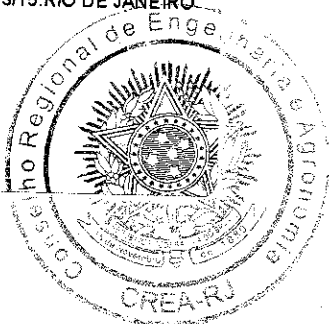


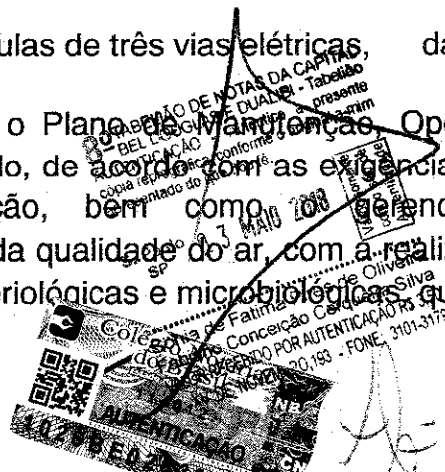
ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: OL00343117
OL00635438, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 48902/2018, FOLHA NÚMERO: 3/15. RIO DE JANEIRO.
- 14/05/2018

[Handwritten signature]
Conselheiro Técnico
CREA-RJ



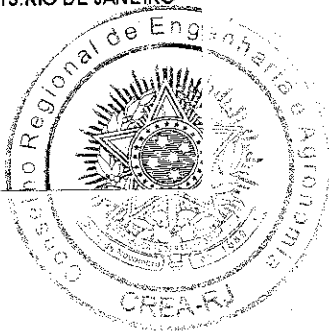
- 194 (cento e noventa e quatro) fan-coils, marcas TROPICAL, CARRIER, ARTENVE, HITACHI e BRYANT, capacidades variando de 1 a 35 TR;

- os trabalhos são executados de acordo com o Plano de Manutenção, Operação e Controle - P.M.O.C. do sistema de ar condicionado, de acordo com as exigências legais, com adequação das rotinas de manutenção, bem como com o planejamento, acompanhamento da limpeza de dutos e análise da qualidade do ar, com a realização de 231 pontos de medição, através de análises bacteriológicas e microbiológicas químicas e físicas das amostras do ar do ambiente e externo.



ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: QLO0343117
QLO0635438, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 48902/2018, FOLHA NÚMERO: 4/15. RIO DE JANEIRO
- 14/05/2018

[Handwritten signature]



- Tratamento químico da água gelada e de condensação: realizado em todo sistema por meio de dosagem correta dos produtos químicos com dosadores eletrônicos, controlada por análise completa da água realizada mensalmente, registrada em relatório, além da utilização de corpos de prova para controle da corrosão.
- Serviços de limpeza e higienização robotizada de redes de dutos do sistema ar condicionado central, por escovação a seco, com filmagem simultânea dos ambientes, com aproximadamente 80.000 m.

Equipamentos da Gráfica e Bloco 9

- 5 (cinco) compressores de ar comprimido de baixa pressão e sua linha de distribuição com purgadores e filtros secadores para suprimento ao setor gráfico.
- Portões eletroeletrônicos do bloco 9;
- Portas de aço de enrolar da gráfica, bloco 9, Casas de Máquinas e depósitos diversos

Sistema de geração de energia emergencial a Diesel, totalizando 9.655 kVA.

- 03 (três) grupos geradores marca MTU – 16V-956, modelo DIDB, automáticos, com potência de 2.500 kVA cada, tensão de 220V e corrente nominal de 6.578,9 A, com painel de comando com controlador ELFA SEG (Automatismo Elfa Seg, módulos npl, e reguladores de velocidade Woodward), compressores de ar para partida dos mesmos e monitoração remota; Capacidade total de 7.500 kVA
- 01 (um) grupo gerador marca MTU V-955S, automático, em container insonoro com potência de 955 kVA, tensão de 480V e corrente nominal de 1.253 A, com painel de comando micro processado;
- 01 (um) grupo gerador marca MWM TD232-V12, automático, com potência de 350 kVA, tensão 480V e corrente 921A, com painel de comando com controlador SEG (Automatismo Alfa Seg, módulos np1, e reguladores de velocidade Woodward) e monitoração remota;
- 01 (um) grupo gerador marca MTU V12V2000G42, potência 850 kVA tensão 220V, corrente 2.231 A, automático, em container insonoro, com painel de comando micro processado.

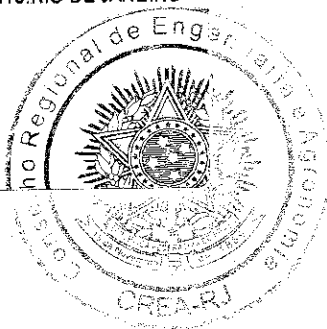
Outros componentes do sistema de geração:

- 7 (sete) disjuntores principais dos geradores de 4.000 A cada da marca ABB
- 2 (dois) disjuntores principais dos geradores de 1.250 A cada da marca Cutler Hammer
- 1 (um) disjuntor principal dos geradores de 600A cada da marca ABB
- 4 (quatro) eletrobombas de óleo diesel para enchimento dos tanques internos dos geradores;
- 6 (seis) cilindros de ar comprimido para partida dos geradores com capacidade de 60 kg/cm²;
- 3 (três) compressores de alta pressão para arancar que atendem aos cilindros dos geradores MTU de 2.500 KVA;
- 02 (dois) tanques principais de óleo diesel de 40.000 litros cada para atendimento aos geradores;
- 04 (quatro) tanques de óleo diesel de 1.000 litros para cada gerador MTU
- 01 (um) tanque de óleo diesel de 500 litros para gerador MWM;
- 01 (um) tanque individual de 500 litros e tanque reserva de 1.000 litros, para o gerador MTU de 850 kVA.



ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: OL00343117
OL00635438, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 48902/2018, FOLHA NÚMERO: 5/15. RIO DE JANEIRO
- 14/05/2018

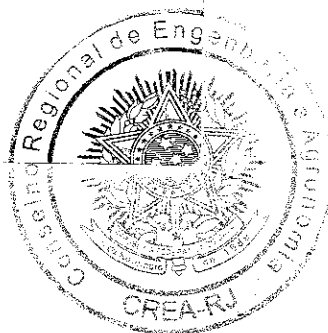
[Handwritten signature]
Prof. Dr. [illegible]
Coordenador Técnico
CREA-RJ



- Mod. 0.03.007-4 - SISBB 99176
-
- 1.1.155 - 0005/0051

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: OL00343117
OL00635438, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 48902/2018, FOLHA NÚMERO: 6/15. RIO DE JANEIRO
- 14/05/2018

Assinatura
Mariana de Almeida Costa
Coordenadora do Serviço Técnico
CREA-RJ



- 01 (um) transformador a seco de 1.000 KVA – 13,8 KV x 480 V;
- 02 (um) transformador a seco de 300 KVA – 13,8 KV x 220 V;
- 01 (um) transformador a seco de 300 KVA – 220 V x 13,8 KV e

- 01 (um) transformador a seco de 200 KVA – 220 V x 380 V;
- 01 (um) transformador a seco de 1.000 KVA – 220 V x 480 V;
- 01 (um) transformador a seco de 500 KVA – 220 V x 480 V;
- 01 (um) transformador a seco de 160 KVA - 380 V x 220 V;
- 01 (um) transformador a seco de 600 KVA – 220V x 480 V;

Outros componentes:

- 1 (um) Multimetro ION7650 PowerLogic da marcas Schneider Electric
- 12 (doze) Disjuntores de média tensão a pequeno volume de óleo (PVO), marca Specher Schun, capacidade de 500 MVA 15KV – 25,2 KA corrente nominal de 800A
- 2 (dois) Disjuntores de média tensão a pequeno volume de óleo (PVO), marca Siemens, capacidade de 500 MVA 15KV – 25 KA corrente nominal de 1.250 A
- 1 (um) Disjuntor de média tensão a pequeno volume de óleo (PVO), marca AEG, capacidade de 500 MVA 15KV – 25 KA corrente nominal de 800A
- 13 (treze) disjuntores principais dos cubículos de Baixa Tensão, de 3.200 A cada de marca AEG
- 7 (sete) disjuntores principais dos cubículos de Baixa Tensão, de 4.000 A cada, marca ABB
- 1 (um) disjuntor principal dos cubículos de Baixa Tensão de 600 A, marca ABB
- 1 (um) disjuntor principal dos cubículos de Baixa Tensão de 600 A, marca Cutler Hammer
- 1 (um) quadro elétrico de distribuição de energia estabilizada de marca SIEMENS, com disjuntores de diversas capacidades;
- 10 (dez) bancos capacitores automáticos de 200 KVAR cada.
- Todo o sistema elétrico é inspecionado semestralmente por meio de termovisor, sendo bimestral nos equipamentos do DATACENTER e inspeção por ultrassom semestralmente. Os relatórios da Inspeção Termográfica contêm de forma impressa as imagens e respectivas temperaturas dos pontos da instalação considerados críticos e/ou suspeitos, indicando as providências a serem tomadas.
- 02 (duas) Salas Cofres (207m2), sendo a principal com 128 m2 e a de backup de 79 m2, fabricante Aceco;

Sistema de chaveamento automático de energia de emergência rede x gerador, composto por:

- 03 (oito) Chaves de transferência automática marca Asco Power, modelos 7000 Series, sendo;
- 6 (seis) Chaves de transferência automática fechada de capacidade de 3.000 A cada;
- 2 (duas) Chaves de transferência automática fechada de capacidade de 1.200 A cada;
- 2 (duas) Chaves estáticas marca Liebert 200 A cada;

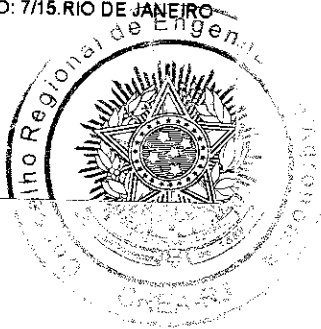
SPDA - Sistema de proteção contra descargas elétricas

- Malha de aterramento, quadros de equipotencial principal na subestação e quadros de equipotencial secundário em cada bloco do complexo do CARJ. SPDA adequado a NBR5419 utilizando cordoalha conectada aos pilares e diversos captos instalados nas coberturas dos blocos do complexo do CARJ.

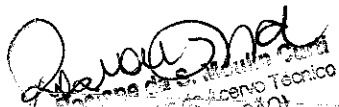


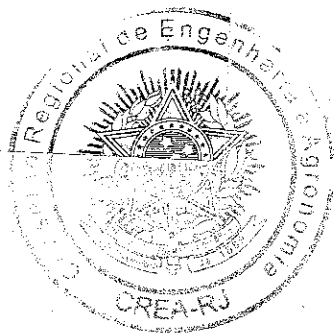
ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: OL00343117
OL00635438, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 48902/2018, FOLHA NÚMERO: 7/15. RIO DE JANEIRO
- 14/05/2018


Engenheiro de Arquitetura
Código Profissional: 101
POR NÚMERO 101
Cadastrado



ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: OL00343117
OL00635438, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 48902/2018. FOLHA NÚMERO: 8/15. RIO DE JANEIRO
- 14/05/2018


Coordenador de Serviço Técnico
CREA-RJ



- Diversos registros gaveta de 6, 8, 10, 12 polegadas e outros, localizados no subsolo no interior da "galeria úmida";
- Rede de dutos de ar condicionado, isolados ou não, para condicionamento de todos os nove blocos do complexo, com diversos difusores e dampers de regulagem de vazão de ar;
- Diversas tubulações de água gelada, isoladas termicamente, para suprimento dos fancoils, com diversos registros gaveta, globo, borboleta para regulagens de vazão e manobras entre centrais de água gelada;
- Diversas tubulações de água condensada para torres de arrefecimento, com diversos registros gaveta, borboleta para regulagem de vazão das torres de arrefecimento;
- Rede de distribuição de água potável, com tubulações em PVC, FG e Polipropileno;

Sistema de Detecção, Alarme e Combate a Incêndio:

- Sistema de detecção e combate a incêndio, composto por rede de sprinklers (tubo molhado), com cerca de 2.000 pontos, rede de hidrantes, com monitoração de pressão e fluxo de água para acionamento de alarmes na Brigada de Incêndio, sensores iônicos de fumaça e termovelocimétricos, quadros de sinalização e comando eletrônicos, marcas Fire Alarms modelo Ms - 9200
- Sistema Protec modelo Algotec 6400;
- 1 (uma) eletrobomba, válvulas de governo, sinalizações audiovisuais e acionadores manuais em todo o complexo CARJ;
- Sistema de detecção com central de detecção precoce de incêndio, com sistema de detecção por aspiração com detector a laser, marca/modelo Vesda CRF 1040.10 com cobertura de 2.000 m² a 20.000 m² e sensibilidade de 0.005, 20% com quatro subníveis de alarme e respostas diferentes. Geração de gráficos com até 20 segmentos que indica leituras em tempo real, trabalhando com detectores laser classe 1 divisão 2 grupos A, B, C e D T5 (TA= 49°);

Automação Predial

- Sistema de automação e supervisão predial, monitoração eletrônica dos sistemas instalados no complexo do CARJ, das casas de máquinas e subestação, com interface homem x máquina, com 780 pontos monitorados, por work station dedicada com software específico Honeywell - modelo: XBS, com monitoramento da Central de Água Gelada, dos Fancoils, das condições ambientais temperaturas nos ambientes do Datacenter, do Sistema Elétrico, No-Breaks e Geradores.
- Sistema de monitoração SCADA utilizando protocolos Modbus e SNMP over TCP/IP, fornecendo remotamente a leitura dos equipamentos UPS (9395), STS, PDU e PDR das principais grandezas elétricas; tensão, corrente, potência ativa e aparente.

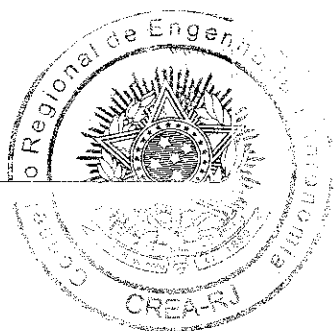
Sistema de CFTV e Controle de Acesso:

- 420 (quatrocentos e vinte) câmeras instaladas em todo o Complexo do CARJ e TERE, internamente e externamente, marcas LG, Samsung, Panasonic, Honeywell e Weldex;
- 31 (trinta e um) equipamentos DVR marcas Tecvoz e Honeywell;
- 13 (treze) monitores de 14" marcas BlueSky, Gradiente, Pelco, Toshiba;
- 6 (seis) monitores de 15" marcas Samsung;
- 11 (onze) monitores de 19" marcas LG;



ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: OL00343117
OL00635438, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 48902/2018, FOLHA NÚMERO: 9/15. RIO DE JANEIRO
- 14/05/2018

[Handwritten signature]
Diretor de Registro Técnico
Conselho de Engenharia e Arquitetura
(COR-REG-ARQ-ARQ)
Rio de Janeiro



- 13 (treze) monitores de 20" marcas Gradiente, Microchip, Bosch;
 - 1 (uma) matricial marca Pelco modelo CM9500 controla até 208 câmeras e 16 monitores utilizando 13 placas de entrada de vídeo de 16 canais e 4 placas de saída de 4 canais,
 - 1 (uma) matricial marca Pelco modelo CM8500 controlar até 32 câmeras e 08 monitores,
 - 7 (sete) teclados marcas Pelco e Honeywell;
 - 6 (seis) controladores PTZ marca Pelco;
 - 1 (um) multiplexador Honeywell;
 - 1 (um) microcomputador Itautech;
 - 1 (um) Interface RS422/422 Honeywell;
 - 1 (um) Distribuidor de Sinal Honeywell;
- Controle de acesso contendo: (05 painéis de controle, 29 leitoras de proximidade, 02 catracas sli, 01 baia ótica, 08 conjuntos de botão emergência com sirene, servidores e software específico Honeywell). (Instalados no bloco 2 - Datacenter);
- Sistema de controle e acesso e CFTV exclusivo para a Tesouraria (Bloco 9), composto de diversas câmeras, 12 portas em eletroímãs, 2 catracas, 19 portas pivotantes, 04 portas motorizadas, 08 portões motorizados, 25 sensores infravermelho, 01 alarme de cerca, 78 câmeras, 6 multiplex de 16 canais, 31 DVR (digital vídeo recorder – gravador digital de vídeo) e respectivos monitores LCD e câmaras policromáticas com CCD 1/3" e DSP (processamento digital de sinais), 6 time lapse, 03 quad, 06 monitores, 02 detectores de movimento (instalado na TEREG) e software específico Ansett - Lonel 5.0.


Comunicação

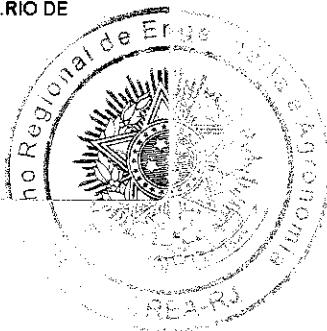
- Central Telefônica Cisco 3900, disponível 2900 ramais;
- Rede de telefonia fixa compreendendo 1.600 ramais, DG de telefonia com blocos Krone, BLIs, IDC e outros, DGs parciais, cabos multipares de telefonia distribuídos por todo o complexo, salas TC, racks de distribuição do cabeamento horizontal com patch painéis, patch cords, guia de cabos, RJ 45, cabeamento horizontal categoria 5 e outros em todo o complexo do CARJ;
- Rede lógica, incluindo cabeamento estruturado metálico/óptico - UTP CAT 5 e fibras óticas 6 vias distribuídas em todo o complexo do CARJ, racks das salas TCs, racks de fibra ótica, energia (aterrada) estabilizada para interligação dos equipamentos de processamento de dados (mainframes, robôs, discos e outros equipamentos sensíveis do DATACENTER) e de comunicação via satélite e terrestre;
- Rede de cabeamento estruturado metálico nos vários prédios, totalizando 3500 pontos, diversos patch painel, patch cords, guias de cabos, extensões óticas SCISC, diversos DIOS distribuidores internos óticos, caixas de passagem nos andares, shaft de telefonia e rede para distribuição do cabeamento em todo o complexo do CARJ;
- Backbone de fibra ótica com dupla abordagem do tipo Multimodo 50/125um interligando o CPD às respectivas salas "online" distribuídas pelo complexo;
- Infraestrutura elétrica e lógica - cabos UTP, cabos de fibras óticas, cabos de comunicação entre unidades de discos, (CPU's e controladoras) para CPD - Centro de Processamento de Dados com computadores de grande porte;
- Manutenção preventiva e corretiva e testes da rede: gerenciamento, ativação, desativação, ampliação, identificação, testes e documentação;
- Instalação/teste de rede elétrica estabilizada (QGTE's, QTE's, fiação, tornadas 2P+T);
- Confecção, testes e certificação do sistema de cabeamento estruturado;
- Testes de localização e solução de defeitos em cabeamento;



Colégio Notarial do Brasil
Autenticação
Pres. da Câmara de Vereadores
Cidreia Conceição Cerqueira
R. 550
XV DE NOVEMBRO, 193 - FONE: 3101-2172

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: OL00343117
OL00635438 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 48902/2018, FOLHA NÚMERO: 10/15. RIO DE
JANEIRO - 14/05/2018


Rosângela S. de Almeida
Coordenadora de Registro Técnico
(FOR DELEGACAO)
CREA-RJ



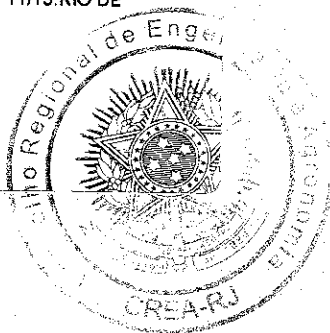
- Instalação, manutenção e teste do aterramento lógico (malha de terra, barramento de terra isolado nos quadros, medições com terrômetro);
- Instalação rede de energia estabilizada;
- Instalação, teste e manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura para as redes de lógica e estabilizada (eletrodutos, eletrocalhas, bandejas, canaletas, dutos flexíveis, piso elevado) num total de mais de 3.000 m;
- Acompanhamento, fiscalização, comissionamento, supervisão e avaliação das instalações executadas por terceiros;
- Instalação, desinstalação, remanejamento, transporte, ativação e configuração de equipamentos de comunicação de voz e TV corporativa (aparelhos telefônicos, bina, amplificadores, divisores de frequência, etc.) e outros acessórios/equipamentos, necessários ao funcionamento da rede de comunicação de voz e TV corporativa;
- Instalação e desinstalação do distribuidor geral de linhas (DG), blocos terminais de proteção contra descargas elétricas, patch painéis, DIOs, Line cords, patch cords, etc.;
- Manutenção da documentação de pares telefônicos, ramais, DGs, patch painéis, salas TC atualizados, inclusos no software de controle de manutenção, com impressão mensal de relatório de atividades realizadas pelas equipes;
- Preparação de "DG" para instalação de linhas de comunicação de voz, com identificação das mesmas, através da utilização de etiquetas plásticas para identificação de cabos telefônicos, cabos utp, fibras óticas, patchs cords, line cords, pontos de tomadas no piso e outros, através de etiquetadoras eletrônicas, no padrão de identificação existente no complexo e ou conforme orientação da Fiscalização;
- Instalação e desinstalação de fiação/cabeamento nas caixas de passagem nos pavimentos, providenciando inclusive sua interligação ao "DG";
- Informação da necessidade de remessa de equipamentos para conserto e ou substituição de blocos terminais de proteção contra descargas elétricas, bem como de acionamento das concessionárias de comunicações para manutenção de circuitos;
- Instalação, desinstalação, conectorização, organização e identificação todo o cabeamento da rede de comunicação de voz;
- Manutenção dos shafts de telefonia e dados arrumados, limpos, iluminados, identificados;
- Manutenção da documentação atualizada, confecção de patch cords e line cords padrão;
- Escaneamento com penta escâner todos os pontos necessários, sob intervenção ou que apresentarem deficiências, após verificarão, com emissão de relatório próprio do penta escâner;
- Realização de testes com as Concessionárias de Telecomunicações e acompanhamento dos técnicos das empresas quando da prestação de serviços ao Banco do Brasil;
- Acompanhamento e supervisão de serviços de instalação, desinstalação, remanejamento e manutenção de centrais telefônicas, redes internas, cabos, linhas, circuitos de comunicação de voz e dados/fax realizados por terceiros, nos padrões exigidos pelas normas técnicas e responsabilizando-se pela aceitação dos serviços executados;
- Realização de instalação, manutenção, verificação, remanejamento e execução de programação de facilidades das centrais e aparelhos telefônicos.

Informatização:

- Todo planejamento, execução e controle das manutenções preventivas e corretivas é

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: OL00343117
OL00635438, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 48902/2018, FOLHA NÚMERO: 11/15. RIO DE
JANEIRO - 14/05/2018

Assinado digitalmente
Mariana da S. Almeida
Coordenadora do Departamento Técnico
(POR DELEGACAO)
CREA-RJ



realizado através da utilização do software específico para o Gerenciamento de Serviços;

- Controles de estoque do almoxarifado e controles de plantas da mapoteca são realizados através da utilização de Programa de Computador - software - específico para o gerenciamento;
- Manutenção e atualização permanente dos projetos de instalações elétricas, hidráulicas esgoto, ar condicionado e instalações especiais.
- O software de gerenciamento contém atividades desenvolvidas, incluindo relatórios específicos, planejamento das atividades, ordens de serviços, cadastro de equipamentos, rotinas de manutenção preventiva, corretiva, controle de estoque do almoxarifado de peças, plantas em dwg/tif da mapoteca (2.500 plantas) e demais documentos inerentes a execução dos serviços de operação e manutenção gerando impressos em formulários padronizados e ainda permitir o backup. Tais impressos fazem parte do relatório mensal entregue à Fiscalização.

DESCRIÇÃO DAS ROTINAS DOS PRINCIPAIS SERVIÇOS

São realizados pela prestadora de serviços:

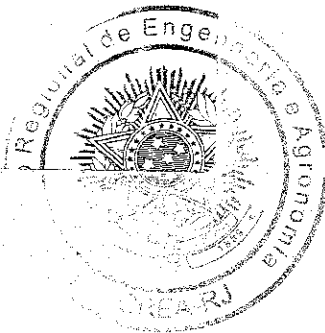
- Prestação dos serviços de operação e manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e instalações relacionados.
- Folhas de leituras diárias através de modelos informatizados;
- Checagem diária das leituras realizadas, verificando se estão discrepantes em relação aos valores padrões recomendados pelos fabricantes e normas técnicas e quando verificada distorções é providenciada a necessária regularização, comunicando o ocorrido e registrando as necessidades e programações corretivas no relatório mensal;
- Livro de Ocorrências (passagem de turno) para anotações de todas as anormalidades e fatos dignos de registro no turno;
- Manutenção e limpeza das casas de máquinas e demais ambientes a elas ligados, bem como dos equipamentos. As equipes residentes de conservação, instalação ou manutenção sempre que necessário efetuam regularização de pisos, paredes, infiltrações, iluminação, pintura e outros serviços necessários a boa aparência das casas de máquinas e equipamentos;
- Gerenciamento de logística do fluxo de materiais e peças, entrada e saída, com apontamentos para que se destinam e onde foi aplicado, utilizando recursos informatizados através de software de específico de gestão de controle, com emissão de relatórios gerenciais (relação de peças e materiais utilizados no mês, saldo existente no almoxarifado, e de requisições detalhadas para o processo de compra);
- Preenchimento fichas "histórico dos equipamentos" em mídia eletrônica sempre após cada intervenção (preventiva, corretiva ou modernização).
- Operação, manutenção preventiva, e corretiva em equipamentos e instalações de infraestrutura: Subestação, geradores, nobreak, sistema de automação predial (hardware e software), sistema CFTV, sistema de controle de acesso, centrais de água gelada com compressores parafusos, sistema de detecção e combate a incêndio, chaves de transferência automática, baterias seladas, termografia e tratamento químico;
- Contratação e gerenciamento de serviços técnicos de empresas credenciadas ou fabricantes para realização de serviços em equipamentos e instalações de infraestrutura: nobreak, sistema de automação predial (hardware e software), sistema de controle de acesso, sistema de detecção e combate a incêndio, grupos geradores, chaves de



NOTAS DA CAPITAL
TABELA DE CÂMBIO
AUTENTICAÇÃO
FABIANO CARVALHO
R. XV DE NOVENBRO, 180 - FLORESTA

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: OL00343117
OL00635438, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 48902/2018, FOLHA NÚMERO: 12/15. RIO DE
JANEIRO - 14/05/2018

[Handwritten Signature]
Diretora do S. de Engenharia e Agronomia
Coordenadora de Licença Técnica
(POR DELEGACÃO)
Cristina



transferência automática, baterias seladas, tratamento químico e limpeza de dutos, na realização de serviços especiais de manutenção, inspeção técnica, suporte técnico operacional e consultoria de engenharia;

- A infraestrutura do almoxarifado planejada com estudo de layout, indicação de posição de prateleiras, estantes, corredores, peças e outros;
- Organização e informatização do arquivo de folhas de leituras diárias, catálogos de equipamentos e fichas históricos dos equipamentos;
- Gerenciamento da evolução dos parâmetros de manutenção;
- Apresentação de relatório mensal dos serviços de operação, de manutenção, conservação predial, instalações, telefonia, gerenciamento, assuntos em desenvolvimento pela equipe de suporte, sugestões e outros relatórios, inclusive os dos subcontratados contendo;
- Resumo das anormalidades e fatos ocorridos no período, incluindo faltas de energia, desempenho dos equipamentos, etc.;
- Resumo dos serviços preventivos e corretivos executados, com indicação das pendências e as razões de sua existência, que dependam de solução por parte da Fiscalização, além de sugestão de engenharia proposta para sanar eventuais anormalidades e os seus prazos e programações previstas para tal;
- Elaboração de gráficos de acompanhamento do consumo de energia e demanda, consumo de água, consumo de diesel e outros controles que se fizerem necessários.
- Parecer sobre a demanda e conservação de energia contratada, bem como a indicação das ações e da implementação de procedimentos do use racional para otimização de energia.
- Ações definidas em vistorias de conservação predial, realizadas semanalmente pelo engenheiro residente, juntamente com a Fiscalização e Administrador predial, nos diversos ambientes do complexo de forma a identificar necessidades de conservação predial e manutenções preventivas e corretivas, registrando as verificações em relatório fotográfico digital, apontando soluções e prazos de execução dos serviços para sanar as deficiências encontradas;
- Peças e materiais substituídos por defeito ou desgaste;
- Posição do estoque de peças de reposição;
- Sugestões sobre reparos preventivos ou modernizações cuja necessidade tenha sido constatada;
- Parecer sobre o estado geral da instalação, indicação de sugestões de engenharia para sanar eventuais deficiências encontradas, inclusive com apresentação de custos estimados, indicação de empresas e contratações de serviços específicos quando for o caso.
- Manutenção mensal de toda a infraestrutura para o DATACENTER, com uma parada anual para testes gerais.

Serviços de instalações e conservação predial:

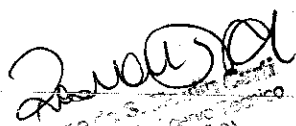
Execução de serviços de mudança de "layout" envolvendo:

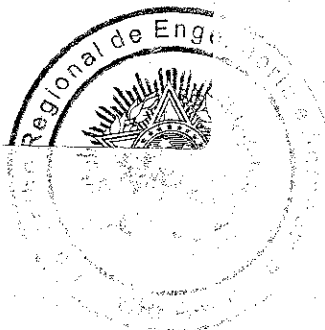
- Redimensionamento e instalação de sistema de iluminação;
- Redimensionamento, distribuição e balanceamento de circuitos elétricos para equipamentos, iluminação, quadros de distribuição;
- Redimensionamento e instalação de rede estabilizada;



RECEBIMOS DE NOTAS DA CAPITAL
E QUALIUM - Tabela
AUTENTICADA - Documento a presente
reproduzido, conforme o original a mm
da de Fatima Pires de Oliveira
Mariano Conceição Carqueira Silva
POR RECEBIDO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50
- XV DE NOVENABRO, 1993 - FONE: 3101-3179

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: OL00343117
OL00835438, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 48902/2018, FOLHA NÚMERO: 13/15. RIO DE
JANEIRO - 14/05/2018


Portaria do S. Conselho Técnico
Coordenador do Centro Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
Gustavo



- Instalação de rede de cabeamento estruturado metálico;
- Redimensionamento e distribuição de cargas térmicas;
- Distribuição e instalação de novos ramais telefônicos;
- Projeto, remanejamento e instalações de divisórias;
- Projeto, remanejamento e instalação de mobiliário;
- Adequação da infraestrutura predial, envolvendo pintura em geral, alvenaria, carpintaria, marcenaria, serralheria, esquadrias, revestimentos, cobertura, etc.;
- Redimensionamento e instalação de sistema hidráulico/sanitário.

Os serviços são realizados pelas equipes residentes, compostas por:

Equipe de Suporte Técnico / Administrativo:

- 01 Engenheiro coordenador sênior - Líder;
- 02 Engenheiros de manutenção pleno eletricitista;
- 01 Engenheiro projetista eletricitista;
- 01 Engenheiro mecânico;
- 01 Arquiteta;
- 02 Auxiliares administrativos;
- 01 Desenhista cadista projetista;
- 01 Almoxeiro e
- 01 Auxiliar de almoxarife.

Equipe de instalação e manutenção diurna

- 01 Encarregado geral diurno;
- 01 Encarregado de turma - elétrica;
- 03 Eletricistas de manutenção;
- 01 Encarregado de turma - elétrica CPD
- 01 Eletricista CPD
- 01 Encarregado de turma - mecânica
- 03 Mecânicos de refrigeração;
- 02 Mecânicos de manutenção geral;
- 01 Encarregado de turma - Elétrica/eletrônica e telefonia
- 01 Técnico em eletrônica;
- 01 Técnico de telefonia e
- 05 Meio-oficiais.

Equipe de instalação e manutenção - Plantão noturno (12x36h)

- 04 Eletricistas;
- 04 Meio-oficiais;
- 04 Mecânicos de refrigeração e
- 04 Bombeiros.

Manutenção e conservação predial

- 01 Encarregado de turma - conservação predial;
- 01 Bombeiro hidráulico;
- 01 Marceneiro e

NOTA DE NOTAS DA CAPITAL
DOUGLAS S. QUALI - Tabelião
AUTENTICAÇÃO - Autentico - presente
cópia reprográfica, conforme o original a mim
apresentado do que dou fé.

S. Paulo
SP

07 MAR 2010

Colégio Notarial
do Brasil

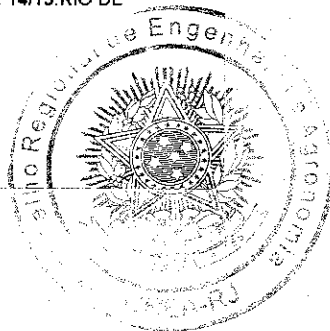
AUTENTICAÇÃO

1022010021391

de Fatima Pires de Oliveira
no Conceição Cerqueira Silva
COR RECEBIDO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50
XV DE NOVENO, 193 - FONE: 3101-3179

JANEIRO - 14/05/2018

[Handwritten signature]
Presidente da S. Municipal Turf
Comissão de Acervo Técnico
POR DELEGAÇÃO:
[Signature]



- 01 Meio-oficial.


Operação plantonista – Diurna e noturna (12x36h)


- 04 Encarregados de turma - elétrica - plantonista;
- 04 Eletricistas - Operadores de subestação/nobreak;
- 04 Eletricistas - Operadores de grupo gerador;
- 04 Eletricistas - Operadores de casa de máquinas - DATACENTER;
- 04 Mecânicos de refrigeração - CAG;
- 08 Meio-oficiais;

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

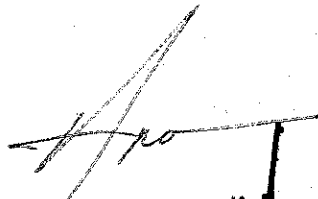
Nome	Nível de Atuação	Registro no CREA
Carlos Alberto de Oliveira e Cruz	Eng. Civil	CREA-RJ nº 42056/D
Claudio Capanema	Eng. Mecânico	CREA-RJ nº 831046920/D
Fábio Luiz Ferreira Baptista	Eng. Eletricista / Telecomunicações	CREA-RJ nº 167727D

Rio de Janeiro, 22 de dezembro de 2017.


FERNANDO AUGUSTO S. DIAS
Gerente de Setor
Engenharia


Luiz Alberto dos Santos
Engenheiro Eletricista
CREA 080708262-1 E3

Banco do Brasil S.A.

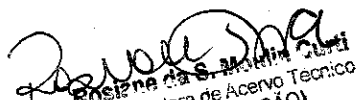

Arnaldo Felício
Diretor de Operações
CPF / MF sob o nº 065.278.135-30

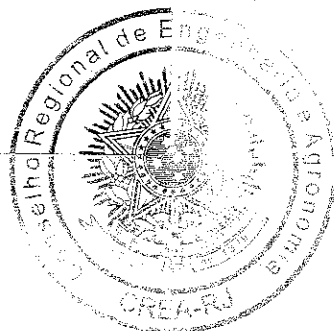
Conbrás Serviços Técnicos e Suporte Ltda



Dr. Fatima Pires de Oliveira
Dr. Manoel Conceição Cerqueira Silva
RECEBIDO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50
10 DE NOVEMBRO, 183 - FONE: 3101-3170

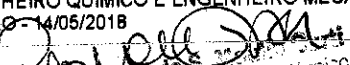
ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: OL00343117
OL00835438, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 48902/2018, FOLHA NÚMERO: 15/15. RIO DE
JANEIRO - 14/05/2018

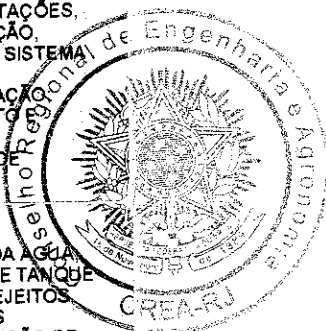

Rosilene da S. Moulin Curti
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ



RESSALVA: O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para o(s) serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA ELÉTRICA [MANUTENÇÃO DE GERADORES, DE SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA, DE SUBESTAÇÕES, DE SPDA, DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ILUMINAÇÃO, SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E SUPERVISÃO PREDIAL, CFTV E CONTROLE DE ACESSO, SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO, INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; REDIMENSIONAMENTO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO, REDE ESTABILIZADA, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, REDE DE CABEAMENTO E DEMAIS SERVIÇOS ELÉTRICOS].

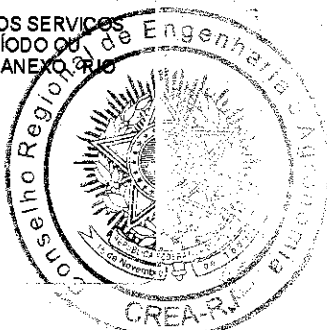
ENGENHARIA QUÍMICA [TRATAMENTO QUÍMICO DA ÁGUA, ANÁLISE DA QUALIDADE DO AR; MANUTENÇÃO DE TANQUE DE TRATAMENTO DE EFLUENTES QUÍMICOS E REJEITOS, PROCEDENTES DE LAVAGEM DE EQUIPAMENTOS GRÁFICOS] E ENGENHARIA MECÂNICA [MANUTENÇÃO DE VENTILADORES, EXAUSTORES, COMPRESSORES DE AR COMPRIMIDO, DE AR CONDICIONADO CENTRAL E DEMAIS EQUIPAMENTOS MECÂNICOS; LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE REDE DE DUTOS] o(s) qual(is) e(são) atribuição(es) que exige(m) responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO QUÍMICO E ENGENHEIRO MECÂNICO.. RIO DE JANEIRO - 14/05/2018

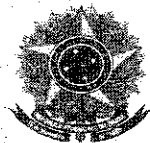

Rosilene da S. Moulin Curti
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ



OBSERVAÇÃO: ESTA CERTIDÃO REFERE-SE AOS SERVIÇOS REALIZADOS PARCIALMENTE CONFORME PERÍODO OU QUANTITATIVOS CONSTANTES DO ATESTADO ANEXO 010 DE JANEIRO - 14/05/2018


Rosilene da S. Moulin Curti
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ





Serviço Público Federal
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO - CREA-RJ

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 48902/2018)

Complemento (1): EDIFICACAO COMERCIAL
Informação Complementar:
1º T. ADITIVO DO CONTRATO 2016.7417.0037 DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DAS
INSTALAÇÕES PREDIAIS CIVIS DO COMPLEXO CARJ PELO PRAZO DE 12 MESES A PARTIR DE
01/02/2017.
Nº do contrato: 2016.7417.0037.....
Quantificação: 105.000,00 m2.....
Data de Início: 01/02/2017.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....12 mes(es).....
Valor de Contrato/Honorário: R\$ 8.636.400,00.....
Endereço: RUA BARÃO DE SÃO FRANCISCO 177 - ANDARAÍ.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
RESSALVAS:
O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para o(s) ..
serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA ELÉTRICA [MANUTENÇÃO DE GERADORES, DE SISTEMA ...
ININTERRUPTO DE ENERGIA, DE SUBESTAÇÕES, DE SPDA, DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS,
ILUMINAÇÃO, SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E
SUPERVISÃO PREDIAL, CFTV E CONTROLE DE ACESSO, SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO; INSPEÇÃO
TERMOGRÁFICA; REDIMENSIONAMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO, REDE
ESTABILIZADA, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, REDE DE CABEAMENTO E DEMAIS SERVIÇOS ELÉTRICOS],
ENGENHARIA QUÍMICA [TRATAMENTO QUÍMICO DA ÁGUA; ANÁLISE DA QUALIDADE DO AR;
MANUTENÇÃO DE TANQUE DE TRATAMENTO DE EFLUENTES QUÍMICOS E REJEITOS PROCEDENTES DE ...
LAVAGEM DE EQUIPAMENTOS GRÁFICOS] E ENGENHARIA MECÂNICA [MANUTENÇÃO DE VENTILADORES, .
EXAUSTORES, COMPRESSORES DE AR COMPRIMIDO, DE AR CONDICIONADO CENTRAL E DEMAIS
EQUIPAMENTOS MECÂNICOS; LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE REDE DE DUTOS] o(s) qual(is)
e(são) atribuição(es) que exige(m) responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO
ELETRICISTA, ENGENHEIRO QUÍMICO E ENGENHEIRO MECÂNICO.
OBSERVAÇÕES:
ESTA CERTIDÃO REFERE-SE AOS SERVIÇOS REALIZADOS PARCIALMENTE CONFORME PERÍODO OU
QUANTITATIVOS CONSTANTES DO ATESTADO ANEXO.

Rio de Janeiro, 14 de Maio de 2018

ROSIANE DA SILVA MOULIN CURTI
Coordenadora de Acervo Técnico - Mat. 584
(POR DELEGAÇÃO)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO - CREA-RJ

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº: 48902/2018

*** CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE COM A(S) RESSALVA(S) E OBSERVAÇÃO(ÕES) ***

*** ACOMPANHA ESTA CERTIDÃO ATESTADO(S) CONTENDO 13 FOLHA(S) *****

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

CARLOS ALBERTO DE OLIVEIRA CRUZ.....

Registro.....: 1980101267.....

Título Profissional.....: ENGENHEIRO CIVIL

ART Nº OL00343117 - de 25/02/2016..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....

Baixada em: 14/05/2018 por: CONCLUSÃO.....

EXECUTANTE: CONBRAS SERVIÇOS TÉCNICOS DE SUPORTE LTDA e Reg: 1962200014.....

Contratante: BANCO DO BRASIL S/A.....

Endereço: RUA DA BAHIA 2500 - LOURDES.....

BELO HORIZONTE MG.....

Atividade Técnica (1): MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÃO.....

Especificação da Atividade (1): CONSERVAÇÃO.....

Complemento (1): EDIFICAÇÃO COMERCIAL

Informação Complementar:

SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL PARA CONTRATO DE MANUTENÇÃO EM EQUIPAMENTOS E

INSTALAÇÕES DO COMPLEXO CARJ - RESPONSÁVEL TÉCNICO NA PARTE CIVIL.

Nº do contrato: 2016.7417.0037.....

Quantificação: 105.000,00 m2.....

Data de Início: 03/01/2016.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....12 mes(es).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 8.636.400,00.....

Endereço: RUA BARÃO DE SÃO FRANCISCO 177 - ANDARAÍ.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

ART Nº OL00635438 - de 05/07/2017..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....

EXECUTANTE: CONBRAS SERVIÇOS TÉCNICOS DE SUPORTE LTDA e Reg: 1962200014.....

Contratante: BANCO DO BRASIL S/A.....

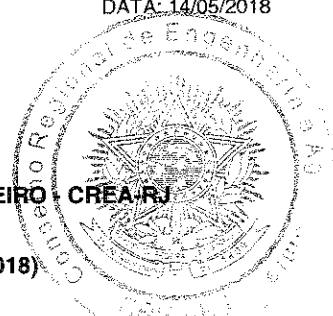
Endereço: RUA DA BAHIA 2500 6º ANDAR - LOURDES.....

BELO HORIZONTE MG.....

Atividade Técnica (1): MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÃO.....

Especificação da Atividade (1): CONSERVAÇÃO.....

(CONTINUA)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO - CREA RJ

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 48902/2018)

Complemento (1): EDIFICACAO COMERCIAL
Informação Complementar:
1º T. ADITIVO DO CONTRATO 2016.7417.0037 DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DAS
INSTALAÇÕES PREDIAIS CIVIS DO COMPLEXO CARJ PELO PRAZO DE 12 MESES A PARTIR DE
01/02/2017.
Nº do contrato: 2016.7417.0037.....
Quantificação: 105.000,00 m2.....
Data de Início: 01/02/2017.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....12 mes(es).....
Valor de Contrato/Honorário: R\$ 8.636.400,00.....
Endereço: RUA BARÃO DE SÃO FRANCISCO 177 - ANDARAÍ.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
RESSALVAS:
O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para o(s) .
serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA ELÉTRICA [MANUTENÇÃO DE GERADORES, DE SISTEMA ...
ININTERRUPTO DE ENERGIA, DE SUBESTAÇÕES, DE SPDA, DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS,
ILUMINAÇÃO, SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E
SUPERVISÃO PREDIAL, CFTV E CONTROLE DE ACESSO, SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO; INSPEÇÃO
TERMOGRÁFICA; REDIMENSIONAMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO, REDE
ESTABILIZADA, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, REDE DE CABEAMENTO E DEMAIS SERVIÇOS ELÉTRICOS],
ENGENHARIA QUÍMICA [TRATAMENTO QUÍMICO DA ÁGUA; ANÁLISE DA QUALIDADE DO AR;
MANUTENÇÃO DE TANQUE DE TRATAMENTO DE EFLUENTES QUÍMICOS E REJEITOS PROCEDENTES DE ...
LAVAGEM DE EQUIPAMENTOS GRÁFICOS] E ENGENHARIA MECÂNICA [MANUTENÇÃO DE VENTILADORES, .
EXAUSTORES, COMPRESSORES DE AR COMPRIMIDO, DE AR CONDICIONADO CENTRAL E DEMAIS
EQUIPAMENTOS MECÂNICOS; LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE REDE DE DUTOS] o(s) qual(is)
e(são) atribuição(es) que exige(m) responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO
ELETRICISTA, ENGENHEIRO QUÍMICO E ENGENHEIRO MECÂNICO.
OBSERVAÇÕES:
ESTA CERTIDÃO REFERE-SE AOS SERVIÇOS REALIZADOS PARCIALMENTE CONFORME PERÍODO OU
QUANTITATIVOS CONSTANTES DO ATESTADO ANEXO.

[Assinatura]

Rio de Janeiro, 14 de Maio de 2018
[Assinatura]
ROSIANE DA SILVA MOULIN CURTI
Coordenadora de Acervo Técnico - Mat. 584
(POR DELEGAÇÃO)

