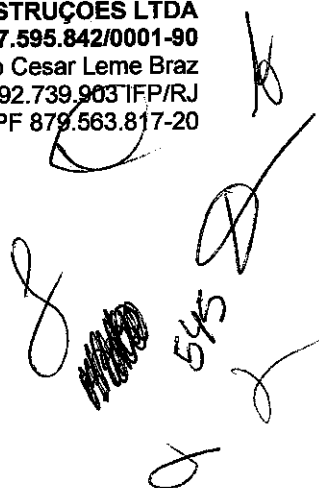
Rio de Janeiro, 20 de junho de 2023.

27.595.842/0001-90  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
AV JOSE SILVA DE AZEVEDO NETO, 200, BL 004 SALA 0104  
BARRA DA TIJUCA - CEP 22.175-056  
RIO DE JANEIRO - RJ

  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
CNPJ: 27.595.842/0001-90  
Julio Cesar Leme Braz  
RG 092.739.9031FP/RJ  
CPF 879.563.817-20

Etepar Construções LTDA.

E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) / CNPJ: 27.595.842/0001-90


  
545

## DECLARAÇÃO DE CONTRATAÇÃO FUTURA

A  
MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS  
A/C Comissão Permanente de Licitação  
Estrada do Galeão nº 3.300, Ilha do Governador  
Ref.: CONCORRENCIA nº 006/CAE/2023  
Processo Administrativo nº 67106.000162/2023-35

Prezados Senhores,


Declaramos para efeito da Licitação em epígrafe, conforme disposto no Edital e seus anexos, que indicamos, de acordo com a Resolução nº 213, de 29/06/73 e nº 317, de 31/10/86, do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, o seguinte profissional responsável técnico caso venhamos a vencer a referida Licitação:

1. Responsável Técnico  
Nome: MAURO LUIZ CARDOZO MACIEL  
CPF: 834.189.977-91  
Registro no CREA: 1983103626 - RJ-831036266/D  
Especialidade: ENGENHEIRO CIVIL  
Assinatura: 

Declaramos, ainda, que todos os acima relacionados pertencem ao nosso quadro técnico de profissionais, com relacionamento junto à empresa, dentro das leis trabalhistas vigentes.

Rio de Janeiro, 20 de junho de 2023.

27.595.842/0001-90  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
AV JOSE SILVA DE AZEVEDO NETO, 200, BL. 00A SALA 0104  
BARRA DA TRAJUCA - CEP 22.775-056  
RIO DE JANEIRO - RJ

  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
CNPJ: 27.595.842/0001-90  
Julio Cesar Leme Braz  
RG 092.739.903 IFP/RJ  
CPF 879.563.817-20

Etepar Construções LTDA.

E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) / CNPJ: 27.595.842/0001-90



  
  
546  


**DECLARAÇÃO DE CONTRATAÇÃO FUTURA**

À  
MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS  
A/C Comissão Permanente de Licitação  
Estrada do Galeão nº 3.300, Ilha do Governador  
Ref.: CONCORRENCIA nº 006/CAE/2023  
Processo Administrativo nº 67106.000162/2023-35

Prezados Senhores,

Declaramos para efeito da Licitação em epígrafe, conforme disposto no Edital e seus anexos, que indicamos, de acordo com a Resolução nº 213, de 29/06/73 e nº 317, de 31/10/86, do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, o seguinte profissional responsável técnico caso venhamos a vencer a referida Licitação:

1. Responsável Técnico

Nome: RAONE MIRANDA SOARES

CPF: 092.269.857-07

Registro no CREA: 2015862331


Especialidade: ENGENHEIRO CIVIL

Assinatura: Raone Miranda Soares

Declaramos, ainda, que todos os acima relacionados pertencem ao nosso quadro técnico de profissionais, com relacionamento junto à empresa, dentro das leis trabalhistas vigentes.

Rio de Janeiro, 20 de junho de 2023.

27.595.842/0001-90  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
AV JOSE SILVA DE AZEVEDO NETO, 200, BL 004 SALA 0104  
BARRA DA TIJUCA - CEP 22.175-455  
RIO DE JANEIRO - RJ

  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
CNPJ: 27.595.842/0001-90  
Julio Cesar Leme Braz  
RG 092.739.903 IFF/RJ  
CPF 879.563.817-20

Etepar Construções LTDA.

E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) / CNPJ: 27.595.842/0001-90

## DECLARAÇÃO DE CONTRATAÇÃO FUTURA

A  
MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS  
A/C Comissão Permanente de Licitação  
Estrada do Galeão nº 3.300, Ilha do Governador  
Ref.: CONCORRENCIA nº 006/CAE/2023  
Processo Administrativo nº 67106.000162/2023-35

Declaramos para efeito da Licitação em epígrafe, conforme disposto no Edital e seus anexos, que indicamos, de acordo com a Resolução nº 213, de 29/06/73 e nº 317, de 31/10/86, do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, o seguinte profissional responsável técnico caso venhamos a vencer a referida Licitação:

1. Responsável Técnico

Nome: THACIANE MANFRENATTI RIBEIRO

CPF: 141.309.767-70

Registro no CAU: A158298-4


Especialidade: ARQUITETURA E URBANISMO (Especialização ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO)

Assinatura: Thaciane Manfrenatti Ribeiro

Declaramos, ainda, que todos os acima relacionados pertencem ao nosso quadro técnico de profissionais, com relacionamento junto à empresa, dentro das leis trabalhistas vigentes.

Rio de Janeiro, 20 de junho de 2023.

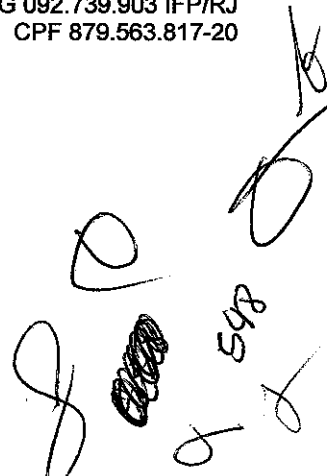
27.595.842/0001-90  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
AV. JOSE SILVA DE AZEVEDO NETO, 200, BL. 004 SALA 0104  
BARRA DA TIJUCA - CEP 22.775-056  
RIO DE JANEIRO - RJ

  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
CNPJ: 27.595.842/0001-90  
Julio Cesar Leme Braz  
RG 092.739.903 IFP/RJ  
CPF 879.563.817-20

Etepar Construções LTDA.

E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) / CNPJ: 27.595.842/0001-90







## DECLARAÇÃO DE CONTRATAÇÃO FUTURA

À  
MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS  
A/C Comissão Permanente de Licitação  
Estrada do Galeão nº 3.300, Ilha do Governador  
Ref.: CONCORRENCIA nº 006/CAE/2023  
Processo Administrativo nº 67106.000162/2023-35

Declaramos para efeito da Licitação em epígrafe, conforme disposto no Edital e seus anexos, que indicamos, de acordo com a Resolução nº 213, de 29/06/73 e nº 317, de 31/10/86, do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, o seguinte profissional responsável técnico caso venhamos a vencer a referida Licitação:


1. Responsável Técnico

Nome: ROSANA DE MELLO SOUZA RIBEIRO

CPF: 672.945.887-91

Registro no CAU: A17476-9

Especialidade: ARQUITETURA E URBANISMO

Assinatura: 

Declaramos, ainda, que todos os acima relacionados pertencem ao nosso quadro técnico de profissionais, com relacionamento junto à empresa, dentro das leis trabalhistas vigentes.

Rio de Janeiro, 20 de junho de 2023.

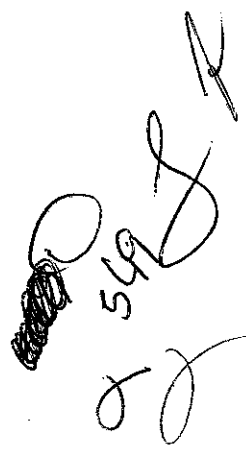
27.595.842/0001-90  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
AV JOSE SILVA DE AZEVEDO NETO, 200, BL 304 SALA 010A  
BARRA DA TIJUCA - CEP 22.175-056  
RIO DE JANEIRO - RJ



ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
CNPJ: 27.595.842/0001-90  
Julio Cesar Leme Braz  
RG 092.739.903 IFP/RJ  
CPF 879.563.817-20

Etepar Construções LTDA.

E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) / CNPJ: 27.595.842/0001-90




**ANEXO VII**  
**CONCORRÊNCIA Nº 006/2023**

**DECLARAÇÃO INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO**

ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA, CNPJ nº 27.595.842/0001-90, SEDIADA Av Jose Silva de Azevedo Neto nº 200, bl 004 sala 0104, cep: 22775-056, bairro barra da tijuca, Rio de Janeiro -RJ , declara, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.



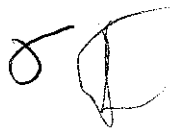
Rio de Janeiro, 20 de junho de 2023

27.595.842/0001-90  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
AV JOSE SILVA DE AZEVEDO NETO, 200, BL 004 SALA 0104  
BARRA DA TIJUCA - CEP 22.775-056  
RIO DE JANEIRO - RJ

  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
CNPJ: 27.595.842/0001-90  
Julio Cesar Leme Braz  
RG 092.739.903 IFP/RJ  
CPF 879.563.817-20

Etepar Construções LTDA.

E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) / CNPJ: 27.595.842/0001-90

  
550  
  


**DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AS EXIGÊNCIAS DO EDITAL E  
DE CONHECIMENTO DAS INFORMAÇÕES**

Ref: EDITAL DA CONCORRÊNCIA Nº 006/CAE/2023


Processo Administrativo nº 67106.000162/2023-35

Declaro, para fins de comprovação junto à Comissão Permanente de Licitações do CAE, que conheço todas as áreas abrangidas e todas as condições técnicas constantes do Projeto Básico e exigidas na execução que possam, de qualquer forma, influir sobre os custos dos serviços e de seu respectivo cronograma de execução, não cabendo futuras alegações de qualquer natureza, e principalmente aos custos necessários e suficientes para a plena execução do objeto, considerando-me, portanto, plenamente capacitado a elaborar a proposta de preços.

**CONCORDO:**

Rio de Janeiro, 20 de junho de 2023

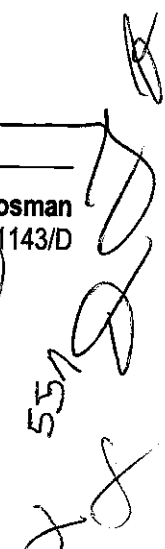
27.595.842/0001-90  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
AV JOSE SILVA DE AZEVEDO NETO, 200, BL 004 SALA 004  
BARRA DA TIJUCA - CEP 22.775-056  
RIO DE JANEIRO - RJ

  
ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA  
CNPJ: 27.595.842/0001-90  
Julio Cesar Leme Braz  
RG 092.739.903 IFP/RJ  
CPF 879.563.817-20

EDUARDO ROSMAN  
CREA RJ nº 131.143-D  
Engº Civil

  
Eduardo Rosman  
RJ-131143/D

Etepar Construções LTDA.  
E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) / CNPJ: 27.595.842/0001-90

551  


ETEPAR CONSTRUÇÕES LTDA.  
E-mail: [secretaria@etepar.com.br](mailto:secretaria@etepar.com.br) / CNPJ: 27.595.842/0001-90

*Handwritten signature and scribbles*  
552