



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Q. 901 CJ D, Fone (61) 3961-2800, FAX (61)
3321-1581 - CEP 70390-010
BRASÍLIA-DF
documentacao@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fls.: 01

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 0618/2011

CERTIFICO que, de conformidade com documentos arquivados neste CONSELHO, foi procedida ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, conforme abaixo discriminado:

ART Nº 014412/2009 ----- REGISTRADA EM 03/07/2009

OBJETO DO CONTRATO:

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL, CONFORME CONTRATO Nº 20/2009.

OBSERVAÇÕES DO ACERVO TÉCNICO:

A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT FOI CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PARECER DE 06/05/2011 DO DEPARTAMENTO TÉCNICO - DTE, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 7.839/2011. CERTIDÃO VÁLIDA PARA OS PROFISSIONAIS ABAIXO CITADOS, DENTRO DOS SERVIÇOS CONDIZENTES COM SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS, EXCETO PARA O PROFISSIONAL FELIPE BORGES ALBERNAZ, CREA-GO 13312/D.

PROFISSIONAL (IS) ANOTADO (S) COMO RESPONSÁVEL (IS) TÉCNICO (S) PELA OBRA/SERVIÇO:

a) Nome: CICERO DE NORONHA BARROS
Carteira Nº: MG-000000003557/D
Título: ENGENHEIRO ELETRICISTA.
Atribuições: DEC 23569/33 ART 32, DEC 23569/33 ART 33, DEC 23569/33 ART 28 (B).
Class. Ativ. Técnica: OUTROS SERVICOS DE ENGENHARIA
Responsável Técnico pela Obra/Serviço.

b) Nome: RODRIGO VELOSO MIZUNO
Carteira Nº: DF-000000008849/D
Título: ENGENHEIRO CIVIL.
Atribuições: RES 218/73 ART 07.
Class. Ativ. Técnica: OUTROS SERVICOS DE ENGENHARIA
Responsável Técnico pela Obra/Serviço.

c) Nome: GUILHERME DE SIQUEIRA BARROS
Carteira Nº: DF-000000009005/D
Título: ENGENHEIRO CIVIL.

EDUARDO CONDINI - MAT. 132

Chefe da Divisão de Registro e Cadastro - DRC

(Continua em Fls.: 02)

RAFAEL VALE DA CONCEIÇÃO
Técnico Administrativo



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Q. 901 CJ D, Fone (61) 3961-2800, FAX (61)

3321-1581 - CEP 70390-010

BRASÍLIA-DF

documentacao@creadf.org.br

www.creadf.org.br

Fls.: 02

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 0618/2011

Atribuições: RES 218/73 ART 07.

Class. Ativ. Técnica: OUTROS SERVICOS DE ENGENHARIA

Responsável Técnico pela Obra/Serviço.

d) Nome: ALEXANDRE MORAIS DE REZENDE DALESCIO DE SOUSA

Carteira Nº: DF-000000010673/D

Título: ENGENHEIRO MECANICO.

Atribuições: RES 218/73 ART 12.

Class. Ativ. Técnica: OUTROS SERVICOS DE ENGENHARIA

Responsável Técnico pela Obra/Serviço.

e) Nome: ROBERPAULO ELLER

Carteira Nº: DF-000000012536/D

Título: ENGENHEIRO DE CONTROLE E AUTOMACAO.

Atribuições: RES 218/73 ART 01, RES 427/99 ART 01.

Class. Ativ. Técnica: OUTROS SERVICOS DE ENGENHARIA

Responsável Técnico pela Obra/Serviço.

f) Nome: ARTHUR FERNANDES RODRIGUES COURY

Carteira Nº: DF-000000012901/D

Título: ENGENHEIRO DE CONTROLE E AUTOMACAO.

Atribuições: RES 218/73 ART 01, RES 427/99 ART 01.

Class. Ativ. Técnica: OUTROS SERVICOS DE ENGENHARIA

Responsável Técnico pela Obra/Serviço.

g) Nome: FILIPE BORGES ALBERNAZ

Carteira Nº: GO-000000013312/D

Título: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO.

Atribuições: RES 218/73 ART 08, RES 218/73 ART 09, RES 359/91 ART 04.

Class. Ativ. Técnica: OUTROS SERVICOS DE ENGENHARIA

Responsável Técnico pela Obra/Serviço.

CONTRATANTE: COODERNAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR-CAPES

PROPRIETÁRIO: COODERNAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR-CAPES

EMPRESA CONTRATADA: ORION TELECOMUNICAÇÕES ENGENHARIA LTDA

LOCAL DA OBRA/SERVIÇO: SBN QUADRA 02 BLOCO "L" LOTE 06 - BRASILIA-DF

EDUARDO CONDINI - MAT. 132

Chefe da Divisão de Registro e Cadastro - DRC

(Continua em Fls.: 03)

Técnico Administrativo



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Q. 901 CJ D, Fone (61) 3961-2800, FAX (61)
3321-1581 - CEP 70390-010
BRASÍLIA-DF
documentacao@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fls.: 03

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 0618/2011

DOCUMENTO APRESENTADO:

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA, fornecido pelo(a) CONTRATANTE, emitido em 20/02/2011, o qual é parte integrante da presente CERTIDÃO, contendo 12 folha(s).

1) De acordo com a Resolução nº 317, de 31 de outubro de 1986, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA "considera-se Acervo Técnico do profissional toda a experiência por ele adquirida ao longo de sua vida profissional, compatível com as suas atribuições, desde que anotada a respectiva responsabilidade técnica nos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia."

2) ESTA CERTIDÃO É, PORTANTO, UM DOCUMENTO DE PROPRIEDADE EXCLUSIVA DO PROFISSIONAL.

3) Ressaltamos que esta Certidão é válida somente para as atividades condizentes com as atribuições dos profissionais citados no documento de comprovação de execução dos serviços, que faz parte da presente Certidão.

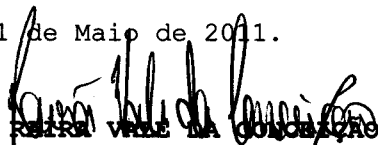
4) Na ausência ou impedimento da Presidência do Crea-DF as certidões poderão ser assinadas pela Chefia do Departamento Técnico, por delegação de competência, conforme Portaria AD nº 030/2011.

CERTIFICO, ainda que a presente Certidão tem validade permanente, conforme Decisão Normativa Nº 15/85, de 02/01/85, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA.-----

CERTIFICO, mais, que o documento anexo, parte integrante desta Certidão, foi apresentado ao CREA-DF em cumprimento a Lei 8.666/93, não cabendo a este Conselho atestar a conclusão e realização dos serviços, sendo responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei Federal 5.194/66, Resoluções do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA e Instruções deste CREA/DF-----.

CERTIFICO, mais, que nos termos do artigo 3º da Resolução Nº 317/86 do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA, esta Certidão é válida somente para os serviços condizentes com as atribuições profissionais supracitadas.-----

Brasília-DF, 11 de Maio de 2011.


Técnico Administrativo
Matrícula nº 599

DE ACORDO:


EDUARDO SORDINI

Chefe da Divisão Registro e Cadastro - DRC
Matrícula nº 132

(Continua em Fls.: 04)



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Q. 901 CJ D, Fone (61) 3961-2800, FAX (61)
3321-1581 - CEP 70390-010
BRASÍLIA-DF
documentacao@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fls.: 04

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 0618/2011

VISTO:

VICENTE DE PAULA SOARES DE SOUSA FILHO

Chefe do Departamento de Documentação e Atendimento - DDA

Matrícula nº 143



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para fins de comprovação da realização de atividade técnica que a empresa **ORION TELECOMUNICAÇÕES, ENGENHARIA LTDA**, estabelecida no SCS – Quadra 04 – Bloco A – Ed. Vera Cruz – 6º Andar – Brasília-DF e inscrita no CREA-DF sob o nº. 4406/RF e no CRA-DF PJ nº 18, vem executando desde 25 de junho de 2009, de forma satisfatória, através de seus Responsáveis Técnicos: Cícero de Noronha Barros – CREA-MG 3557/D, Alexandre Moraes de Rezende Dalescio de Sousa – CREA-DF 10673/D, Arthur Fernandes Rodrigues Coury – CREA-DF 12901/D, Roberpaulo Eller – CREA-DF 12536/D, Flávia de Siqueira Barros – CRA 0235-DF Rodrigo Veloso Mizuno – CREA-DF 8849/D, Guilherme de Siqueira Barros – CREA-DF 9005/D e, os serviços abaixo descritos para a manutenção predial, 24 horas por dia e 7 dias por semana, não tendo nada até a presente data que desabone a sua conduta.

I. LOCALIZAÇÃO DO PRÉDIO E ÁREA:

- Endereço: SBN – QUADRA 02 – BLOCO L – LOTE 06
- Área da Edificação: 20.934,00 m²;

II. DADOS DA OBRA:

- ART nº. 014412/2009
- Objeto do contrato – contrato nº 20/2009:

Prestação de serviços de manutenção predial, conforme abaixo:

- Serviços permanentes de operação, manutenção preventiva, corretiva e remanejamento nos sistemas: elétrico de baixa tensão, hidráulico, CFTV(Circuito fechado de televisão), automação predial, controle de acesso, climatização, prevenção e combate a incêndio, contra descargas atmosféricas, cabeamento estruturado, infra-estruturada interna e externa, acabamentos e conservação predial e arquitetônica, limpeza dos entrespisos; e
- Serviços eventuais de adequação e ampliação, reparos e pequenas construções necessárias a manutenção, pintura, serralheria, marcenaria, soldagem, esquadrias, divisórias, vidraçaria, gesso, pequenos consertos em mobiliário, outros componentes acessórios implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento do complexo predial. Com fornecimento de todo o material e mão de obra necessária para execução dos serviços.

"VÁLIDO COMO ACERVO TÉCNICO APENAS QUANDO
CHAMADO DO PÓLO CREA-DF E ACONTANADO DA
CURSADA DE ACERVO TÉCNICO Nº. 0618
INSCRIÇÃO Nº. 11 / 09 / 2011. EL Nº. 05/16
VISTO: _____
CHEFE DE DIVISÃO DE REGISTRO E CADASTRO/DRC

Handwritten signature

Handwritten signatures and initials



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

DESCRIÇÃO GERAL DA ÁREA DA EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS
ATENDIDOS PELA MANUTENÇÃO NO EDIFÍCIO CAPES - EM BRASÍLIA-DF

1. SUPORTE, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NO SISTEMA E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, ENGLOBALANDO:

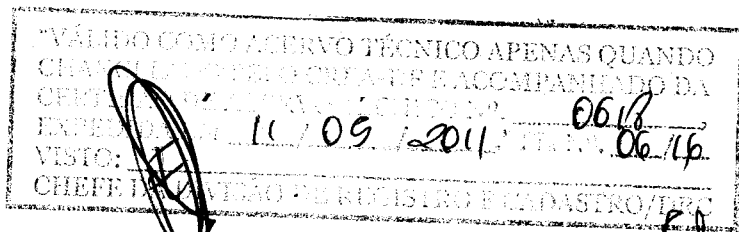
Subestações de energia da CEB, quadros gerais de baixa tensão, quadros parciais de distribuição, quadros de força para ar condicionado, quadros de energia estabilizada, disjuntores, barramentos, redes de alimentação e distribuição de energia, rede de energia estabilizada e aterrada, iluminação interna e externa, iluminação de emergência, bancos de capacitores, rede lógica, sistema de aterramento, sistema de proteção contra descargas atmosféricas, interruptores, tomadas, sensores, luminárias, lâmpadas, reatores e demais acessórios.

1.1. Infra estrutura e instalações de subestação unitária de entrada de alta tensão de energia em 13,8 KV / 380VA

- Instalações elétricas de baixa tensão com capacidade instalada de 1600 kVA;
- Instalações de rede elétrica de tensão estabilizada e aterrada para computadores e periféricos com 2548 pontos instalados;
- Serviços de realocação de pontos elétricos e lógicos.;
- 01(um) conjunto de BGE - barramento blindado (bus-way) com dispositivo de lacre da CEB - corrente nominal 1250A de 100(cem) metros;

1.2. Quadros, circuitos e equipamentos elétricos sendo:

- 17(dezessete) Quadros de distribuição de luz – QDL, do tipo TTA (Totalmente testando e aprovando), sendo:
 - 01(um) quadro com disjuntor de entrada de 60A;
 - 03(três) quadros com disjuntores de entrada de 125A;
 - 11(onze) quadros com disjuntores de entrada de 100A;
 - 01(um) quadro com disjuntor de entrada de 80A; e
 - 01(um) quadro com disjuntor de entrada de 200A.
- 02(dois) Quadros de transferência – QTA, do tipo TTA (Totalmente testando e aprovando), sendo:
 - 01(um) quadro com disjuntor de entrada de 400A; e
 - 01(um) quadro com disjuntor de entrada de 800A.



(Assinaturas manuais)

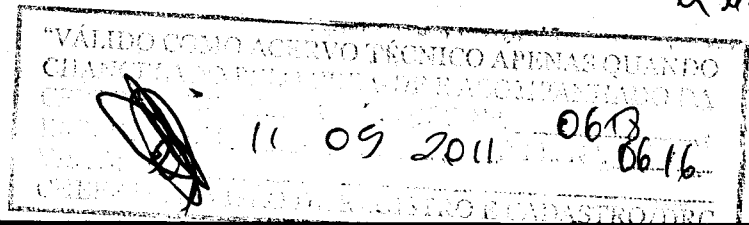


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

- 08(oito) Quadros de tomadas de emergência – QTE, do tipo TTA (Totalmente testando e aprovando), sendo:
 - 03(três) quadros com disjuntores de entrada de 50A; e
 - 05(cinco) quadros com disjuntor de entrada de 20A.
- 01(um) Quadro energia – QGE, do tipo TTA (Totalmente testando e aprovando, com disjuntor de entrada de 400A;
- 03(três) Quadros distribuição de energia – QDE INC, do tipo TTA (Totalmente testando e aprovando), com disjuntor de entrada de 100A;
- 03(três) Quadros de medição – QM, do tipo TTA (Totalmente testando e aprovando), com disjuntor de entrada de 100A;
- 01(um) VGE – Quadro Geral da CEB, do tipo TTA (Totalmente testando e aprovando), com disjuntor de entrada de 2500A;
- 01(uma) Caixa P4 – Medição do condomínio, do tipo TTA (Totalmente testando e aprovando), com disjuntor de entrada de 1250A;
- 03(três) Conjuntos TR – CAIXA P4, caixa B;
- 05(cinco) Quadros dos elevadores – QFE, do tipo TTA (Totalmente testando e aprovando), sendo:
 - 04(quatro) quadros com disjuntores de entrada de 50A; e
 - 01(um) quadros com disjuntores de entrada de 25A.
- 01(um) Quadro de bombas de incêndio – QFE–B – INC, do tipo TTA (Totalmente testando e aprovando), com disjuntor de entrada de 40A;
- 01(um) Quadro de bomba de pressão – QFE – B, do tipo TTA (Totalmente testando e aprovando), com disjuntor de entrada de 40A;
- 01(um) Quadro de bombas de recalque – QFE – B – REC, do tipo TTA (Totalmente testando e aprovando), com disjuntor de entrada de 40A;
- 01(um) Quadro de bombas de sprinkler – QFE – B – SPK, do tipo TTA (Totalmente testando e aprovando), com disjuntor de entrada de 80A;
- 01(um) Quadro de bombas de esgoto – QFE – B – ESG, do tipo TTA (Totalmente testando e aprovando), com disjuntor de entrada de 40A;
- 01(um) Quadro da CAG;
- 130(cento e trinta) Disjuntores monofásicos 16A 10 KA curva C Conf. 5361;
- 50(cinquenta) Disjuntores monofásicos 20A 10 KA curva C Conf. 5361;
- 120(cento e vinte) Disjuntores trifásicos 16A 10 KA Conf. NBR 5361;
- 30(trinta) Disjuntores trifásicos 30A ;
- 05(cinco) Disjuntores trifásicos 100A Conf. NBR 5361;
- 03(três) Disjuntores tripolares 70A;

[Assinatura]
L. L.

[Assinatura]
[Assinatura]
[Assinatura]
[Assinatura]
[Assinatura]





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

- 01(um) Disjuntor tripolar 2500A – 380V, com interface para automação predial para protocolo Modbus; e
- 02(dois) Disjuntores tripolares 1250A – 380V, com interface para automação predial para protocolo Modbus.

1.3. Luminárias / Lâmpadas, sendo:

- 340(trezentos e quarenta) Luminárias para lâmpadas fluorescente compactas 2x18W (normal), marca Everlight, modelo EL-20.0269;
- 30(trinta) Luminárias para lâmpadas fluorescente compactas 2x18W (emergência), marca Everlight, modelo EL-20.0269;
- 142(cento e quarenta e duas) Luminárias blindada com lâmpada eletrônica de 15W (normal), marca Reeme;
- 04(quatro) Luminárias blindadas com lâmpadas eletrônicas de 15W (emergência), marca Reeme;
- 46(quarenta e seis) Arandelas Piovere - 1x40W incandescente (emergência), marca Everlight;
- 48(quarenta e oito) Luminárias de embutir esfera com lâmpada vapor metálico de 70W, marca Everlight;
- 1353(um mil, trezentos e cinquenta e três) Luminárias de embutir dupla parabólica 4x16 W DBL - Indelpa - lâmpada 5584, marca Indelpa 13 Luminária de embutir gama com lâmpada halospot 70 - 50W – 12V;
- 17(dezessete) Balizadores circle - cor azul com leds;
- 10(dez) Luminária de embutir Buono com lâmpada halopar 30 – 75W;
- 65(sessenta e cinco) Unidades autônoma de iluminação de emergência, autonomia mínima de 3 horas ref. Blh-aureon com 2 lâmpadas halogenas de 55W – 12V, marca AUREON;
- 43(quarenta e três) Embutido ret. Bco. Em aço tratado com refletor alumínio - e lâmpadas fluorescentes compactas 2x26W - PL-C/2P - G24D-3 LC6;
- 19(dezenove) Embutido cilíndrico em alumínio com pintura eletrostática branca, lâmpada 1x50W/12V dicróica-38g - lh1;
- 17(dezessete) Projetores para piso linha blog modelo EL-80.0901 tampa em aço inox - lâmpada dicróica 50W GZ-10;
- 02(dois) Projetores para piso linha blog modelo EL-80.0903 tampa em aço inox - lâmpada dicróica 50 W GZ-10;
- 10(dez) Projetores para piso com lâmpadas de 150w;
- 201(duzentos e uma) Lâmpadas fluorescentes corrida 2x32W AFP;

VÁLIDO COMO ACERVO TÉCNICO APENAS QUANDO
CHANCELADO E LOTEADO E ACOMPANHADO DA
CERTIFICADA DE AUTENTICAÇÃO
EXPERIÊNCIA: 11/05/2011 EL Nº. 0613
VISTO: 07/16
CHEFE DA SEÇÃO DE REGISTRO E CADASTRO/DRC

[Assinaturas manuscritas]

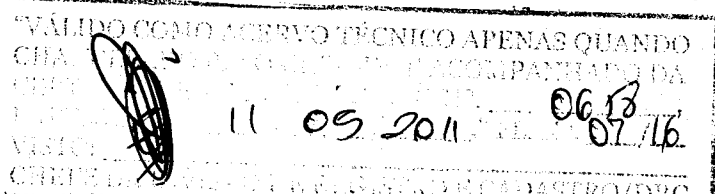


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

- 05(cinco) Luminárias instaladas na parede a 2,10m do piso para camarim com lâmpada incandescente de 60W;
- 46(quarenta e seis) Sensores automáticos de presença para luminária na parede do circuito de emergência - 180º Siemens ou equivalente;
- 46(quarenta e seis) Interruptores conjugados com tomada de embutir em cx 4x4" h=1,10m do piso ao eixo da caixa;
- 171(cento e setenta e um) Interruptores de uma seção, embutido, em caixa 4"x2", h=1,10m do piso ao eixo da caixa;
- 35(trinta e cinco) Interruptores de um seção instalado em condolente tipo "e" a 1,10m do piso ao eixo da caixa;
- 01(um) Quadro de interruptores e Dimmers;
- 01(um) Dimmer em caixa 4x2 a 1,10m do piso – 1000W – 220V;
- 05(cinco) Tomadas monofásicas 2P+T – 20A, conforme nbr 14136 de embutir em caixa 4"x2" h=0,30m do piso ao eixo da caixa;
- 65(sessenta e cinco) Tomadas monofásicas 2P+T – 10A, conforme NBR 14136 de embutir em cx. 4"x2" h=0,30m do piso ao eixo da caixa;
- 144(cento e quarenta e quatro) Tomadas monofásicas 2P+T – 10A, conforme nbr 14136 de embutir em cx. 4"x2" h=1,10m do piso ao eixo da caixa;
- 18(dezoito) Tomadas monofásicas 2P+T – 10A, conforme nbr 14136 com interruptor conjugado de embutir em cx. 4"x4" h=1,10m do piso ao eixo da caixa;
- 06(seis) Tomadas monofásicas 2P+T - 10a, conforme nbr 14136 montada em caixa;
- 23(vinte e três) Tomadas monofásicas 2P+T - 20A, conforme NBR 14136 em caixa 4"x2" h=1,10m do piso ao eixo da caixa para quadro de telecomunicações ou PABX;
- 06(seis) Pontos de força para chuveiro elétrico em caixa 4"x2"x2" com placa com furo central, na parede a 2,10m do piso acabado;
- 05(cinco) Pontos de força em cx. 4x4x2" na parede ou no teto; e
- 11(onze) Fotocélulas.

1.4. Sistema/equipamentos elétricos de energia de emergência:

- 01(um) Grupo Moto Gerador de 450kva, 380v, 699A, marca IVECO.
- Conector com furo vertical 3/8" e terminal aéreo de ferro 3/8" TEL-044 de 25 cm de altura – aterramento
- 119(cento e dezenove) Luminárias industriais 2x32w -fluorescentes (emergência) , marca Everlight, modelo EL-70.0798;
- 03(três) No-break's UPS Socomec innovative Power Solucion de 150 kva cada, totalizado 450Kva;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

- 01(um) Banco de Baterias com 160 unidades de (12v, 55Ah) Unipower.
- 01(um) Transformador isolador de 300kva com 900kg, 380v;
- 148(cento e quarenta e oito) Blocos autônomos para iluminação de emergência da escada - 11 w autonomia mínima de 1,30h, marca Aureon;
- Sistema de Gás inerte e a detecção à laser por aspiração, marca Vesda, com dois cilindros de gás tipo FM 200 de 81kg cada;
- Chave de transferência – GE;
- Sistema SPDA/Aterramento, contra descargas atmosféricas:
 - 489(quatrocentos e oitenta e nove) metros de cabo de cobre nú # 50,00 m²;
 - 284(duzentos e oitenta e quatro) metros de cabo de cobre nú # 35,00 m²;
 - 27(vinte e sete) Hastes de aterramento tipo copperweld;
 - 9(nove) Caixas de inspeção para medição com tampa de ferro fundido; e
 - 15(quinze) Pára-raios tipo franklin de 3,00 m.
- 3690 (três mil, seiscentos e noventa) metros de Cabo pp 4mm x 3;
- 12.000(doze mil) metros de Cabo PP 2,5mmx3;
- 61 (sessenta e um) Consolidation point elétrica normal;
- 159(cento e cinquenta e nove) Consolidation point elétrica estabilizada;
- 300(trezentos) metros de Cabo elétrico 6mm;
- 3200(três mil e duzentos) metros de Cabo elétrico 25mm;
- 1415(um mil, quatrocentos e quinze) metros de cabo elétrico 16mm; e
- 530(quinhetos e trinta) metros de cabo elétrico 10mm.

1.5. Serviços diversos

- Serviço de análise termográfica dos dispositivos elétricos/eletrônicos do edifício;
- Sistema de iluminação de emergência, sinalização de saída e rotas de fuga;
- Elaboração de diagnósticos energéticos visando a racionalização do consumo e conservação de energia no edifício;
- Execução de programas de eficiência energética em conformidade com o Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica – PROCEL, criado pela Portaria Interministerial 1877/85 do Ministério das Minas e Energia e Ministério da Indústria e Comércio no edifício assistindo pela manutenção; e
- Monitoramento remoto dos parâmetros elétricos, temperatura, cargas de baterias, alarmes e estados de operação do GMG, sistema de exaustão e o no-break, bombas, e os principais disjuntores do Edifício.

[Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]
[Assinatura]
[Assinatura]



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

2. OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NO SISTEMA E EQUIPAMENTOS HIDROSSANITÁRIOS, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

- Instalações hidráulicas e sanitárias em geral, compreendendo alimentador de água predial, sistema de recalque, caixas d'água, barriletes, redes de distribuição, redes de hidrantes, redes de jardins, redes de esgoto cloacal e pluvial, aparelhos sanitários, registros, louças, pias, metais e acessórios, válvulas de descarga, caixas de inspeção, caixas de gordura, ralos, etc;
- instalações hidráulicas e hidrossanitárias predial, cujo recalque de água potável é realizado automaticamente através de eletrobombas de 5 CV;
- Manutenção de calhas de drenagem de água pluvial e limpeza de caixa d'água; e
- 02 (dois) Filtros centrais em aço inox com capacidade para 13.000 litros / hora.

2.1. Alguns itens da manutenção:

- 85(oitenta e cinco) banheiros entre: deficientes, masculinos e femininos e 16(dezesesseis) copas;
- 15(quinze) Válvulas americanas para pia de copa 3 ½" x 1 ¼";
- 77(setenta e sete) Válvulas de mictório dn ½" automática, Decamatic;
- 02(duas) Válvulas em metal cromado sem ladrão para tanque 2 ½" x 1 ¼";
- 84(oitenta e quatro) Válvulas em metal cromado para lavatório 2 3/8" x 1";
- 84(oitenta e quatro) Torneiras para lavatório, Presmatic – Dacol;
- 153(cento e cinquenta e três) Bacias sanitárias com caixa acoplada cor branca, Riveira – Celite;
- 18(dezoito) Bacias sanitárias para deficiente físico Handicapped excell, Celite;
- 27(vinte e sete) Cubas de louça redonda de embutir 36,5 sfsi cor branca, Celite;
- 51(cinquenta e uma) Cubas de louça oval 49 cm x 32,5 cm sem ladrão, cor branca, Celite;
- 18(dezoito) Cubas de louça de semi encaixe 56 cm x 45 c, fcsf cor branca;
- 2(dois) Sifões cromados para tanques 1 ¼" x 1 ½";
- 15(quinze) Sifões cromados para pias 1 ½" x 2";
- 153(cento e cinquenta e três) Sifões cromados para lavatórios 1" x 1 ½";
- 84(oitenta e quatro) Lavatórios suspensos 41 x 29,5 cm linha azálea cor branco, Celite;
- 2(dois) Tanques de louça sem coluna 22l, Builders – Celite;
- 02(dois) Filtros bebedouro cor bege, IBBL;
- 07(sete) Chuveiros tradicional cromado, marca Deca;
- 01(um) Reservatório inferior de água potável capacidade 42000l;

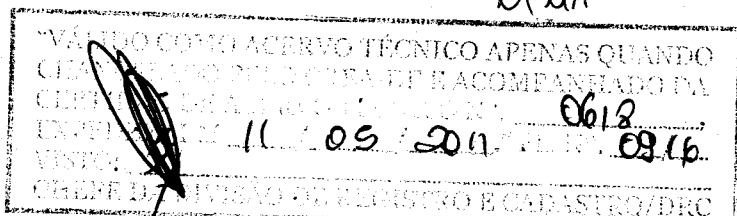


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

- 01(um) Reservatório inferior de água potável para RTI - sprinkler capacidade 108000l;
- 01(um) Reservatório superior de água potável volume total = 83600 (rti=27600);
- 02(duas) Bombas submersíveis vazão 12000 l/h com sólido de 100 mm potência 3 cv - tripolar - 308 v, água servida;
- 02(duas) Bombas de recalque de água - 380 v - tripolar - 60 hz - 3500 rpm - hman = 70 mca - q = 3,8 l/s – multiestagio, água potável;
- 06(seis) Exaustores tipo ventokit AXC 125B e
- 03(três) Bombas submersíveis Trifásicas – 380V Potencia = 3 cv Hman = 10 mca Vazão = 12.000 L/h com sólidos de 100mm para recalque de esgoto.

3. OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS, PARA ATENDER AS INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO COMPOSTO DE CHILLERS, MOTO BOMBAS DE ÁGUA DE CONDENSACÃO, MOTO BOMBAS DE ÁGUA GELADA, FAN-COILS E TORRES DE ARREFECIMENTO, COMPOSTO DOS SEGUINTE EQUIPAMENTOS:

- 01(um) sistema de climatização composto por unidades resfriadoras de líquido, tipo CHILLER - Marca Trane, compressor tipo parafuso, com condensação a água, com capacidade nominal instalada de 460 TR's, assim discriminadas:
 - 01(uma) unidade - modelo RTHD – UB 2D – série U06Lk06123, capacidade individual de 230 TR's.
 - 01(uma) unidade - modelo RTHD – UB 2D – série U07Lk06124, capacidade individual de 230 TR's.
- 03 (três) conjunto moto-bomba primárias de água gelada, marca IMBIL, com capacidade individual de 12,5 CV, modelo INI 80-100;
- 03 (três) conjunto moto-bomba de condensação, marca IMBIL, com capacidade de individual de 20 CV, modelo INI 100-200;
- 03 (três) conjunto moto-bomba secundárias de água gelada, marca IMBIL, com capacidade de individual de 25 CV, modelo INI 100-250;
- 04 (quatro) torres de resfriamento, marca ALFATERM, com capacidade individual de 5,5 KW, modelo CZ-80/77 512-BG-A;
- 20 (vinte) condicionadores de ar do tipo fan-coil, marca TRANE, conforme abaixo:
 - 13(treze) Fan coil capacidade de 3,7 kw,
 - 02(dois) Fan coil capacidade de 4,5 kw;
 - 02(dois) Fan coil capacidade de 5,5 kw;
 - 01(um) Fan coil capacidade de 5,5 kw;
 - 02(dois) Fan coil capacidade de 3,7 kw;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

- 02 (dois) ventiladores do tipo centrífugo, marca TORIN , modelo GDC 270-203 – 0,50KW e GDC 321-321 – 075 KW;
- 02 (dois) mini-exaustores – fabricante Multi Vac - Modelo AXC 315B
- 01 (um) mini-exaustor – fabricante Multi Vac - Modelo AXC 150B
- 02 (dois) mini-exaustores – fabricante Multi Vac - Modelo AXC 200B
- 02 (dois) mini-exaustores – fabricante Multi Vac - Modelo AXC 250A
- 10(dez) aparelhos de ar condicionado, do tipo SplitSystem, com capacidade nominal instalada de 22 TR's, assim descritas:
 - 01(um) da marca York, capacidade de 36000 BTU;
 - 01(um) da marca Springer, capacidade de 18000 BTU;
 - 01(um) da marca Trane, capacidade de 9.000 BTU;
 - 03(três) da marca Carrier, capacidade de 24.000 BTU;
 - 01(um) da marcaTrane, capacidade de 24.000 BTU;
 - 02(dois) da marcaTrane, capacidade de 36.000 BTU; e
 - 01(um) da marca Springer, capacidade de 36000 BTU.
- 01(uma) Bomba Centrífuga 1/3cv 60Hz monofásica vazão = 4,9m³/h Hman = 18mca para pressurização do sistema de água fria.

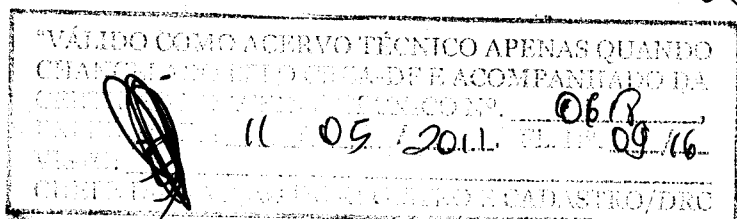
3.1. Serviços diversos do sistema de climatização

- Monitoramento remoto dos parâmetros de operação dos chillers;
- Limpeza de Dutos e análise gravimétrica do Ar;
- Execução de tratamento químico e microbiológico preventivo das águas dos circuitos de condensação e evaporação da central de ar condicionado; e
- Análise laboratorial de acidez, umidade e ferrografia do óleo dos chiller's.

4. OPERACÃO, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA NAS INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO, COMPOSTO DE MANGUEIRAS, BICOS DE ESGUICHOS, CAIXAS, PORTAS, REGISTROS, CANALIZAÇÕES, ALARMES, SENSORES DE FUMACA, CENTRAIS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, REDES DE SPRINKLERS, SISTEMA CO2 E EXTINTORES DE INCÊNDIO, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

4.1. Descrição geral

O Sistema de Detecção, Alarme e combate de Incêndio é instalado de acordo com as normas brasileiras da ABNT, regulamento do CBM-DF, projeto executivo, peculiaridades arquitetônicas e de ocupação do prédio. O sistema de detecção e alarme de incêndio cobre todas as áreas de escritórios, circulação e garagens.



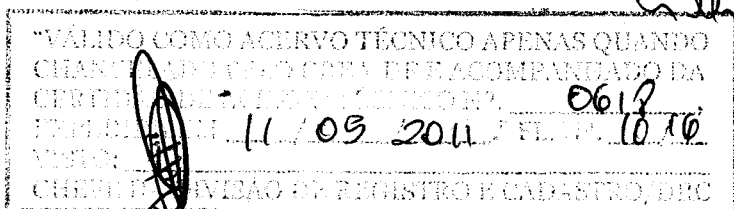


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

O sistema de detecção e alarme é composto por detectores térmicos convencionais, detectores óticos de fumaça e térmicos e acionadores manuais e sirenes.

4.2. Equipamentos

- 01(uma) Central De Alarme De Incêndio - Marca: Detectomat - Modelo: FCP 3016 - utiliza 16 laços ou circuitos de detecção endereçáveis, onde são ligados até 126 dispositivos (por laço), ou 16 laços ou circuitos não endereçáveis ou convencionais;
- 24 (vinte e quatro) Acionadores áudio visual – modelo VTB-32-SB W – Detectomat;
- 103(cento e três) acionadores manuais endereçáveis com isolador de falha – modelo PL 3300 PBDH – Detectomat;
- 20(vinte) Módulos endereçável para zonas convencionais, modelo TCM-3300, fabricante Detectomat;
- 40(quarenta) Módulos monitor/controlador endereçável, IOM-3311, fabricante Detectomat;
- 24(vinte e quatro) Módulos de controle endereçável para sirene OMS-3301, fabricante Detectomat;
- 01(um) Sistema de detecção contra incêndio com 02 Cilindros de Gás FM 200;
- 587(quinhetos e oitenta e sete) Detectores ópticos endereçáveis de fumaça PL 3300 -O, fabricante Detectomat;
- 196(cento e noventa e seis) Detectores térmicos convencionais CT 3000 -T, fabricante Detectomat;
- 100(cem) Detectores térmicos endereçáveis, modelo PL 3300 -T, fabricante Detectomat;
- 783(setecentos e oitenta e três) Bases detectores termovelocimétricos convencionais com base , modelo SDB 3000, fabricante Detectomat;
- 1(uma) Fonte de alimentação suplementar 192W, modelo NT-8;
- 7000(sete mil) metros de Cabo 2x1,0mm² blindado para laço;
- 1200(um mil e duzentos) metros de Cabo 2x2,5 mm² para laço de sirene;
- 98 (noventa e oito) Extintores PQS;
- 31(trinta e um) Extintores CO₂;
- 77(setenta e sete) Hidrantes;
- 02(dois) conjuntos motor bomba - tripolar – 380V – 60HZ - 350 RPM - P=40CV - vazão 55m³/h - Hman=95 Mca;
- 01(um) conjunto motor bomba Jockey - tripolar – 380V – 60HZ – 350RPM - P = 1 CV - vazão 1,2 m³/h - hman = 105Mca;
- 775(setecentos e setenta e cinco) bicos de sprinkler cromado com Canopla tipo "Pendent" temperatura 68°C , aparente;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

- 528(quinhetos e vinte e oito) bicos de sprinkler em bronze em canopla tipo "pendent" temperatura 68°C, embutido no forro;
- 161(cento e sessenta e um) bicos de sprinkler em bronze em canopla tipo "upright" temperatura 68°C, sobre o forro;
- 20(vinte) portas corta fogo P120;
- 07(sete) Registros de passeio;
- 07(sete) Válvulas de controle secundário; e
- 07(sete) Válvulas de dreno.
- 03(três) Bombas trifásica 380v vazão 332L/Min. Hman = 21 mca potência 3cv para pressurização dos hidrantes;
- 01(uma) Bomba Jockey Multiestágio monofásica Schneider ME-1840, com capacidade de recalque até 125 MCA, com 2,1 M3/H – Utilizando um motor de 4 cv, 220/1/160, 2 pólos – Bocal de recalque ¾", para pressurização do sistema de sprinkler;
- 03(três) Bombas - motor 3 # - 380V/60Hz/3500 RPM – Potência 40CV – Vazão = 55 m³/h – HMAN = 93 MCA para pressurização do sistema de sprinkler; e
- Sistema de pressurização das escadas, Marca Torin, Vazão 19800 m³/hora, Pressão 49 mma - Motor 10CV RPM 1760.

05. SUPORTE, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO SISTEMA/EQUIPAMENTO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - LÓGICA DE DADOS E VOZ, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

Em cada andar, há um quadro all-connect de distribuição dos pontos de dados e voz para toda a sala. Cada quadro é composto de: no mínimo 04 (quatro) patch panels de 24 (vinte e quatro) portas cada, DIO (distribuidor interno ótico), organizador de cabos e régua com 06 (seis) tomadas para alimentação dos equipamentos ativos.

5.1. EQUIPAMENTOS

- 102.785(cento e dois mil, setecentos e oitenta e cinco) metros de Cabo UTP categoria 6 cinza, marca Furukawa, num total de 2548 pontos;
- 2548(dois mil, quinhentos e quarenta e oito) Conectores RJ-45 fêmea categoria 6 bege, marca Furukawa;
- 106 (cento e seis) Guias de cabos horizontal fechada 1U marca MF;
- 18(dezoito) Rack aberto padrão 19" / 44U marca Furukawa;
- 159 (cento e cinquenta e nove) Consolidation point dados marca Furukawa, com 08(oito) portas elétricas e 12(doze) portas de dados;
- 18 (dezoito) Réguas para tomadas, marca MF;

VÁLIDO COMO ACERVO TÉCNICO APENAS QUANTO
CHAMADO DE EQUIPAMENTOS E ACOMPANHAMENTO DA
FOLHA DE INVENTÁRIO
11.05.2011 06:17 10/16
CHAMADO DE EQUIPAMENTOS E ACOMPANHAMENTO DA
FOLHA DE INVENTÁRIO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

- 19 (dezenove) Dios 8 fibras lc marca Furukawa;
- 05(cinco) Dios 24 fibras lc marca Furukawa;
- 12.010(doze mil e dez) metros de Cabo óptico CFOA 04 pares 10g marca Furukawa;

06. OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO SISTEMA DE ÁUDIO E VÍDEO, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

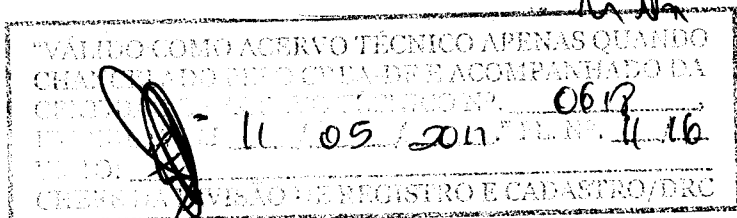
- 17(Dezessete) Projetores;
- 14(Quatorze) Telas de projeção;
- 60(sessenta) Microfones com fio;
- 24(vinte e quatro) Microfones sem fio;
- 02(duas) Portas acústicas de ferro (65 mm) 80x210 cm;
- 01(uma) Porta acústicas de madeira (85 mm) 80x210 cm;
- 01(uma) Porta acústicas de madeira (85 mm) 180x210 cm;
- 02(duas) mesas de som de 24canais;
- 03(três) mesas de som amplificada;
- 20(vinte) caixas de som 100watts;
- 04(quatro) DVD's;
- 3000(três mil) metros Cabos de áudio diversos;
- 80(oitenta) Notebooks para eventos;
- 01(uma) Placa de áudio para gravação digital; e
- 40(quarenta) TV's LCD, de tamanhos diversos para eventos.

07. OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TV, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

7.1. Descrição geral

O CFTV possui servidor de imagens instalado na sala de Automação localizada no 4º subsolo. Estão estrategicamente posicionadas no edifício 48 (quarenta e oito) câmeras. A gravação ocorre sempre que detectado qualquer movimento na área de alcance de cada câmera.

O Sistema de Gravação digital possui 48 (quarenta e oito) entradas de vídeo, sendo que estamos utilizando 47 (quarenta e sete) destas entradas, possui recursos de gravação por detecção de movimento entre outros, utilizando os softwares BDS SERVER e BDS CLIENT.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

7.2. Equipamentos

- 48 (quarenta e oito) Mini Câmera - 470 linhas - Day Night 0,08 lux - CCD 1/3" - chip Sony – Marca Kodo;
- 48(quarenta e oito) suportes Mini Dome DMN – fumê;
- 48(quarenta e oito) fonte de alimentação para câmeras – 12V 500ma estabilizada;
- 01(um) sistema de gravação digital p/pc 240 frames/seg - 32 cam, marca Eaglevision;
- 01(um) sistema de gravação digital p/pc 120 frames/seg - 16 cam, marca Eaglevision;
- 94 (noventa e quatro) conectores BNC;
- 01(um) chaveador;
- 02(dois) monitores TV – Philips;
- 02(dois) conjuntos de microcomputadores P4 3.0 box, placa mãe asus P4S800, 1024 RAM - HD 250gb, gravadora DVD, monitor 17" e licença winxp, marca DELL;
- 01(um) rack 20u, marca Womer;
- 30(trinta) metros de espiraduto 3/4"; e
- 3300(três mil e trezentos) metros cabo coaxial 75% de malha.

7.3. OPERAÇÃO DO SISTEMA

O sistema possui duas Estações de Operação localizada no 4º subsolo sala de Automação no 4º Subsolo, nestas estações está instalado o software BSD SERVER, que efetua o gerenciamento do sistema, gravação de imagens e pesquisa de imagens quando necessário.

No 1º pavimento se encontra instalado apenas o monitor remoto para visualização de imagens, que está interligado à Estação de Operação do sistema de Automação que possui o software BDS CLIENT, este deve ser utilizado apenas para visualização de imagens, pesquisas e gravações são feitas apenas na estação de operação do CFTV no 1º subsolo.

08. OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA 24 HORAS DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO PREDIAL, E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

8.1. DESCRIÇÃO GERAL

O sistema de supervisão e controle predial é responsável pelo controle de utilidades, tais como:

- Iluminação;
- Ar-Condicionado;
- Controle de acesso;

R. de

VÁLIDO COMO ACERVO TÉCNICO APENAS QUANDO
CHAMADO PELA CHAMADA DE ACOMPANHAMENTO DA
FOLHA DE ACOMPANHAMENTO Nº. 0618
11/05/2011
VISTO
CHAMADO Nº. 11/16



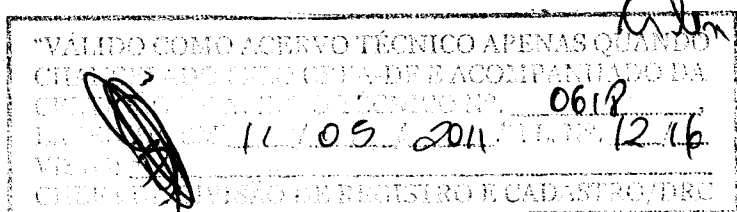
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

- Hidráulica, contemplando a parte de água servida, água pluvial e potável;
- GMG e No-break; e
- Disjuntores de entrada.

O sistema de supervisão predial utiliza tecnologia DDC (Direct Digital Control), com estrutura modular e componentes dotados de inteligência autônoma, com características de inteligência distribuída, inteligência integrada, livre programação, total comunicação e Hardware Standard, utilizando protocolo de comunicação BACnet.

8.2. EQUIPAMENTOS

- 01(uma) controladora primária nativa BACnet, ethernet e MS/TP, modelo DSM-RTR, fabricante DELTA CONTROLS;
- 21(vinte e um) controladores DDC nativo BACnet, MS/TP, c/3 entradas universais e 4 saídas digitas, modelo DAC-304 R3, fabricante DELTA CONTROLS;
- 06(seis) controladores DDC nativo BACnet t, MS/TP, c/6 entradas universais e 6 saídas digitas, modelo DAC-606 R3, fabricante DELTA CONTROLS;
- 06(seis) controladores DDC nativo BACnet, MS/TP, c/6 entradas universais, 3 saídas analógicas e 3 saídas digitas, modelo DAC-633 R3, fabricante DELTA CONTROLS;
- 03(três) controladores DDC nativo BACnet, MS/TP, c/16 entradas universais, modelo DAC-1600, fabricante DELTA CONTROLS;
- 01(uma) controladora primária nativa BACnet, MS/TP, c/11 entradas universais e 8 saídas digitais, modelo DSC-1180, , fabricante DELTA CONTROLS;
- 03(três) controladores DDC BACnet, MS/TP, c/11 entradas universais e 8 saídas analógicas, modelo DAC-1180, fabricante DELTA CONTROLS;
- 03(três) controladores DDC nativo BACnet, MS/TP, c/11 entradas universais, 4 saídas analógicas e 6 saídas digitas, modelo DAC-1146, fabricante DELTA CONTROLS;
- 02(dois) módulos de expansão c/2 entradas universais, modelo DFM-200, fabricante DELTA CONTROLS;
- 21(vinte e um) módulos de expansão c/4 entradas universais, modelo DFM-400, fabricante DELTA CONTROLS;
- 02(dois) módulos de expansão c/4 entradas universais e 4 saídas digitais, modelo DFM-404, fabricante DELTA CONTROLS;
- 04(quatro) terminadores de linha p/rede bacnet ms/tp, modelo TRN-768, fabricante DELTA CONTROLS;
- 01(um) servidor - microcomputador P4 3.0 box, placa mãe Asus P4S800, 512 RAM, HD 80G, gravadora, monitor 17" e licença winxp, marca DELL;
- 01(uma) impressora, Laserjet – marca HP;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

- 01(um) no-break 1.3 kva, marca SMS;
- 11(onze) sensores de temperatura de imersão 10k, c/poço, modelo BA/10K-3-I4", Marca BAPI;
- 42(quarenta e dois) sensores de temperatura de duto 10k, modelo BA/10K-3-D-8", marca BAPI;
- 01(um) transdutor de pressão diferencial p/água gelada, 0-100psid, modelo PWLX04S, marca VERIS;
- 03(três) transdutores de pressão p/água gelada, 0-100psig, modelo PHX07S, marca VERIS;
- 03(três) transdutores de pressão para água, marca VERIS;
- 01(um) sensor de temperatura exterior;
- 01(um) sensor de umidade relativa exterior;
- 02(dois) multi medidor de grandezas elétricas, marca SCHNEIDER;
- 01(um) medidor de consumo d'água;
- 01(uma) chave de nível – gerador;
- 05(cinco) quadros e montagem Cemarplast 80x80, marca CEMAR;
- 08(oito) quadros e montagem para Shaft 60x60, marca CEMAR;
- 02(dois) atuadores de damper;
- 01(um) paralelizador de dados (Elo);
- 01(uma) placa de Orifio;
- 09(nove) bóias de nível tipo Pêra - inferior/superior;
- 1000(mil) metros de cabo instrumentação blindado 2 x 1 mm², ;200(duzentos) metros de cabo UTP; e
- 5000(cinco mil) metros de cabo flexível 1,5 mm.

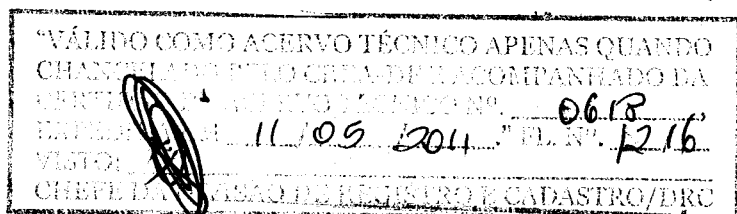
8.3. SOFTWARE DE CONTROLE E SUPERVISÃO

O software do tipo SCADA de supervisão e controle é a ferramenta utilizada para operação, programação e configuração de todo o sistema de Automação Predial e Controle de Acesso, nesta são definidos todos os parâmetros do sistema - MARCA: DELTA CONTROLS - MODELO: ORCAview.

8.4. CONTROLE DE ACESSO

8.4.1. Equipamentos

- 01(uma) controladora primária de acesso, nativa bacnet, ethernet, marca Delta Controls;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

- 07(sete) controladoras de acesso, nativo bacnet, linknet, c/capacidade p/2 leitoras, 7 eds e 8 sd, marca Delta Controls;
- 14(quatorze) leitoras de proximidade, marca ACURA
- 02(duas) leitoras de proximidade longo alcance, marca ACURA;
- 1000(mil) cartões de proximidade, marca ACURA;
- 03(três) sensores de porta;
- 02(duas) fontes de alimentação 12 VCC/2ª;
- 20(vinte) arandelas (som);
- 02(duas) Cancelas automática de alto fluxo para controle de acesso de veículos Barrier Fabricante PPA;
- 07(sete) catracas de acesso modelo minibloqueio (tipo coluna), com três braços bidirecionais eqüidistante a 120 graus com acabamento em aço inoxidável (AISI 304) escovado da Catrax Pus;
- 01(um) Conjunto de automatização de portas marca Manuza, EA-35 (1,60 X 2,10 m) e EA-36 (2,21 X 2,10 m), com operador Activa mais central de duas folhas deslizante, com adaptação de caixilhos, chassi superior em alumínio extrudado anodizado na cor Bronze 1001, acionado por um circuito microprocessador comandado por radar de infravermelho detector de movimento e de presença, com abertura das folhas das portas acionada por motor de corrente alternada, com seletores de pulso, fecho eletromagnético e seletor rotativo ;
- 01(um) Conjunto de automatização de portas marca Manuza, para vão de (3,20 x 2,10 m), com operador Bravo II, chassi superior em alumínio extrudado anodizado na cor Bronze 1001, acionado por radar de microprocessador, com abertura das portas efetuada por motor de corrente alternada, com seletores de pulso eletromagnético, seletor multifunção e fotocélula de segurança, integrado ao sistema de automação predial.

8.5. SISTEMA DE CONTROLE DE VISITANTE:

- Registro de visitantes e funcionários, com fotos;
- Controle de setores, restringindo o acesso de um visitante ou funcionário somente às áreas a ele permitidas;
- Controle de turnos de acesso, restringindo o acesso de um visitante ou funcionário somente nos dias e horários a ele permitidos;
- Controle de sentido de acesso, configurável por setor: uma pessoa só pode sair em um setor se o acesso anterior dela for uma entrada e vice-versa;
- Captura de fotos de visitantes e funcionários utilizando micro câmera, diretamente para o programa;
- Restrição de acesso utilizando cancela, catracas eletrônicas ou fechadura eletromagnética, que só podem ser abertas através de um comando por software;

VÁLIDO COMO ACERVO TÉCNICO APENAS QUANDO
CHAMADO PARA USO E DE ACOMPANHADO DA
COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº. 0613
11.03.2011
Visto
CHIEF DE SEÇÃO DE LICITAÇÃO E CADASTRO/DRC



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

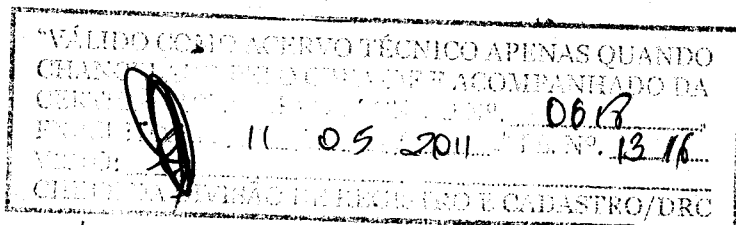
- Emissão de diversos relatórios e gráficos de acesso, por pessoa, data, horário, setor ou turno. Os relatórios podem ser exportados diretamente para outros formatos de arquivos tipo texto, ou qualquer outro que o cliente determinar;
- Controle de acesso ao sistema por senha e nível de usuário para permissão de acesso às diversas funções do sistema;
- Registro de tentativas indevidas de acesso: quando alguém sem direito de acessar um ponto tenta fazer um acesso, o sistema registra essa tentativa para auditoria posterior;
- Emissão de carteira personalizada, contendo matrícula, nome e foto em cartão de PVC padrão bancário ou em etiqueta descartável;
- Controle de abertura, travamento e destravamento de acesso a determinados pontos de acesso pela intranet e Internet, utilizando um programa navegador comum para tanto;
- Consulta aos relatórios de acesso pela intranet e Internet, utilizando um programa navegador comum para tanto;
- Interação total com o sistema de gravação digital de imagens de CFTV; e
- O sistema aproveita a base de dados existente de visitantes cadastrados.

09. MANUTENÇÃO EM FORRO, PAREDES E COBERTURA, TENDO AS SEGUINTE ÁREAS:

- 8.400(oito mil e quatrocentos)m² - Forro em gesso acartonado STBR 12,5 mm de 1.200 mm x 2.400 mm;
- 12.000(doze mil)m² - Forro modulado Armstrong Fine Fissured com perfil Javelin tipo T de 15/16" e pintura Bioblock;
- 800(oitocentos)m² - Forro acústico em placas ILLbruck – Sonex Linha C de fibra mineral e pintura Bioblock.

10. MANUTENÇÃO EM IMPERMEABILIZAÇÃO, TRATAMENTO TÉRMICO

- Placa acústica de espuma de poliuretano expandido flexível 50 x 75 mm cor grafite modelo Sonex Flexonic marca ILLbruck
- 5000(cinco mil) m² de impermeabilização com manta asfáltica;
- 4000(quatro mil) m² de impermeabilização com argamassa polimérica a base de dispersão acrílica, cimentos especiais e aditivos minerais;
- 1000(hum mil) m² de asfalto elastomérico modificado com SBS; e
- 1000(hum mil) m² de impermeabilização com junta de proteção mecânica preenchidas com asfalto modificado aquecida a 180°C





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

11. MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E REVESTIMENTO DE PISO, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E PISO, TENDO AS SEGUINTE ÁREAS:

11.1. Granito

- 807(oitocentos e sete)m2 de Granito Branco Fortaleza polido Granito Preto São Gabriel polido ;
- 70(setenta) m2 Granito Vermelho Brasília polido;
- 70(setenta) m2 Granito Dourado Carioca polido;
- 686(seiscentos e oitenta e seis)m2 Granito Branco Fortaleza Flameado;
- 70(setenta) m2 Granito Preto Absoluto polido;
- 1.449(um mil, quatrocentos e quarenta e nove) m2 Cerâmica Portobello Linha Laser cor Gelo 30 x 30 cm; e
- 37(trinta e sete) m2 Cerâmica Portobello Linha Laser cor Bone 30 x 30 cm.

11.2. Piso:

- 90(noventa) m2 Porcelanato Portobello Casa Bianco 30 x 30 cm; e
- 178(cento e setenta e oito)m2 Porcelanato Portobello linha Marmi cor Perlino Bianco 30 x 30 cm.

11.3. Parede:

- 100(cem) m2 de Cerâmica Portobello linha Prisma Bianco 7,5 x 7,5 cm;
- 100(cem) m2 de Cerâmica Portobello Linha Laser cor Bone 30 x 30 cm;
- 100(cem) m2 de Cerâmica Portobello linha Ecowood 15 x 90 cm cor Freijó.

11.4. Piso Elevado

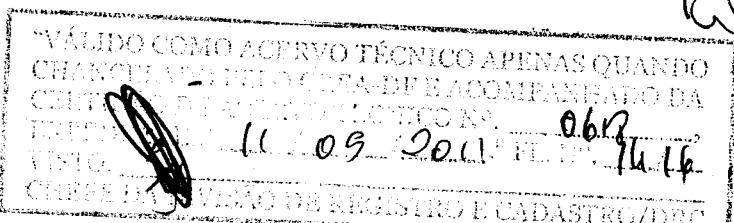
- 8.420(oito mil, quatrocentos e vinte)m2 de Piso elevado 60 x 60 em fórmica Fab. floor e bisotamento nas bordas de 10 cm de altura.
- 1.828(um mil, oitocentos e vinte e oito)m2 Piso elevado Concrefit padrão arenito amarelo texturizado 60 x 60 cm.

11.5. CARPETE

- 200(duzentos)m2 carpete Glass Bac 1k9236 cinza; e
- 1500(um mil e quinhentos)m2 carpete Glass Bac 1K9236 preto.

12. MANUTENÇÃO EM PINTURA E TEXTURAS, TENDO AS SEGUINTE ÁREAS:

- Pintura látex PVA Suvinil na cor branco com acabamento semi-brilho ;Pintura látex PVA Suvinil na cor branco com acabamento fosco;



Relax

[Assinatura]

[Assinaturas]



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

15. SERVIÇOS DIVERSOS:

- Execução de serviços continuados nas áreas de serralheria, pintura, alvenaria, marcenaria, vidraçaria e chaveiro;
- Execução de serviços de remanejamento elétricos e lógicos;
- Serviços eventuais de instalação/fornecimento de Fibra Óptica, quadros elétricos e aterramento;
- Serviços eventuais de adequação e ampliação, reparos e ampliação, reparos e pequenas construções necessárias a manutenção, pintura, serralheria, marcenaria, soldagem, esquadrias, divisórias, vidraçaria, gesso, pequenos consertos em mobiliário; e
- Elaboração e Implantação do PMOC - Plano de Manutenção, Operação e Controle.

16. DESCRIÇÃO GERAL DO SOFTWARE UTILIZADO NA GESTÃO INFORMATIZADA DA MANUTENÇÃO

- Operação em ambiente WEB com servidor exclusivo;
- Utiliza Banco de dados SQL Server;
- Desenvolvido e codificado em ambiente 32 bits;
- Operação em rede TCP/IP;
- Permite o cadastramento de usuários definindo níveis e permissões de acessos;
- Permite o cadastramento de equipamentos e/ou sistemas prediais tais como: equipamentos de ar condicionado, caixas d'água, geradores, no breaks, estabilizadores, quadros elétricos, etc.;
- Permite o monitoramento de diversas grandezas físicas como consumo de água, consumo de energia ativa e reativa, tensão e corrente de alimentação, disponibilizando estes dados através de tabelas e gráficos;
- Gerencia rotinas de manutenção preventiva de equipamentos e/ou sistemas prediais com emissão programada e automatizada de listas de verificação e medição (*check lists*);
- Permite a criação de um Banco de Rotinas de Manutenção o qual pode ser consultado, incorporado e aprimorado, tornando ágil o processo de implementação de rotinas de manutenção;
- Permite o cadastramento de ordens de serviço através da internet pelos próprios clientes pré-cadastrados;
- Permite o acompanhamento de todo o processo de emissão e encaminhamento das ordens de serviço;

[Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]
[Assinatura]
[Assinatura]

"VÁLIDO COMO ACERVO TÉCNICO APENAS QUANDO	
CHAMADO PELO CENAD E ACOMPANHADO DA	
GESTÃO DE MANUTENÇÃO Nº. 0612	
11 05 2011	15/16
CHEFE DA SEÇÃO DE REGISTRO E CADASTRO/DEC	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

- Disponibiliza dados históricos de atendimentos e indicativos de qualidade através de tabelas e gráficos;
- Emite relatórios da quantidade de chamados recebidos e atendimentos utilizando filtros de período e tipo de problema/solicitação;
- Emite relatório mensal de manutenção referente a todos os parâmetros cadastrados por obra quanto: à obra, manutenção preventiva, manutenção corretiva (atendimentos), manutenção preditiva (monitoramento), gráficos de acompanhamento de atendimentos dentre outras informações pertinentes a eventos ocorridos naquele período;
- Permite a integração em tempo real com sistemas de automação predial de monitoramento de equipamentos; e
- Permite acesso em nível como usuário, administrador e cliente.

17. INTEGRAÇÃO VIA SOFTWARE 'SCADA'

O Sistema, como um todo, é supervisionado por um Software supervisor, tipo SCADA (*Supervisory Control And Data Aquisition*), a partir do qual é possível ativar a IHM (Interface Homem Máquina) do CFTV bem como a IHM do sistema de Controle de Acesso, Incêndio, Automação Predial, Climatização e Elétrica (disjuntores, *No Breaks* e Grupos Motorizados).

Os pontos do sistema de monitoração e as informações das portas controladas são adquiridos pelo SCADA como entradas deste e, a partir, destas informações são geradas rotinas de segurança, configuráveis e programáveis, pelo administrador ou operador do Sistema.

O sistema de integração, conforme projetado, tem duas Interfaces Homem Máquina (IHM), localizadas na Central de Gerenciamento. Cada interface tem um software SCADA, com características de software aberto, completamente configurável pelo usuário, com vários níveis de acesso à sua operação e configuração, rodando em plataforma Windows 2003 Server Enterprise.

Algumas características software SCADA são:

- Implementa a redundância de dois servidores de forma nativa, aumentando a confiabilidade da aplicação;
- É totalmente aberto disponibilizando, além de VBScripts e JavaScripts, acesso a todas as bibliotecas internas do sistema;

R. L. L.

[Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]

VÁLIDO COMO ACRÉVIO TÉCNICO APENAS QUANDO
CHAMADO PELO CREA-DF E ACOMPANHADO DA
CARTA DE REGISTRO TÉCNICO
11-05-2014 0612
15.16
CREA-DF - REGISTRO E CADASTRO/DRC



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

- Permite a implementação de perfis de acesso do tipo operador, técnico de manutenção, engenheiro, etc., que restrinjam o acesso às funcionalidades do software em função do perfil;
- Exige "login" de usuário, através de um código e senha, estando esse código associado ao perfil de acesso;
- Implementa base de dados histórica, em banco de dados relacional SQL Server 2000;
- Disponibiliza em telas funcionais, ferramentas de consulta a dados históricos e geração de relatórios;
- Permite a exportação de dados, para qualquer aplicativo que reconheça o formato "TSV" (Tab Separated Value), tais como Microsoft EXCEL, LOTUS, ACCESS, etc;
- Disponibiliza via intranet e ou Internet, através de um browser padrão de mercado, o acesso às telas do sistema de tempo real, bem como a consulta a dados históricos; e
- Permite a impressão de todas as telas funcionais, assim como telas de alarmes, eventos, etc.

Em qualquer um dos consoles é possível à execução do módulo de manutenção, possibilitando a criação de pontos, telas, canais de comunicação, etc.

18. EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE

- 01(um) engenheiro sênior;
- 01(um) encarregado geral;
- 01(um) auxiliar administrativo;
- 04(quatro) eletricitas plantonistas;
- 01(um) bombeiro hidráulico;
- 01(um) técnico de cabeamento estruturado;
- 02(dois) técnicos eletricitas sênior;
- 03(três) técnicos eletricitas Junior;
- 01(um) técnico áudio-visual;
- 02(dois) técnicos de automação e controle;
- 02(dois) técnicos mecânico de climatização/refrigeração; e
- 04(quatro) ajudantes de manutenção.

18.1. Horário de trabalho:

- O horário de trabalho da equipe permanente é de segunda a sexta-feira, no horários das 08:00 às 18:00 horas;

VALIDO COMO ACERVO TÉCNICO APENAS QUANDO
CANTIDADE E TIPO CREA-DETA ACOMPANHADO DA
CARTÃO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA Nº. 06.12
DATA: 11/09/2011 IL. Nº. 16/16
VISTO:
COORDENADOR DE APERFEIÇOAMENTO E CADASTRO DE PESSOAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR CAPES

- Os técnicos eletricitas exercem suas atividades em regimes de plantão em escala de 12x36 horas, 24 horas por dia, 7 dias por semana

18.2. Supervisão técnica:

Supervisão técnica de engenharia composta por: Engenheiro civil, engenheiro de controle e automação, engenheiro eletricitista e engenheiro mecânico.

19. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Cícero de Noronha Barros
CREA-MG 3557/D

Alexandre Moraes de Rezende
Dalescio de Sousa
CREA-DF 10673/D

Arthur Fernandes Rodrigues Coury
CREA-DF 12901/D

Roberpaulo Eller
CREA-DF 12536/D

Rodrigo Veloso Mizuno
CREA-DF 8849/D

Guilherme de Siqueira Barros
CREA-DF 9005/D

Flávia de Siqueira Barros
CRA 0235-DF

Brasília-DF., 20 de fevereiro de 2011

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES

Assinatura e Carimbo

Alex Fabiano de Almeida
CIP/CAPES/MEC
Matrícula 1.873.476

