



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

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

*** CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A(S) RESSALVAS(S) ***
*** Acompanha a presente certidao atestado[s] contendo 2 folha[s]. ***

CERTIDAO No. 8912/2007

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

Razao Social...: NORENTE ENGENHARIA LTDA.....
Registro.....: 1998201419.....
Ramo/Atividade: OS ENGA CIVIL, OS ENG ELETRICA, OS ENG ELETRONICA, OS ENG.....
MECANICA, OS DE ARQUITETURA, OS ENG AGRONOMICA.....

ART No. IN00115634 - de 18.10.2007.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: CLOVIS NORONHA FERREIRA JUNIOR.....
Carteira No. RJ-55905/D.....Reg. No. 1982101675.....
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: RIO DE JANEIRO REFRESCOS LTDA.....
Endereco....: RUA ANDRE ROCHA 2299 TAQUARA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): PROJETO.....
Especificacao da Atividade (1): CALCULO.....
(2): ESTABILIZACAO.....
Complemento (1): ESTRUTURA METALICA.....
(2): REDE HIDRAULICA.....

Informacao Complementar:
EXECUÇÃO DE PROJETOS BASICO E EXECUTIVO CIVIL, HIDROSSANITÁRIA, ESTRUTURA.....
EM CONCRETO ARMADO, ESTRUTURA METÁLICA, FUNDAÇÕES EM ESTACAS E
INFRA-ESTRUTURA DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, SINALIZAÇÃO VERTICAL E
HORIZONTAL.....

Quantificacao: 1200,00 m2.....
No. de Pavimentos: 2.....
Data do Inicio: 09.06.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....55 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 119.000,00.....
Endereco da Obra: RUA ANDRE ROCHA 2299.....
TAQUARA - RIO DE JANEIRO/RJ 22710560.....

CONCLUSAO em 19.10.2007.....

ART No. IN00115642 - de 18.10.2007.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: LUCIANE SOUZA RAMOS.....
Carteira No. RJ-851009957/D.....Reg. No. 1985100995.....
Titulo: ARQUITETO.....
Contratante: RIO DE JANEIRO REFRESCOS LTDA.....
Endereco....: R ANDRE ROCHA 2299 TAQUARA.....

(CONTINUA)



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

(Continuacao da Certidao no. 8912/2007)

Folhas: 2/7

RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): PROJETO.....
Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....
Complemento (1): EDIFICACAO COMERCIAL.....
Informacao Complementar:
ELABORACAO DE PROJETO DE ARQUITETURA LEGAL, EXECUTIVO E DETALHAMENTOS EM
GERAL, INCLUSIVE URBANIZACAO E PAISAGISMO.....
Quantificacao: 1200,00 m2.....
No. de Pavimentos: 2.....
Data do Inicio: 09.06.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....55 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 119.000,00.....
Endereco da Obra: RUA ANDRE ROCHA 2299.....
TAQUARA - RIO DE JANEIRO/RJ 22710560.....
CONCLUSAO em 19.10.2007.....
Vinculada a ART principal no. IN00115634 - Data de pagto.: 18.10.2007.....
Profissional: CLOVIS NORONHA FERREIRA JUNIOR.....
Carteira No. RJ-55905/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. IN00115650 - de 18.10.2007.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: MARCO ANTONIO DANTAS DA SILVA.....
Carteira No. RJ-881006360/D.....Reg. No. 1988100636.....
Titulo: ENGENHEIRO MECANICO.....
Contratante: RIO DE JANEIRO REFRESCOS LTDA.....
Endereco...: R ANDRE ROCHA 2299 TAQUARA.....

RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): PROJETO.....
Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....
Complemento (1): BOMBA INJETORA.....
(2): EXAUSTOR.....
Informacao Complementar:
PROJETO DE INSTALACAO DE AR CONDICIONADO E PROJETO DE INSTALACAO DE BOMBA
DE ALTA PRESSAO.....
Quantificacao: 1200,00 m2.....
No. de Pavimentos: 2.....
Data do Inicio: 09.06.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....55 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 119.000,00.....
Endereco da Obra: RUA ANDRE ROCHA 2299.....
TAQUARA - RIO DE JANEIRO/RJ 22710560.....
CONCLUSAO em 19.10.2007.....
Vinculada a ART principal no. IN00115634 - Data de pagto.: 18.10.2007.....
Profissional: CLOVIS NORONHA FERREIRA JUNIOR.....
Carteira No. RJ-55905/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. IN00115658 - de 18.10.2007.....Natureza: OBRA E SERVICO.....

(CONTINUA)



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

(Continuacao da Certidao no. 8912/2007)

Folhas: 3/7

Responsavel Tecnico: ALEXANDRE DEROZA.....
Carteira No. RJ-125687/D.....Reg. No. 1991102232.....
Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD ELETROTECNICA.....
Contratante: RIO DE JANEIRO REFRESCOS LTDA.....
Endereco...: R ANDRE ROCHA 2299 - TAQUARA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): PROJETO.....
Especificacao da Atividade (1): DIMENSIONAMENTO.....
Complemento (1): ILUMINACAO.....
(2): REDE ELETRICA.....
Informacao Complementar:
PROJETO DE INSTALACOES ELETRICAS E ATERRAMENTO, PROJETO DE INSTALACOES
CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS, PROJETO DE INSTALACOES DE ILUMINACAO,
PROJETO DE INSTALACOES DE LOGICA E TELEMATICA E PROJETO DE INSTALACOES
TELEFONICAS.....
Quantificacao: 1200,00 m2.....
No. de Pavimentos: 2.....
Data do Inicio: 09.06.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....55 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 119.000,00.....
Endereco da Obra: RUA ANDRE ROCHA 2299.....
TAQUARA - RIO DE JANEIRO/RJ 22710560.....
CONCLUSAO em 19.10.2007.....
Vinculada a ART principal no. IN00115634 - Data de pagto.: 18.10.2007.....
Profissional: CLOVIS NORONHA FERREIRA JUNIOR.....
Carteira No. RJ-55905/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
ART No. IN00115663 - de 18.10.2007.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: PAULO CESAR FERREIRA BASTOS.....
Carteira No. RJ-801058016/D.....Reg. No. 1980105801.....
Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD ELETRONICA.....
Contratante: RIO DE JANEIRO REFRESCOS LTDA.....
Endereco...: R ANDRE ROCHA 2299 TAQUARA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): PROJETO.....
Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....
Complemento (1): CENTRAL PRIVADA DE COMUTACAO TELEFONICA.....
(2): REDE DE TELEFONIA.....
Informacao Complementar:
PROJETO DE INSTALACAO DE CIRCUITO DE TV; PROJETO DE INSTALACOES DE LOGICA
E TELEMATICA; PROJETO DE INSTALACOES TELEFONICAS.....
Quantificacao: 1200,00 m2.....
No. de Pavimentos: 2.....
Data do Inicio: 09.06.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....55 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 119.000,00.....

(CONTINUA)



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

(Continuacao da Certidao no. 8912/2007)

Folhas: 4/7

Endereco da Obra: RUA ANDRE ROCHA 2299.....
TAQUARA - RIO DE JANEIRO/RJ 22710560.....

CONCLUSAO em 19.10.2007.....
Vinculada a ART principal no. IN00115634 - Data de pagto.: 18.10.2007.....
Profissional: CLOVIS NORONHA FERREIRA JUNIOR.....
Carteira No. RJ-55905/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. IN00115895 - de 19.10.2007.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: CLOVIS NORONHA FERREIRA JUNIOR.....
Carteira No. RJ-55905/D.....Reg. No. 1982101675.....
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

Contratante: RIO DE JANEIRO REFRESCOS LTDA.....
Endereco...: R ANDRE ROCHA 2299 TAQUARA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): PROJETO.....
Especificacao da Atividade (1): CALCULO.....
(2): ESTABILIZACAO.....

Complemento (1): ESTRUTURA METALICA.....
(2): REDE HIDRAULICA.....

Informacao Complementar:
PRIMEIRO TERMO ADITIVO DE VALOR.....

Quantificacao: 1200,00 m2.....

No. de Pavimentos: 2.....

Data do Inicio: 09.06.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....55 Dias.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 76.000,00.....

Endereco da Obra: RUA ANDRE ROCHA 2299.....
TAQUARA - RIO DE JANEIRO/RJ 22710560.....

CONCLUSAO em 19.10.2007.....

Vinculada a ART principal no. IN00115634 - Data de pagto.: 18.10.2007.....

Profissional: CLOVIS NORONHA FERREIRA JUNIOR.....

Carteira No. RJ-55905/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. IN00115900 - de 19.10.2007.....Natureza: OBRA E SERVICO.....

Responsavel Tecnico: LUCIANE SOUZA RAMOS.....

Carteira No. RJ-851009957/D.....Reg. No. 1985100995.....

Titulo: ARQUITETO.....

Contratante: RIO DE JANEIRO REFRESCOS LTDA.....

Endereco...: R ANDRE ROCHA 2299 TAQUARA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): PROJETO.....

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

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

Informacao Complementar:
PRIMEIRO TERMO ADITIVO DE VALOR.....

Quantificacao: 1200,00 m2.....

(CONTINUA)



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

(Continuacao da Certidao no. 8912/2007)

Folhas: 5/7

No. de Pavimentos: 2.....
Data do Inicio: 09.06.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....55 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 76.000,00.....
Endereco da Obra: RUA ANDRE ROCHA 2299.....
TAQUARA - RIO DE JANEIRO/RJ 22710560.....
CONCLUSAO em 19.10.2007.....
Vinculada a ART principal no. IN00115634 - Data de pagto.: 18.10.2007.....
Profissional: CLOVIS NORONHA FERREIRA JUNIOR.....
Carteira No. RJ-55905/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. IN00115907 - de 19.10.2007.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: ALEXANDRE DEROZA.....
Carteira No. RJ-125687/D.....Reg. No. 1991102232.....
Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD ELETROTECNICA.....
Contratante: RIO DE JANEIRO REFRESCOS LTDA.....
Endereco....: R ANDRE ROCHA 2299 TAQUARA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): PROJETO.....
Especificacao da Atividade (1): DIMENSIONAMENTO.....
Complemento (1): ILUMINACAO.....
(2): REDE ELETRICA.....

Informacao Complementar:
PRIMEIRO TERMO ADITIVO DE VALOR.....
Quantificacao: 1200,00 m2.....
No. de Pavimentos: 2.....
Data do Inicio: 09.06.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....55 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R\$ 76.000,00.....
Endereco da Obra: RUA ANDRE ROCHA 2299.....
TAQUARA - RIO DE JANEIRO/RJ 22710560.....

CONCLUSAO em 19.10.2007.....
Vinculada a ART principal no. IN00115634 - Data de pagto.: 18.10.2007.....
Profissional: CLOVIS NORONHA FERREIRA JUNIOR.....
Carteira No. RJ-55905/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. IN00115909 - de 19.10.2007.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: PAULO CESAR FERREIRA BASTOS.....
Carteira No. RJ-801058016/D.....Reg. No. 1980105801.....
Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA/MOD ELETRONICA.....
Contratante: RIO DE JANEIRO REFRESCOS LTDA.....
Endereco....: R ANDRE ROCHA 2299 TAQUARA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): PROJETO.....
Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....
Complemento (1): CENTRAL PRIVADA DE COMUTACAO TELEFONICA.....

(CONTINUA)



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

(Continuacao da Certidao no. 8912/2007)

Folhas: 6/7

(2): REDE DE TELEFONIA.....

Informacao Complementar:

PRIMEIRO TERMO ADITIVO DE VALOR.....

Quantificacao: 1200,00 m2.....

No. de Pavimentos: 2.....

Data do Inicio: 09.06.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....55 Dias.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 76.000,00.....

Endereco da Obra: RUA ANDRE ROCHA 2299.....

TAQUARA - RIO DE JANEIRO/RJ 22710560.....

CONCLUSAO em 19.10.2007.....

Vinculada a ART principal no. IN00115634 - Data de pagto.: 18.10.2007.....

Profissional: CLOVIS NORONHA FERREIRA JUNIOR.....

Carteira No. RJ-55905/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. IN00115915 - de 19.10.2007.....Natureza: OBRA E SERVICO.....

Responsavel Tecnico: MARCO ANTONIO DANTAS DA SILVA.....

Carteira No. RJ-881006360/D.....Reg. No. 1988100636.....

Titulo: ENGENHEIRO MECANICO.....

Contratante: RIO DE JANEIRO REFRESCOS LTDA.....

Endereco....: R ANDRE ROCHA 2299 TAQUARA.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Tecnica (1): PROJETO.....

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

Complemento (1): BOMBA INJETORA.....

(2): EXAUSTOR.....

Informacao Complementar:

PRIMEIRO TERMO ADITIVO DE VALOR.....

Quantificacao: 1200,00 m2.....

No. de Pavimentos: 2.....

Data do Inicio: 09.06.2006.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....55 Dias.....

Valor do Contrato/Honorario: R\$ 76.000,00.....

Endereco da Obra: RUA ANDRE ROCHA 2299.....

TAQUARA - RIO DE JANEIRO/RJ 22710560.....

CONCLUSAO em 19.10.2007.....

Vinculada a ART principal no. IN00115634 - Data de pagto.: 18.10.2007.....

Profissional: CLOVIS NORONHA FERREIRA JUNIOR.....

Carteira No. RJ-55905/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

RESSALVA.....

O atestado em anexo nao confere reconhecimento de habilitacao profissional para o(s) servico(s) referente(s) a ENGENHARIA DE SEGURANCA DO TRABALHO

[PROJETO DE INSTALACOES DE COMBATE A INCENDIO].....

o(s) qual(is) e(sao) atribuicao(oes) que exigem responsabilidade tecnica de um ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO.....

(CONTINUA)



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

(Continuacao da Certidao no. 8912/2007)

Folhas: 7/7

42/8

RIO DE JANEIRO, 19 de Outubro de 2007

Cynthia Attie

Arquiteta CYNTHIA ATTIE
Coordenadora de Acervo Tecnico
(Por Delegacao)

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

Atestamos para os fins e efeitos que a empresa **Norenge Engenharia Ltda.** com sede na avenida treze de maio, 44 – 4º andar – centro, Rio de Janeiro – RJ, CEP 20031-007, inscrita no CNPJ sob o nº 02.545.882/0001-04, devidamente inscrita no CREA sob o nº 19982014-19 de 12/08/1998, inscrição estadual nº 77018-4 e inscrição municipal 02.415.828, executou para a **Rio de Janeiro Refrescos Ltda.**, com sede na Rua André Rocha nº 2299 – Taquara, município do Rio de Janeiro – RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 00.074.569/0001-00 de acordo com o contrato e aditivo firmados respectivamente em: 12 de dezembro de 2005 e 1 de fevereiro de 2006, com o valor de R\$ 119.000,00 (cento e dezenove mil reais) e R\$ 76.000,00 (setenta e seis mil reais) totalizando R\$ 195.000,00 (cento e noventa e cinco mil reais), tendo como objeto a execução de Projeto Básico, Projeto Executivo e Orçamento da Área de Expansão do Estacionamento de Trucks e Carretas; do Estacionamento da Frota Fixa; e das seguintes Edificações de Apoio: Portaria, CPD, Expedição, Conferencia, Caixotaria com exaustão mecânica, Vestiário e Amarração, no endereço acima, compreendendo os seguintes serviços: Topografia, levantamento planialtimétrico e sondagens, Layout geral incluindo os dois terrenos Projeto de arquitetura legal e executivo, Projeto de instalações elétricas e aterramento, Projeto de instalações contra descargas atmosféricas, Projeto de instalações de iluminação, Projeto de instalações hidráulica, Projeto de instalações de drenagem, Projeto de instalações de lógica e telemática, Projeto de instalações telefônicas, Projeto de instalações de combate à incêndio, Projeto de instalações de combate a incêndio (com instalação de bomba de alta pressão), Projeto de instalação de ar condicionado, Projeto de instalações de circuito de TV, Projeto de Pavimentação, Projeto de Estruturas metálicas e de concreto armado e Contensões, Projeto de infra-estrutura em fundações por estacas, Projeto de

infra-estrutura de pavimentações com sinalização vertical e horizontal, Planilha dos serviços com as respectivas quantidades e Caderno de encargos com as especificações dos serviços. Os serviços de Projetos só tiveram início em 09 de junho de 2006 e terminou em 03 de agosto de 2006, totalizando 55 dias corridos.

Os responsáveis técnicos do projeto acima descrita são:

Clovis Noronha Ferreira Júnior - Engenheiro Civil - RJ-55905/D

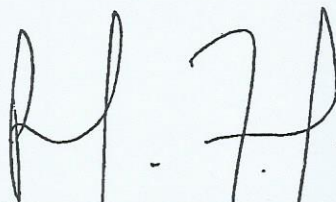
Alexandre Deroza - Engenheiro Eletricista - Mod. Elétrica - RJ-125687/D

Marco Antônio Dantas da Silva - Engenheiro Mecânico - RJ-881006360/D

Luciane Souza Ramos - Arquiteta - RJ-851009957/D

Paulo Cesar Ferreira Bastos - Engrº Eletricista / Mod. Eletrônica - RJ-801058016/D

Rio de Janeiro, RJ - 21 de setembro de 2007.



Paulo César de Barros Berlin
Gerente de Projeto

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs números:
IN00115634, IN00115642, IN00115650, IN00115658, IN00115663, IN00115895,
IN00115900, IN00115907, IN00115909, IN00115915 fazendo parte integrante
da Certidão número 8912/2007. Folha número: 9/9.
RIO DE JANEIRO, 19 de OUTUBRO de 2007

Arq. de Arquivo Técnico
(Coord. de Arquivo Técnico
- DELEGACAO)





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DO PARÁ

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO N.º 0055/CAT/GRC/2008
ACERVO TÉCNICO PROFISSIONAL

VINCULADA À ART N.º 55905D RJ/10 DE 24/01/2008

OME DO RESP. TÉC./SERVIÇO	: CLOVIS NORONHA FERREIRA JUNIOR
TULO PROFISSIONAL	: ENGENHEIRO CIVIL *****
º REG. E/OU VISTO CREA-PA	: 55905D RJ/10 VISTO: 9108
TRIBUIÇÃO	: RES 218/73 CONEEA ART. 07 *****
OME DA EMPRESA	: NORENCE ENGENHARIA LTDA. *****
º REG. E/OU VISTO CREA-PA	: 6868 RJ/PA Expedido em: 13/03/2006
OME DO CONTRATANTE	: INSTITUTO EVANDRO CHAGAS/SVS/MSE *****
LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	: ROD. BR 316 KM 07, S/Nº, LEVI LÂNDIA, ANANINDEUA/PA *****

Certificamos que as atividades constantes no Contrato n.º 19/2006 foram registradas no CREA/PA através da ART n.º 55905D RJ/2 de 28/03/2006 e os aditivos através das ART's n.º 55905D RJ/4 de 25/08/2006 e 55905D RJ/9 de 02/05/2007, bem como o respectivo Atestado de Execução dos Serviços através da ART n.º 55905D RJ/10 de 24/01/2008, sendo este parte integrante da presente CAT. De acordo com as atribuições do meu responsável técnico acima, tudo relacionado somente à área de Engenharia Civil *****

Certificamos mais que, o referido Atestado de Execução dos Serviços cita também outros profissionais participantes da execução dos serviços, são eles: o Engenheiro Eletricista/Eletrônico Paulo César Ferreira Bastos, CREA/RJ n.º 801058016D, Visto no CREA/PA n.º 9377, Engenheiro Mecânico Marco Antônio Dantas da Silva, CREA/RJ n.º 881006560D, Visto no CREA/PA n.º 9379 e o Engenheiro Eletricista/Eletrotécnico Alexandre Deroza, CREA/RJ n.º 125687D, Visto no CREA/PA n.º 9378 *****

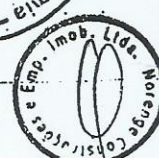
CONFIRMAMOS AINDA QUE O ATESTADO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DO PROFISSIONAL EM EPIGRAFE, CONFERE COM A DOCUMENTAÇÃO COMPROBATORIA PROTOCOLADA SOB O Nº 1399/2008 DE 24/01/2008 E ARQUIVADA NESTE REGIONAL NOS TERMOS DA RESOLUÇÃO 347/86 DO CONFEA

Belém, 25 de janeiro de 2008.

/Marcos Ferreira Q. Sholini.
Coordenador de Atendimento
Portaria n.º 092/2006

STO:

ig.º Sanit. Admilson Igor Martins da Silva
Ordem de Serviço n.º 003-GP/2007





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DO PARÁ

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO N.º 0052/CAT/GRC/2008
ACERVO TÉCNICO PROFISSIONAL

VINCULADA À ART N.º 125687D RJ/11 DE 24/01/2008

NOME DO RESP. TÊC.P/SERVIÇO	ALEXANDRE DEROZA		
TÍTULO PROFISSIONAL	ENGENHEIRO ELETRICISTA/ELETROTÉCNICO *****		
N.º REG. E/OU VISTO CREA-PA	125687D RJ/11 VISTO: 9378	Expedido em: 25/10/1996 Expedido em: 30/03/2006	
ATRIBUIÇÃO	ART. 08 E 09 DA RES. 218/73 DO CONFEA *****		
NOME DA EMPRESA	NORENTE ENGENHARIA LTDA. *****		
N.º REG. E/OU VISTO CREA/PA	6868E/PA VISTO: 9377	Expedido em: 13/03/2006	
NOME DO CONTRATANTE	INSTITUTO EVANDRO GOMES/SVS/MSE *****		
LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	ROD. BR-316 KM 07, S/N, LEVI LÂNDIA, ANANINDEUA/PA *****		

✦ Certificamos que as atividades constantes no Contrato n.º 10/2006 foram registradas no CREA/PA através da ART n.º 125687D RJ/2 de 08/05/2006 e os aditivos através das ART's n.º 125687D RJ/9 de 05/03/2007 e 125687D RJ/10 de 02/05/2007, bem como o respectivo Atestado de Execução dos Serviços através da ART n.º 125687D RJ/11 de 24/01/2008, sendo este parte integrante da presente CAT. De acordo com as atribuições do seu responsável técnico acima, tudo relacionado somente na área de Engenharia Elétrica **

✦ Certificamos mais que, o referido Atestado de Execução dos Serviços, cita também outros profissionais participantes da execução dos serviços, a saber: o Engenheiro Eletricista/Eletrônico Paulo César Ferreira Bastos, CREA/RJ n.º 801058016D, visto no CREA/PA n.º 9377, Engenheiro Mecânico Marco Antônio Dantas da Silva, CREA/RJ n.º 881006300D, visto no CREA/PA n.º 9379 e o Engenheiro Civil Clovis Noronha Ferreira Júnior, CREA/RJ n.º 55905D, Visto no CREA/PA n.º 9108 *****

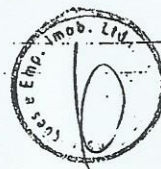
CERTIFICAMOS AINDA QUE O ATESTADO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DO PROFISSIONAL EM EPIGRAFE, CONFERE COM A DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA PROTOCOLADA SOB N.º 1393/2006 DE 24/01/2008 E ARQUIVADA NESTE REGIONAL NOS TERMOS DA RESOLUÇÃO N.º 317/86 DO CONFEA.

Belém, 25 de janeiro de 2008.

Marcos Ferreira Q. Sholini.
Coordenador de Atendimento
Portaria n.º 092/2006

ISTO:

Eng.º Sanit. Adnilson Igor Martins da Silva
Ordem de Serviço n.º 003-GP/2007





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DO PARÁ

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO N.º 0053/CAT/GRC/2008
ACERVO TÉCNICO PROFISSIONAL

VINCULADA À ART N.º 881006360D RJ/10 DE 24/01/2008

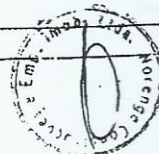
NOME DO RESP. TÉCNICO/SERVIÇO	MARCO ANTONIO DANTAS DA SILVA	
TÍTULO PROFISSIONAL	ENGENHEIRO MECÂNICO *****	
N.º REG. E/OU VISTO CREA-PA	881006360D RJ VISTO: 9379	Expedido em: 09/12/2002 Expedido em: 30/03/2006
RESOLUÇÃO	RES 218/73 CONFEA ART 12 *****	
NOME DA EMPRESA	NORENCE ENGENHARIA LTDA. *****	
N.º REG. E/OU VISTO CREA-PA	6868E-PA	Expedido em: 13/03/2006
NOME DO CONTRATANTE	INSTITUTO EVANDRO GUACAS/SVS/MSE *****	
LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	RUA BR 316 KM 07 S/Nº LEVI ANDIA, ANANINDEUA/PA *****	
<p>Certificamos que as atividades constantes no Contrato n.º 10/2006 foram registradas no CREA/PA através da ART n.º 881006360D RJ/2 de 08/03/2006 e os aditivos através das ART's n.º 881006360D RJ/8 de 5/03/2007 e 881006360D RJ/9 de 02/03/2007, bem como o respectivo Atestado de Execução dos Serviços através da ART n.º 801058016D RJ/10 de 24/01/2008, sendo esta parte integrante da presente CAT. De acordo com as atribuições do seu responsável técnico, atuando relacionado somente na área de Engenharia Mecânica *****</p> <p>Certificamos mais que, o referido Atestado de Execução dos Serviços cita também outros profissionais participantes da execução dos serviços, são eles: o Engenheiro Eletricista/Eletrônico Paulo César Ferreira Bastos, CREA/RJ n.º 801058016D, visto no CREA/PA n.º 9107, Engenheiro Civil Clovis Noronha Ferreira Junior, CREA/RJ n.º 55905D, visto no CREA/PA n.º 9108 e o Engenheiro Eletricista/Eletrotécnico Leonardo Deroza, CREA/RJ n.º 125687D, visto no CREA/PA n.º 9378 *****</p> <p>CERTIFICAMOS AINDA QUE O ATESTADO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DO PROFISSIONAL EM EPIGRAFE, CONFERE COM A DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA PROTOCOLADA SOB CN 1395/2008 DE 24/01/2008 E ARQUIVADA NESTE REGIONAL NOS TERMOS DA RESOLUÇÃO N.º 317/86 DO CONFEA.</p>		

Belém, 25 de janeiro de 2008.

Marcos Ferreira Q. Sholini
Coordenador de Atendimento
Portaria n.º 092/2006

STO:

Eng.º Sanit. Adnilson Martins da Silva
Ordem de Serviço n.º 003-GP/2007





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DO PARÁ

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO N.º 0054/CAT/GRC/2008
ACERVO TÉCNICO PROFISSIONAL

VINCULADA À ART N.º 801058016D RJ/11 DE 24/01/2008

NOME DO RESP. TÊC./SERVIÇO	PAULO CESAR FERREIRA BASTOS	
TÍTULO PROFISSIONAL	ENGENHEIRO-ELETRICISTA/ELETRÔNICO *****	
N.º REG. E/OU VISTO CREA-PA	801058016D RJ VISTO: 9377	Expedido em: 31/10/2001 Expedido em: 30/03/2006
ATRIBUIÇÃO	RES 96/1954 CONEEA ART 04 *****	
NOME DA EMPRESA	NORENCE ENGENHARIA LTDA. *****	
N.º REG. E/OU VISTO CREA-PA	6868E/PA	Expedido em: 13/03/2006
NOME DO CONTRATANTE	INSTITUTO EVANDRO GONÇALVES/SVS/MSE *****	
LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	ROD. BR 316 KM 07 S/N. LEVANDIA, ANANINDEUA/PA *****	

❖ Certificamos que as atividades constantes no Contrato nº 19/2006 foram registradas no CREA/PA através da ART n.º 801058016D RJ/2 de 08/05/2006 e os aditivos através das ART's n.º 801058016D RJ/8 de 05/03/2007 e 801058016D RJ/9 de 02/05/2007, bem como o respectivo Atestado de Execução dos Serviços através da ART n.º 801058016D RJ/11 de 24/01/2008, sendo esta parte integrante da presente CAT. De acordo com as atribuições do seu responsável técnico, ficando o relacionamento somente na área de Engenharia Elétrica *****

❖ Certificamos mais que, o referido Atestado de Execução dos Serviços cita também outros profissionais participantes da execução dos serviços, são eles: o Engenheiro Civil Clovis Noronha Ferreira Júnior, CREA/RJ n.º 55905D, Visto no CREA/PA n.º 9108, Engenheiro Mecânico Marco Antônio Dantas da Silva, CREA/RJ n.º 881006360D, Visto no CREA/PA n.º 9379 e o Engenheiro Eletricista/Eletrônico Alexandre L. Roza, CREA/RJ n.º 125687D, Visto no CREA/PA n.º 9378 *****

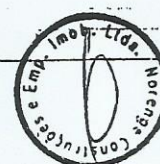
CERTIFICAMOS AINDA QUE O ATESTADO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DO PROFISSIONAL EM EPIGRAFE, CONFERE COM A DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA PROTOCOLADA SOB O N.º 1397/2008 DE 24/01/2008 E ARQUIVADA NESTE REGIONAL NOS TERMOS DA RESOLUÇÃO N.º 317/86 DO CONEEA.

Belém, 25 de janeiro de 2008.

Marcos Ferreira Q. Sholini
Coordenador de Atendimento
Portaria n.º 092/2006

VISTO:

Eng.º Sanit. Adailson Igor Martins da Silva
Ordem de Serviço n.º 003-GP/2007



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Válido Somente com o selo de
Autenticidade e Fiscalização.

Oficial do Registro Civil

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

Atesto, para os fins e efeitos, que a empresa **Norenge Engenharia Ltda.** com sede na avenida treze de maio, 44 – 4º andar – centro, Rio de Janeiro – RJ, CEP 20031-007, inscrita no CNPJ sob o nº 02.545.882/0001-04, devidamente inscrita no CREA sob o nº 19982014-19 de 12/08/1998, inscrição estadual nº 77018-4 e inscrição municipal 02.415.828, executou para o **Instituto Evandro Chagas – IEC**, órgão integrante da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, com sede à BR 316 km 07, município de Ananindeua – PA, inscrita no CNPJ sob o nº 003945544/002552 de acordo com o contrato nº 19/2005 e firmado respectivamente em: 10/10/2005 com o valor de R\$ 7.099.000,00 (sete milhões e noventa e nove mil reais), com prazo de execução de 18 (dezoito) meses, e em regime de execução indireta por regime de empreitada por preço global tendo como objeto a prestação de serviços técnicos especializados de engenharia para execução dos serviços de construção do laboratório de arbovírus – com área de 6.135 m² (seis mil, cento e trinta e cinco metros quadrados), tendo os trabalhos constantes das planilhas de quantidade de serviços anexo, sido desenvolvidos a contento, dentro dos padrões de qualidade e segurança, com acidente zero e de acordo com os projetos e especificações técnicas constantes na Concorrência nº 02/2005, seus anexos e propostas apresentada.

O escopo compreendeu a execução das fundações, estrutura em concreto armado, cobertura em telhas trapezoidais termo acústica, instalações hidráulicas e hidrosanitárias, instalações elétricas de MT e BT, montagem de CAG, redes e gases e ar comprimido, pisos e pintura do tipo hospitalar – biopaint, esquadrias, estanques, automação e supervisão dos sistemas de VAC, controle de acesso, detecção de alarme e monitoração dos equipamentos de processo. Além da manutenção e pré-operação assistida. Em anexo, planilha de quantidades de execução da obra.



Marcelo Aires
CREA - PA
2015



EXECUÇÃO DOS SISTEMAS DE AR CONDICIONADO, EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO MECÂNICA

A área dos Laboratórios de Biossegurança níveis NB2, NB3 e NBA3, virologia, cultura de células, foram projetados e executados conforme a classe 10.000,00 da ISSO 4, sendo que para NB 3 e NBA 3 foram adotados como premissas básicas.

Temperatura interna $22^{\circ}\text{C} \pm 2$ (verão umidade relativa 50%)

Controle de renovação do ar externo 100%, sendo a filtragem do ar de renovação classe

G3 + F3 ABNT

Pressão negativa interna 40Pa.

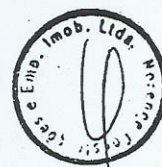


CARTÓRIO DO REGISTRO CIVIL
12º DISTRITO JUDICIÁRIO
POVO DA PANELA
Rua de Casa Forte, 306-Recife/PE
Rute Costa Rego Lima
Titular

Reconhecido a(s) firma(s)
Mareno Augusto de
Albuquerque Lima
Data - 22-01-08
Válido Somente com o selo de
Autenticidade e Fiscalização
Oficial do Registro Civil

Para obter os dados do projeto, foram especificados, fornecidos e instalados os seguintes equipamentos:

- 02 resfriadores de líquido de condensação a ar com capacidade total de 180 TR – Trane – CGAD 090 ;
- 12 Climatizadores Fan-coil Trane – WLTA;
- 05 Climatizadores Fan-coil Trane – WLTA;
- 03 Bombas hidráulicas INI 65-250, vazão $49,1 \text{ m}^3/\text{h}$ – IMBIL;
- 05 Ventiladores centrífugos Limit load – Torim – com vazão total de ar 32645 cfm;
- 03 Caixas ventilação – Torim – vazão total de ar 7600 cfm;
- 10 Ventiladores centrífugos Siroco – Torim – com vazão total de ar 11700 cfm;



- 02 Caixas de filtragem BAG IN - BAG OUT - Trox;
- 02 Caixas de filtragem A3 - Trox ;
- 10 Caixas de filtragem F3 + G3 - Trox;
- 01 Caixas de filtragem G3 + carvão ativado - Trox;
- Rede de dutos de alumínio com isolamento térmico;
- Rede de duto em chapa galvanizada com isolamento térmico;
- Rede hidráulica de água gelada com isolamento térmico e rechapeamento
- 02 Quadros elétricos de força e comando;
- 06 Inversores de frequência;
- Sistema de controle;
- Teste de vazamento em dutos de ar;
- Teste hidrostático de rede hidráulica.
- Teste de Ajuste e Balanceamento - TAB
- 06 Manômetro diferencial de pressão - Magnehelic - 100/0-100pa
- Área atendida pelo Sistema de VAC 2200m².
- Sensores de pressão superficiais de pressão

CARTÓRIO DO REGISTRO CIVIL
12º DISTRITO JUDICIÁRIO
POÇO DA PANELA
Praça de Casa Forte, 305-Recife/PE
Rute Costa Rego Lima
Titular

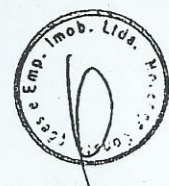
RECORDERIA 2-121-11115 121
V. 121-11115 121
Data - 22.01.08
Válido Somente com o selo de
Autenticidade e Fiscalização.
Oficial do Registro-Civil



O conceito final, plenamente alcançado, do projeto e da execução, foi o de facilitar a manutenção e reduzir custos operacionais e ainda facilitar a operação do sistema, pois com apenas uma C.A.G o sistema ficou mais confiável, pois na ocorrência de pane de um chiller prioriza-se o atendimento ao NB3, evitando-se problemas de controle de temperatura. A área condicionada pelo sistema é de 2.200m².

Fornecimento e aplicação manual de sistema de impermeabilizante Rubber Wall 100m²

Execução de castelo d'água com capacidade de 50.000lt em forma deslizante



TAB - TESTES DE AJUSTE E BALANCEAMENTO

Conforme padrões contidos nas normas da ANSI/ASHRAE 111-1988 (PRACTICES FOR MEASUREMENTS, TESTING, ADJUSTING, AND BALACING OF BUILDING HEATING, VENTILATION, AIS CONDITIONING, AND REFRIGERATION SYSTEMS) e AMCA 203-90 (FIELD PERFORMACE MEASUREMENT OS FAN SYSTEMS) para medições de vazão, pressão, temperatura e umidade.

Norma NBR ISO 14644 para teste de estanqueidade e integridade de filtros e contagem eletrônica de partículas.

112º Distrito

Marcelo Aires
CREA - 19472-DIPE

CARTÓRIO DO REGISTRO CIVIL
12º DISTRITO JUDICIÁRIO
POÇO DA PANELA
Rua de Casa Forte, 306-Recife
Rute Costa Rego Lima
Titular

RAMONHOS & ASSOCIADOS

Marcelo Aires

12-01-08

Válido Somente com o selo de Autenticidade e Fiscalização

Oficial do Registro Civil



SISTEMA DE SUPERVISÃO E CONTROLE PREDIAL.

○ O sistema de supervisão e controle predial foram instalados de modo a controlar, no mínimo toda as atividades do ar condicionado, em conformidade com as plantas de projeto e memorial descritivo de ar condicionado;

Ar condicionado e Ventilação Mecânica:

01 Central de água gelada com 02 chillers de 180TR

03 Bombas água gelada;

Fan-coil's com válvula de 03 vias de controle de água gelada;

08 Exaustores;

17 Variadores e freqüência;

04 Controles de reaquecimento para unidade alta;

Monitoração de pressão de insuflamento e entre laboratórios;

Temperaturas de Estufa de CO₂, conforme o quantitativo das mesmas;

Temperaturas de Freezer, conforme o quantitativo das mesmas;

Comunicação de 24 controladoras digitais microprocessadas para a Central de Água Gelada, Ar Condicionado, Ventilação e outros pontos de supervisão.

CARTÓRIO DO REGISTRO CIVIL
12º DISTRITO JUDICIÁRIO
POÇO DA PANELA
Pça de Casa Forte, 305-Recife/PE
Rute Costa Regô Lima

Reconheço a (s) Firma (s)
Marcelo Augusto de
Albuquerque Lima
da Costa - 22-01-08
 Válido. Somente com o selo de
 Autenticidade e Fiscalização.

Oficial do Registro Civil



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Entrada e Proteção

Os equipamentos fornecidos e instalados de acordo com recomendações e exigências técnicas prescritas pela IEC 298.1996 e contemplando as normas e especificações IEC 56-129-255-265-420-694-801 por consequência atendendo, também, as exigências da norma brasileira NBR - 6979, compondo, assim uma SE 1.300kva.

Outros Serviços de Engenharia

Rede de Efluentes Laboratoriais do NB3:

Constituída de tubulação em aço inoxidável AISI320 Ø 2" soldável em comprimento de 156m.

Rede de Cobre N4 Ø 1/2" rosca BSP para CO² 60m

O sistema de ventilação exaustão mecânica e ar condicionado abrange uma área de 2.200m²

Rede de Lógica:

O sistema de automação a ser executado é composto, basicamente, por duas redes independentes, sendo uma elétrica (220V) e outra, de lógica (dados / voz), com cabo par trançado, utilizando, eletrocalhas e eletrodutos de ferro galvanizado eletroliticamente ou PVC, de acordo com o local da instalação e as necessidades de projeto.



CARFONE DO REGISTRO CIVIL
12º DISTRITO JUDICIÁRIO
POCO DA PANELA
Pça de Casa Forte, 306-Recife/PE
Rute Costa Rego Lima
Titular

SEÇÃO DE REGISTRO CIVIL
Rute Costa Rego Lima
da Costa - 22-01-08

Válido Somente com o selo de Autenticidade e Fiscalização.

Oficial do Registro Civil



O Rack é do padrão 19", de 'n' Us (mínimo 20 Us) completo, com todos os acessórios (kit de fixação, 2 bandejas fixas, ventilador duplo, 2 réguas com 5 tomadas elétricas cada).

É provido de dispositivos para conexão de cabeamento horizontal (*patch panel* com saída horizontal), bem como do kit para gerenciamento dos cabos (*patch organizer*), sendo um *patch organizer* para cada *patch panel* instalado.

A distribuição horizontal dos cabos lógicos (dados e voz) foi feita a partir do *patch panel*, no interior do Rack, utilizando-se cabo UTP – 4 pares, categoria 5, na cor azul.

Em todas as estações de trabalho (dados e voz), foram previstas tomadas RJ-45 fêmea, de forma a atender às necessidades do "lay-out". A conectorização das tomadas obedecem a padronização EIA-TIA 568.

ARTÓRIO DO REGISTRO CIVIL:
12º DISTRITO JUDICIÁRIO:

Caixa de Casa Forte, 306-Recife-PE:

Ruté Costa Rego Lima

100

Reconhecido e lido. Firma lida.
Carlo Augusto de
Menezes e Silva
n. 22-01-08
Válido Somente com o selo de
Autenticidade e Fiscalização.
Carlo Augusto de Menezes e Silva
Oficial do Registro Civil



REDE ESTRUTURADA

Serviço de cabeamento estruturado para transmissão de dados e voz, implementado através de uma rede de cabos do tipo UTP CAT. 5e de 04 pares, bitola 24AWG, conforme a Normas Técnicas EIA/TIA 568 e 569. Implantação de 240 pontos tomadas RJ-45 para atender o sistema de transmissão de dados e voz. De cada tomada RJ-45 fêmea, parte um cabo UTP no qual é conectado através de um conector RJ-45 macho em uma porta do Patch Pannel e este ao SWITCH, conforme especificação técnica abaixo. Esta concepção de sistema estruturado permite que as mesmas tomadas RJ-45 sejam utilizadas para ligar o sistema de telefonia que atende o Laboratório NB3 e NBA3, sem conflitos operacionais. Toda rede foi devidamente identificada e certificada, garantindo desta forma a qualidade dos serviços executados. O sistema de ramais telefônicos digitais são conectados por line cords com tomadas RJ-45/RJ-11, no sistema de rede estruturada de dados/voz.

SWITCH 100Base-TX Fast Ethernet Switch – TOTAL DE 96 PORTAS

Em conformidade com IEEE 802.3u, 100Base-TX, IEEE 802.3 10Base-T standards e em cascata, sendo 4 x 24-portas RJ-45 e mínimo de uma porta ótica para interligação ao Servidor Máster.

Autonegociável, Full/Half-Duplex - Suporta 10/20Mbps, 100/200Mbps Taxa de filtragem/Encaminhamento: 148800pps para 100Mbps, 14880pps para 10Mbps

Modo de comutação: Store-And-Forward

Filtro com checagem de erros nos pacotes, otimizando a performance da rede IEEE 802.3x, controle de fluxo.

Auto MDI/MDI-X em todas as portas

Tabela MAC Address - 8000 endereços

Leds de indicação de status: Link/Act 100Mbps

Buffer de dados: 512K

Dimensões: 444(L) x 120(C) x 44(A) mm

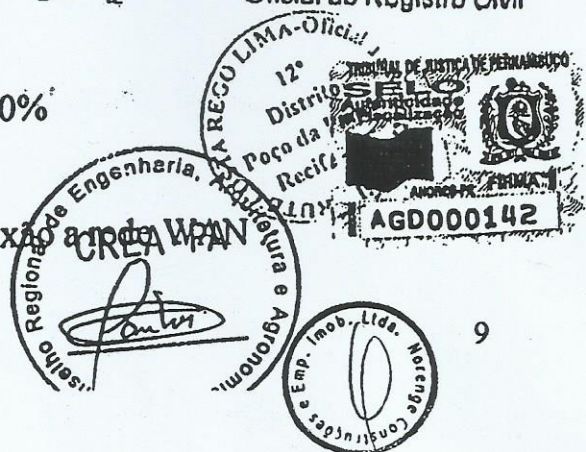
Temperatura de operação: 0~50, Umidade: 0~90%

Certificações: FCC class A, CE

Porta de FO SC 62,5/125, multimodo para conexão a rede WAN

CARTÓRIO DO REGISTRO CIVIL
12º DISTRITO JUDICIÁRIO
POÇO DA PANELA
Rua de Casa Forte, 306-Recife
Rute Costa Rego Lima
Titular

Reconheço a (s) Eirma (s)
Marcelo Augusto de
Albuquerque Brito
da Costa - 22.01.08
Válido Somente com o selo de
Autenticidade e Fiscalização.
Oficial do Registro Civil



REDE ESTABILIZADA

Serviços de instalação de duas unidades ininterruptas de fornecimento de energia – No Break para suprimento de cargas essenciais, sendo uma unidade monofásica inteligente, 10kVA, microprocessado, dupla conversão, tensão de entrada 220V, tensão de saída 127V, fator de potência 0,7, 60Hz, chave estática (by pass automático) e banco de baterias seladas tecnologia VRLA e outra unidade trifásica inteligente, 30kVA, microprocessado, dupla conversão, tensão de entrada 220V (3F+N), tensão de saída 220-127V (3F+N), fator de potência 0,7, 60Hz, chave estática (by pass automático) e banco de baterias seladas tecnologia VRLA, com seus respectivos quadros elétricos de distribuição.

12º DISTRITO

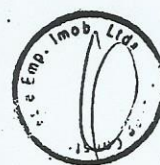
Marcelo Aires
CREA - 19472-DIPE

Pré operação assistida com transferência de tecnologia
dias

90

CARTÓRIO DO REGISTRO CIVIL
12º DISTRITO JUDICIÁRIO
POÇO DA PANELA
Pra. de Casa Forte, 306-Recife-PE
Rute Costa Rego Lima
Titular

Reconheço a (s) Firma (s)
Marcelo Aires
Rute Costa Rego Lima
da Cota - 22-01-08
Válido Somente com o selo de
Autenticidade e Fiscalização
Rute Costa Rego Lima
Oficial do Registro Civil



Os responsáveis técnicos da obra acima descrita são:


Clovis Noronha Ferreira Junior - Engenheiro Civil – RJ-55905/D

**Paulo César Ferreira Bastos – Engenheiro Eletricista - Mod. Eletrônica –
RJ-801058016/D**

Marco Antônio Dantas da Silva – Engenheiro Mecânico – RJ-881006360/D

Alexandre Deroza – Engenheiro Eletricista – Mod. Elétrica – RJ-125687/D

Ananindeua, PA – 18 de janeiro de 2008.


Marcelo Augusto de Albuquerque Aires da Costa
Engenharia Civil/Biocontenção CREA 19472-D-PE
Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde

CARTÃO DO REGISTRO CIVIL
12º DISTRITO JUDICIÁRIO
POÇO DA PANELA

Pr. de Casa Forte, 306-Recife.

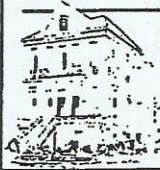
Rita Costa Rego Lima
Tribunal

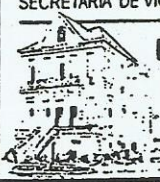
DESEMPENHO R. 151 FIMMA (S)
Marcelo Augusto de Albuquerque Aires da Costa
19472-D-PE - 00-01-08

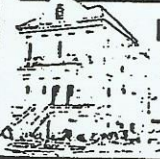
Válido Somente com o selo de
Autenticidade e Fiscalização.

Oficial do Registro Civil



<div> <div> MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE </div> <div>  INSTITUTO EVANDRO CHAGAS </div> </div>		PLANILHA DE QUANTIDADES	
		EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2005
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Instalações provisórias	m ²	200,00
1.2	Placas de obra	m ²	24,00
1.3	Tapumes	m ²	495,00
1.4	Locação de obra	m ²	2.574,00
2	MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	Limpeza e nivelamento de terreno	m ²	2.574,00
2.2	Escavação mecânica com remoção de terra	m ³	4.138,20
2.3	Escavação manual	m ³	483,80
2.4	Apiloamento	m ²	189,20
2.5	Reaterro compactado	m ³	376,80
2.6	Transporte de terra excedente	m ³	139,00
3	FUNDAÇÕES		
3.1	Profundas		
3.1.1	Estaca Strauss - ø 32 cm	m	328,00
3.1.2	Estaca Strauss - ø 38 cm	m	1.080,00
3.2	Superficiais		
3.2.1	Lastro de concreto magro	m ²	9,50
3.2.2	Formas comuns	m ²	538,80
3.2.3	Armação CA 50 / 60	kg	8.635,30
3.2.4	Concreto estrutural FCK 25,0 Mpa-usinado	m ³	97,50
4	ESTRUTURA		
4.1	Forma de chapa resinada 12 mm.	m ²	9.500,10
4.2	Armação CA 50 / 60	kg	126.500,50
4.3	Concreto estrutural FCK 25,0 Mpa-usinado	m ³	1.064,50
5	PAREDES E PAINÉIS		
5.1	Alvenaria de tijolo cerâmico 08 furos - 09 cm.	m ²	2.184,60
5.2	Alvenaria de tijolo cerâmico 08 furos - 19 cm.	m ²	681,60
5.3	Tijolo laminado - elemento vazado	m ²	629,20
5.4	Divisórias painél TS	m ²	24,80
5.5	Divisória em aglomerado de madeira com revestimento em laminado melamínico	m ²	252,10
6	IMPERMEABILIZAÇÃO		
6.1	Lajes		
6.1.1	Regularização	m ²	6.331,07
6.1.2	Manta	m ²	6.331,07
6.1.3	Proteção mecânica	m ²	6.331,07
7	COBERTURA		

<div> <div> <div>MINISTÉRIO DA SAÚDE</div> <div>SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE</div> </div> <div>  <div>INSTITUTO EVANDRO CHAGAS</div> </div> </div>		PLANILHA DE QUANTIDADES	
		EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2005
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
7.1	Estrutura de apoio	m ²	2.731,13
7.2	Telha metálica de alumínio tipo sanduiche	m ²	2.731,13
7.3	Cumeeiras	m	96,15
8	REVESTIMENTO DE PAREDES		
8.1	Internas		
8.1.1	Chapisco	m ²	5.319,10
8.1.2	Emboço	m ²	5.319,10
8.1.3	Reboco	m ²	5.081,90
8.1.4	Azulejo Camburi bege 20 x 20 cm - Eliane ou equivalente	m ²	38,80
8.1.5	Azulejo Branco 15 x 15 cm - Incepa ou equivalente	m ²	198,40
8.1.6	Cantoneira de proteção de cantos	m	292,00
8.2	Externas		
8.2.1	Chapisco	m ²	1.380,40
8.2.2	Emboço	m ²	1.380,40
8.2.4	Litocerâmica	m ²	1.256,10
9	REVESTIMENTO DE PISOS		
9.1	Lastro de concreto magro	m ³	105,60
9.2	Contrapiso Impermeabilizado	m ²	2.122,20
9.3	Regularização de pisos	m ²	1.903,50
9.4	Revestimento vinílico flexível homogêneo para piso em manta composto de resinas de PVC, plastificantes, pigmento e cargas minerais, Pavifloor Eclipse cor Chamols da Fadema ou similar	m ²	843,60
9.5	Revestimento vinílico flexível homogêneo para piso, prensado em placas 61 x 61 cm., colorex da Forbo, cor Everest ou equivalente	m ²	335,40
9.6	Porcelanato polido Avório 40 x 40 cm. Eliane ou equivalente	m ²	684,00
9.7	Piso cerâmico Camburi Bege 33 x 33 cm. Eliane ou equivalente	m ²	37,20
9.8	Piso cimentado	m ²	4.438,90
9.9	Passelo em concreto	m ²	232,85
9.10	Rodapés, soleira e peitoris		
9.10.1	Revestimento vinílico flexível homogêneo para piso	m	814,30
9.10.2	Rodapé em porcelanato polido Avório 40 x 40 cm. Eliane ou equivalente	m	414,50
9.10.3	Peitoris em placa de cerâmica prensada	m	95,60
9.10.4	Soleiras de granito preto	m	82,70
10	REVESTIMENTO DE FORROS		
10.1	Chapisco	m ²	2.007,50
10.2	Emboço	m ²	2.007,50
10.3	Forro de gesso acartonado	m ²	1.903,30

MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE  INSTITUTO EVANDRO CHAGAS		PLANILHA DE QUANTIDADES	
		EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2005
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE

11	PINTURA		
11.1	Tinta a base de PVC	m²	2.987,50
11.2	Latex acrílico sobre massa acrílica	m²	5.323,40
11.3	Latex acrílico sobre reboco	m²	2.990,80
11.4	Concreto aparente	m²	350,90
11.5	Verniz acrílico em tijolo laminado	m²	1.258,40
11.6	Epoxi em piso	m²	3,30
12	ESQUADRIAS		
12.1	Alumínio - Vermelho - Batentes - Brancos		
12.1.1	C1 - 0,60 x 1,90 m.	un	7,00
12.1.2	C2 - 0,65 x 1,90 m.	un	6,00
12.1.3	C3 - 0,65 x 0,83 m.	un	3,00
12.1.4	C4 - 0,35 x 1,90 m.	un	4,00
12.1.5	C5 - 1,20 x 1,90 m.	un	4,00
12.1.6	C6 - 1,20 x 1,00 m.	un	12,00
12.1.7	C7 - 0,63 x 1,90 m.	un	2,00
12.1.8	C8 - 1,20 x 1,90 m.	un	31,00
12.1.9	C9 - 1,05 x 1,90 m.	un	2,00
12.1.10	C10 - 0,90 x 1,90 m.	un	1,00
12.1.11	C11 - 1,05 x 1,90 m.	un	1,00
12.1.12	C12 - 1,35 x 1,90 m.	un	4,00
12.1.13	C13 - 1,43 x 1,90 m.	un	6,00
12.1.14	P1 - 1,10 x 3,00 m.	un	5,00
12.1.15	P1A - 1,10 x 3,00 m.	un	9,00
12.1.16	P4 - 0,80 x 3,00 m.	un	8,00
12.1.17	P4A - 0,80 x 3,00 m.	un	8,00
12.1.18	P5 - 1,00 x 3,00 m.	un	2,00
12.1.19	P6 - 0,80 x 3,00 m.	un	1,00
12.1.20	P8 - 1,10 x 3,00 m.	un	12,00
12.1.21	P8A - 1,10 x 3,00 m.	un	5,00
12.1.22	P9A - 1,00 x 3,00 m.	un	2,00
12.1.23	P10 - 0,80 x 3,00 m.	un	2,00
12.1.24	P10A - 0,80 x 3,00 m.	un	2,00
12.1.25	P11 - 0,70 x 3,00 m.	un	1,00
12.1.26	P14 - 1,40 x 3,00 m.	un	2,00
12.1.27	P15 - 1,40 x 3,00 m.	un	1,00
12.1.28	P16 - 0,90 x 3,00 m.	un	1,00
12.1.29	P16A - 0,90 x 3,00 m.	un	3,00
12.1.30	P17 - 0,60 x 1,80 m. (Neocon ou equivalente)	un	4,00
12.1.31	P17A - 0,60 x 1,80 m. (Neocon ou equivalente)	un	4,00
12.1.32	P18 - 1,55 x 3,00 m.	un	2,00
12.1.33	P19 - 1,40 x 3,00 m.	un	1,00


DESPLAN


Marcelo Aires

21/1/2008

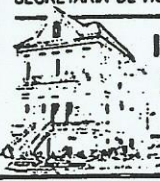


3 de 18


<div>MINISTÉRIO DA SAÚDE</div> <div>SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE</div> <div>INSTITUTO EVANDRO CHAGAS</div>		PLANILHA DE QUANTIDADES	
		EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2005
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
12.1.34	P20 - 1,00 x 3,20 m.	un	1,00
12.1.35	P20A - 1,00 x 3,00 m.	un	2,00
12.1.36	P20B - 0,80 x 3,20 m.	un	10,00
12.1.37	P21 - 0,70 x 0,90 m.	un	1,00
12.1.38	P21A - 0,70 x 1,70 m.	un	1,00
12.2	Vidro		
12.2.1	Vidro laminado 4+4 mm.	m²	768,70
12.3	Madeira		
12.3.1	Protetor de parede	m	680,60
12.4	Ferro		
12.4.1	Pass-through	un	11,00
12.4.2	IPC2- 0,90 x 2,10 m.	un	1,00
12.4.3	Escada metálica	un	1,00
12.4.3	Escada marinho - H = 3,00 m.	un	2,00
12.4.4	Alçapão	un	2,00
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
13.1	Acoplamento 2P+T 10A Ref. S 50000 e plug Ref S 70000	un	353,00
13.2	Adaptador metálico para 2 tomadas - DT 72120 - Dutotec ou equivalente	un	5,00
13.3	Arandela 2 lâmpadas vela de 40W Ref A710P	un	6,00
13.4	Barramento blindado compacto, para transporte de energia com barras justapostas e revestidas de filme de poliéster (180C), em cobre, I TH=1250A, UN= 750V, grau de proteção IP 52, não ventilado, 3 fases e 1 neutro, referência: BCC-1250 A - Beghim ou equivalente	m	200,00
13.5	Barramento blindado compacto, para transporte de energia com barras justapostas e revestidas de filme de poliéster (180C), em cobre, I TH=800A, UN= 750V, grau de proteção IP 52, não ventilado, 3 fases e 1 neutro, referência: BCC-800 A - Beghim ou equivalente	m	50,00
13.6	Barramento blindado constituído de barras condutoras de cobre eletrolítico semi-duro de pureza 99,9%, sem tratamento superficial, espaçadas e isoladas umas das outras por pentes ajustáveis antivibratórios, que suportem temperaturas de até 180 C, corrente nominal térmica: 800A, tensão nominal de isolamento: 600V, frequência nominal: 60 HZ, 3 barras de fase e 1 barra de neutro, referência: MBB-800 A - Beghim ou equivalente	m	85,00
13.7	Cabo de cobre eletrolítico nu, tempera mole, classe 2, blindagem do condutor constituído de uma camada de composto termofixo semicondutor, isolamento de composto termofixo de borracha EPR 105, blindagem da isolamento de composto termofixo semicondutor e fios de cobre nu, cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo, 12/20 KV, norma: NBR 7286, 35 mm², referência Eprotenax Compact 105	m	200,00





<div> <div> MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE </div> <div>  INSTITUTO EVANDRO CHAGAS </div> </div>		PLANILHA DE QUANTIDADES	
		EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2005
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
13.8	Cabo de cobre nu, 95 mm ² , semi-duro, para o sistema de aterramento	m	300,00
13.9	Cabo de cobre tipo Aumex para PVC 750V - 1,5 mm ²	m	38.840,00
13.10	Cabo de cobre tipo Aumex para PVC 750V - 10,0 mm ²	m	55,00
13.11	Cabo de cobre tipo Aumex para PVC 750V - 2,5 mm ²	m	12.040,00
13.12	Cabo de cobre tipo Aumex para PVC 750V - 4,0 mm ²	m	6,00
13.13	Cabo flexível de cobre de 1 condutor formado de fios de cobre nu (classe 5), isolamento em dupla camada de composto de borracha HEPR (EPR/B) - alto módulo e cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo, 90°C, 0,6/1KV, NBR 7286, referência Eprotenax Gsette 120 mm ² .	m	4.440,00
13.14	Cabo flexível de cobre de 1 condutor formado de fios de cobre nu (classe 5), isolamento em dupla camada de composto de borracha HEPR (EPR/B) - alto módulo e cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo, 90°C, 0,6/1KV, NBR 7286, referência Eprotenax Gsette 150 mm ² .	m	45,00
13.15	Cabo flexível de cobre de 1 condutor formado de fios de cobre nu (classe 5), isolamento em dupla camada de composto de borracha HEPR (EPR/B) - alto módulo e cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo, 90°C, 0,6/1KV, NBR 7286, referência Eprotenax Gsette 16 mm ² .	m	256,00
13.16	Cabo flexível de cobre de 1 condutor formado de fios de cobre nu (classe 5), isolamento em dupla camada de composto de borracha HEPR (EPR/B) - alto módulo e cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo, 90°C, 0,6/1KV, NBR 7286, referência Eprotenax Gsette 25 mm ² .	m	245,00
13.17	Cabo flexível de cobre de 1 condutor formado de fios de cobre nu (classe 5), isolamento em dupla camada de composto de borracha HEPR (EPR/B) - alto módulo e cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo, 90°C, 0,6/1KV, NBR 7286, referência Eprotenax Gsette 35 mm ² .	m	1.809,00
13.18	Cabo flexível de cobre de 1 condutor formado de fios de cobre nu (classe 5), isolamento em dupla camada de composto de borracha HEPR (EPR/B) - alto módulo e cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo, 90°C, 0,6/1KV, NBR 7286, referência Eprotenax Gsette 50 mm ² .	m	100,00
13.19	Cabo flexível de cobre de 1 condutor formado de fios de cobre nu (classe 5), isolamento em dupla camada de composto de borracha HEPR (EPR/B) - alto módulo e cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo, 90°C, 0,6/1KV, NBR 7286, referência Eprotenax Gsette 70 mm ² .	m	1.195,00



MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE  INSTITUTO EVANDRO CHAGAS		PLANILHA DE QUANTIDADES	
		EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2005
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE

13.20

Cabo flexível de cobre de 1 condutor formado de fios de cobre nu (classe 5), isolamento em dupla camada de composto de borracha HEPR (EPR/B) - alto módulo e cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo, 90°C, 0,6/1KV, NBR 7286, referência Eprotenax Gsette 95 mm2.

m

120,00

13.21

Cabo flexível de cobre de 3 condutores formado de fios de cobre nu (classe 5), isolamento em dupla camada de composto de borracha HEPR (EPR/B) - alto módulo e cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo, 90°C, 0,6/1KV, NBR 7286, referência Eprotenax Gsette, 2,5 mm2.

m

20,00

13.22

Cabo flexível de cobre de 4 condutores formado de fios de cobre nu (classe 5), isolamento em dupla camada de composto de borracha HEPR (EPR/B) - alto módulo e cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo, 90°C, 0,6/1KV, NBR 7286, referência Eprotenax Gsette 2,5 mm2.

m

110,00

13.23

Cabo flexível de cobre de 4 condutores formado de fios de cobre nu (classe 5), isolamento em dupla camada de composto de borracha HEPR (EPR/B) - alto módulo e cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo, 90°C, 0,6/1KV, NBR 7286, referência Eprotenax Gsette 4,0 mm2.

m

350,00

13.24

Cabo flexível de cobre de 4 condutores formado de fios de cobre nu (classe 5), isolamento em dupla camada de composto de borracha HEPR (EPR/B) - alto módulo e cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo, 90°C, 0,6/1KV, NBR 7286, referência Eprotenax Gsette, 6,0 mm2.

m

62,00

13.25

Cabo UTP (Unshielded Twisted Pair) 4 pares # 22 AWG categoria 5e cor cinza acondicionado em caixa com 305 metros referência NUTP-C5e-GY de fabricação "NEX 1"

m

9.512,00

13.26

Caixa de derivação tipo X branca - DT 52440 - Dutotec ou equivalente

un

21,00

13.27

Caixa de derivação tipo X branca - Ref. DT 52240 da Dutotec ou equivalente

un

219,00

13.28

Caixa de passagem em termoplástico 300 x 220 x 120 IP 55

un

8,00

13.29

Caixa de passagem plástica 4 x 2 com tampa

un

12,00

13.30

Caixa de passagem sobrepor galvanizada 125x125x82 mm - Cemar ou equivalente

un

1,00

13.31

Caixa de passagem sobrepor galvanizada 152x152x82 mm - Cemar ou equivalente

un

1,00

13.32

Caixa de passagem sobrepor galvanizada 202x202x102 mm - Cemar ou equivalente

un

5,00


13.33

Caixa de passagem sobrepor galvanizada 252x252x102 mm - Cemar ou equivalente

un

6,00



MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE  INSTITUTO EVANDRO CHAGAS		PLANILHA DE QUANTIDADES	
		EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2005
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE

13.34	Caixa de passagem sobrepor galvanizada 302x302x122 mm - Cemar ou equivalente	un	4,00
13.35	Caixa de passagem sobrepor galvanizada 352x352x122 mm - Cemar ou equivalente	un	7,00
13.36	Caixa de passagem sobrepor galvanizada 402x402x152 mm - Cemar ou equivalente	un	1,00
13.37	Caixa de passagem sobrepor galvanizada 452x452x152 mm - Cemar ou Equivalente	un	1,00
13.38	Caixa de passagem sobrepor galvanizada 502x502x152 mm - Cemar ou equivalente	un	1,00
13.39	Caixa de piso simples inox 2 saídas - DT 71530 - Dutotec ou equivalente	un	5,00
13.40	Caixa distribuição embutir IP30 Alfa 4 filas - 48 módulos - Eletromar ou equivalente	un	1,00
13.41	Caixa distribuição sobrepor IP40 Vega 2 filas - 36 módulos - Eletromar ou equivalente	un	3,00
13.42	Caixa distribuição sobrepor IP41 Golf 3 filas - 36 módulos - Eletromar ou equivalente	un	6,00
13.43	Caixa plastica octogonal fundo móvel	un	456,00
13.44	Caixa plastica quadrada	un	227,00
13.45	Caixa plastica retangular	un	135,00
13.46			


Centro de transformação compacto sobre bastidor consistindo de um equipamento compacto de média tensão do sistema CGC (cubículo modular de remonte e cubículo de proteção com fusíveis), um transformador isolamento 15 KV, a seco, relação 13,8/220-127 na potência de 300 KVA e um quadro de baixa tensão composto por uma chave geral de 1250 A e 4 chaves com porta-fusíveis de 400A e correspondentes interconexões e elementos auxiliares. Tensão nominal: 24 kv; nível de isolamento à frequência nominal: 50KV - Ormazabal ou equivalente

13.47		un	1,00
-------	--	----	------

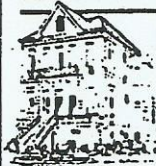
Centro de transformação compacto sobre bastidor consistindo de um equipamento compacto de média tensão do sistema CGC (cubículo modular de remonte e cubículo de proteção com fusíveis), um transformador isolamento 15 KV, a seco, relação 13,8/220-127 na potência de 400 KVA e um quadro de baixa tensão composto por uma chave geral de 1600A e 4 chaves com porta-fusíveis de 400A e correspondentes interconexões e elementos auxiliares. Tensão nominal: 24 KV; nível de isolamento à frequência nominal: 50-KV - Ormazabal ou equivalente


13.48	Cofre plug-in com disjuntor LH 160, 3P, 100A - Ref. MPI D 160 N - Beghim ou equivalente	un	2,00
13.49	Cofre plug-in com disjuntor LH 160, 3P, 90A - Ref. MPI D 160 N - Beghim ou equivalente	un	1,00
13.50	Cofre plug-in com disjuntor LH250, 3P, 160 a 200A - Ref. MPID250 N - Beghim ou equivalente	un	2,00
		un	6,00



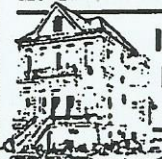
<div> <div> <div>MINISTÉRIO DA SAÚDE</div> <div>SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE</div> </div> <div>  <div>INSTITUTO EVANDRO CHAGAS</div> </div> </div>		PLANILHA DE QUANTIDADES	
		EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2005
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
13.51	Cofre plug-in com disjuntor XH100, 3P, 50A - Ref. MPI D 63 NF - Beghim ou equivalente	un	1,00
13.52	Cofre plug-in com disjuntor XH125, 3P, 100A - Ref. MPI D 125 NF - Beghim ou equivalente	un	2,00
13.53	Conector de emenda Wago 773 104 - Hellermann Tyton ou equivalente	un	3.204,00
13.54	Conector Keystone Jack CM8V Categoria 5e "Tool-Less" com capa de terminação com código de cores para esquema de ligação T568A/T568B ref. NKSJ-TL-C5e-WE de fabricação "NEX 1"	pç	164,00
13.55	Conj de 2 tomadas 2P + T e universal com espelho 4x4	un	6,00
13.56	Cordão flexível modular (Patch-Cord) 4 pares categoria 5e, terminados em ambas as extremidades com RJ-45 cor azul com comprimento de 2,00m, referência NPC-C5e-2-BE de fabricação "NEX 1"	pç	164,00
13.57	Cordão flexível modular (Patch-Cord) 4 pares categoria 5e, terminados em ambas as extremidades com RJ-45 cor azul com comprimento de 3,00m, referência NPC-C5e-2-BE de fabricação "NEX 1"	pç	62,00
13.58	Cruzeta 90 largura 100 mm altura 50 mm - Pc 4133 - Marvitec ou equivalente	un	5,00
13.59	Cruzeta 90 largura 200 mm altura 50 mm - PC. 4133 - Marvitec ou equivalente	un	1,00
13.60	Cubículo modular de linha constituído de um interruptor seccionador de três posições (ligado-desligado-aterrado) apto para 24 kv/630a, kit trifásico de bucha de passagem em epóxi e kit trifásico final		
	Cubículo modular de proteção com disjuntor a vácuo constituído de um interruptor-seccionador de três posições (ligado-desligado-aterrado) apto para 24 kv/630a; disjuntor para manobra e proteção com isolamento integral em sf6 e corte no vácuo, apto para 24 kv/630a e capacidade de ruptura de 20 ka; kit trifásico de bucha de passagem em epóxi; kit trifásico final; conjunto de proteção com 03 tc's, 01 relé biestável (disparador eletromecânico) e 01 relé microprocessado (auto-alimentado) com as funções 50/51, 50/51n, terminações tipo desconectáveis de 24 kv e outros acessórios		
	Cubículo modular de remonte, cmr, com terminações plug-in 24 kv, 630 a, para cabos de força de até 630 mm2 e kit trifásico de cabo de média tensão - Ormazabal ou equivalente	un	1,00
13.61	Curva 90 ferro galvanizado - 1 1/2"	un	21,00
13.62	Curva 90 ferro galvanizado - 1 1/4"	un	3,00
13.63	Curva 90 ferro galvanizado - 1"	un	10,00
13.64	Curva 90 ferro galvanizado - 3/4"	un	166,00
13.65	Curva horizontal 90° direita, duto duplo D - DT 31291 - Dutotec ou equivalente	un	20,00




MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE		PLANILHA DE QUANTIDADES	
	INSTITUTO EVANDRO CHAGAS	EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2005
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
13.66	Curva horizontal 90°, para eletrocalha lisa de 200 x 50 mm - PC 4106 - Marvitec ou equivalente	un	4,00
13.67	Curva horizontal 90°, aba externa, para leito médio tipo escada de 300 x 50mm - PC 3006 - Marvitec ou equivalente	un	6,00
13.68	Curva horizontal 90°, para eletrocalha aramada de 100 x 50 mm - Salf ou equivalente	un	14,00
13.69	Curva horizontal 90°, para eletrocalha aramada de 200 x 50 mm - Salf ou equivalente	un	10,00
13.70	Curva horizontal 90°, para eletrocalha aramada de 300 x 50 mm - Salf ou equivalente	un	4,00
13.71	Curva horizontal 90°, para eletrocalha lisa de 100 x 50 mm - PC 4106 - Marvitec ou equivalente	un	54,00
13.72	Curva vertical 90 em alumínio branca - DT 37140 - Dutotec ou equivalente	un	222,00
13.73	Curva vertical 90°, para eletrocalha aramada de 100 x 50mm - Salf ou equivalente	un	2,00
13.74	Curva vertical externa 90° - 100 x 50 mm - Marvitec ou equivalente	un	2,00
13.75	Curva vertical externa 90° - 200 x 50 mm - Marvitec ou equivalente	un	6,00
13.76	Duto em alumínio branco com tampa - Tipo D - DT 12241 + DT 15040 - Dutotec ou equivalente	m	1.190,00
13.77	Eletrocalha aramada sanitária - 100 x 50 mm - GF - Salf ou equivalente	m	233,00
13.78	Eletrocalha aramada sanitária - 200 x 50 mm - GF - Salf ou equivalente	m	200,00
13.79	Eletrocalha aramada sanitária - 300 x 50 mm - GF - Salf ou equivalente	m	175,00
13.80	Eletrocalha lisa com tampa de encaixe por pressão - 100 x 50 mm - PC 4100 - Marvitec ou equivalente	m	1.015,00
13.81	Eletroduto de fg rígido - 1 1/2"	m	77,00
13.82	Eletroduto de fg rígido - 1 1/4"	m	28,00
13.83	Eletroduto de fg rígido - 1"	m	74,00
13.84	Eletroduto de fg rígido - 3/4"	m	172,00
13.85	Eletroduto de polietileno baixa densidade (mangueira ponta verm.) - 1 1/2"	m	26,00
13.86	Eletroduto de polietileno baixa densidade (mangueira ponta verm.) - 1 1/4"	m	8,00
13.87	Eletroduto de polietileno baixa densidade (mangueira ponta verm.) - 1/2"	m	256,00
13.88	Eletroduto de polietileno baixa densidade (mangueira ponta verm.) - 3/4"	m	928,00
13.89	Guia Horizontal de cabos 1U-19" com 5 (cinco) anéis frontais referência NCM-S de fabricação "NEX1"	pç	11,00
13.90	Interruptor bipolar simples	un	5,00
13.91	Luminaria sobrepor 2 x fl 32w corpo poliester ref f4002	un	260,00

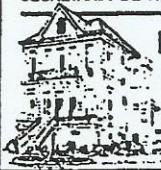





<div>MINISTÉRIO DA SAÚDE</div> <div>SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE</div> <div>INSTITUTO EVANDRO CHAGAS</div>		PLANILHA DE QUANTIDADES	
		EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2005
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
13.92	Luminaria sobrepor 2x32w ref f401	un	56,00
13.93	Luminaria sobrepor 2x32w refl acril ref f404	un	7,00
13.94	Luminaria sobrepor 2x36w refl ref f404	un	31,00
13.95	Luminaria sobrepor especial dobradiça acril 2x16w ref f416	un	2,00
13.96	Luminaria sobrepor especial dobradiça acril 2x36w ref f416	un	351,00
13.97	Luva ferro galvanizado - 1 1/2"	un	42,00
13.98	Luva ferro galvanizado - 1 1/4"	un	6,00
13.99	Luva ferro galvanizado - 1"	un	20,00
13.100	Luva ferro galvanizado - 3/4"	un	96,00
13.101	Moldura para placa 4x2	un	1,00
13.102	Moldura para placa 4x4	un	2,00
13.103	Patch Panel modular 24 portas (4x6) categoria 5e fabricado em alumínio anodizado na cor preta, composto de 24 conectores "Toss-Less" Keystone Jack, Guia de cabos e uma ferramenta de terminação referência NMPP-24-C5e de fabricação "NEX 1"	cj	11,00
13.104	Placa 4x2 1 posto	un	1,00
13.105	Placa 4x4 com 2 postos	un	2,00
13.106	Porta equipamentos Standard 3 RJ 45 Keystone - DT 66440 - Dutotec ou equivalente	un	82,00
13.107	Porta equipamentos standard branca para 2 tomadas quadradas - DT 61240 - Dutotec ou equivalente	un	705,00
13.108	Pulsador em caixa 2x4	un	4,00
13.109	Quadro de distribuição de luz - 12	un	3,00
13.110	Quadro de distribuição de luz - 30	un	1,00
13.111	Quadro de distribuição de luz - 36	un	1,00
13.112	Quadro de distribuição de luz - 46	un	1,00
13.113	Quadro de distribuição de luz - 50	un	2,00
13.114	Quadro de distribuição de luz - 56	un	1,00
13.115	Quadro de distribuição de luz - 66	un	1,00
13.116	Quadro de distribuição de luz - 80	un	5,00
13.117	Quadro elétrico autoportante IP41 - QA800 - Heading ou equivalente	un	2,00
13.118	Quadro metalico IP43 - 1 corpo - W1N - Heading ou equivalente	un	12,00
13.119	Quadro metalico IP43 - 2 corpos - W2N - Heading ou equivalente	un	9,00
13.120	Quadro metalico IP43 - 3 corpos - W3N - Heading ou equivalente	un	14,00
13.121	Quadro metalico IP43 - 4 corpos - W4N - Heading ou equivalente	un	12,00

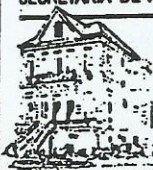





<div>MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE</div> <div>INSTITUTO EVANDRO CHAGAS</div>		PLANILHA DE QUANTIDADES	
		EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2005
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
13.122	Rack 19" - 44U com profundidade de 570mm com porta frontal em aço / vidro temperado com fechamento lateral e traseiro em aço removíveis por fecho fenda, acabamento beje RAL 7032 de fabricação "GKC"	cj	2,00
13.123	Reducao concentrica 200 x 100 x 50 mm - PC 4134 - Marvitec ou equivalente	un	9,00
13.124	Salda de fio montado em caixa 4x2	un	2,00
13.125	Sistema de proteção contra descargas atmosféricas com descidas fazendo parte da estrutura de concreto	vb	1,00
13.126	Suporte 4x2 para ate 3 modulos referencia M5S	un	1,00
13.127	Suporte 4x4 para ate 6 modulos referencia M9S	un	2,00
13.128	Suporte de caixa de piso simples tipo A4 - DT 71264 - Dutotec ou equivalente	un	5,00
13.129	Suporte para placa 4x2	un	2,00
13.130	Tampa quadrada de 80 cm para caixa subterranea de 60cm	un	6,00
13.131	Tampa terminal branca - DT 49140 - Dutotec ou equivalente	un	123,00
13.132	Te horizontal 90° , aba externa, leito escada médio de 300 x 50 mm - 3020 - Marvitec ou equivalente	un	5,00
13.133	Te horizontal 90° para eletrocalha lisa de 100 x 50 mm - PC 4120 - Marvitec ou equivalente	un	33,00
13.134	Te horizontal 90° para eletrocalha lisa de 200 x 50 mm - PC 4120 - Marvitec ou equivalente	un	7,00
13.135	Te horizontal 90°, para eletrocalha aramada 100 x 50 mm. - Salf ou equivalente	un	4,00
13.136	Te horizontal 90°, para eletrocalha aramada 200 x 50 mm. - Salf ou equivalente	un	4,00
13.137	Te horizontal 90°, para eletrocalha aramada 300 x 50 mm. - Salf ou equivalente	un	5,00
13.138	Terminal para eletrocalha aramada de 100 x 50 mm - Salf ou equivalente	un	1,00
13.139	Terminal para eletrocalha lisa de 100 x 50 mm - PC 4139 - Marvitec ou equivalente	un	60,00
13.140	Terminal para eletrocalha lisa de 200 x 50 mm - PC 4139 - Marvitec ou equivalente	un	2,00
13.141	Terminal para eletrocalha lisa de 300 x 50 mm - PC 4139 - Marvitec ou equivalente	un	5,00
13.142	Tomada para informatica RJ45 300 MHZ - categoria 5	un	2,00
13.143	Tomada quadrada Universal e T azul - 15a 250 V, com rabicho - DT 99422 - Dutotec ou equivalente	un	114,00
13.144	Tomada quadrada Universal e T preta - 15a 250 V, com rabicho - DT 99402 - Dutotec ou equivalente	un	195,00
13.145	Tomada quadrada Universal e T vermelha - 15a 250 V, com rabicho - DT 99412 - Dutotec ou equivalente	un	539,00
13.146	Tomada universal 2 pinos com espelho	un	119,00
13.147	Tomada universal de 2 pinos + T com espelho	un	2,00

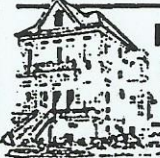





<div>MINISTÉRIO DA SAÚDE</div> <div>SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE</div> <div>INSTITUTO EVANDRO CHAGAS</div>		<div>PLANILHA DE QUANTIDADES</div> <div>EMPRESA: NORENGE ENGENHARIA LTDA</div> <div>OBRA: LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS</div> <div>FASE: PROJETO EXECUTIVO</div> <div>BASE: JULHO / 2005</div>	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
13.148	Tomadas 2P+T (2) com tampa 25 A 250 V em caixa Termoplastic	un	20,00
13.149	Totem plus branco de 30 cm - DT 76343 - Dutotec ou equivalente	un	1,00
13.150	Tubo flexível macho fêmea - NTTF02B1000MFFF - Nutsteel ou equivalente	un	75,00
13.151	Tubo flexível macho fêmea - NTTF02B1000MFMF - Nutsteel ou equivalente	un	86,00
13.152	Unidade seladora fêmea fêmea horizontal e vertical NESHF02N - Nutsteel ou equivalente	un	161,00
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
14.1	Esgoto Sanitário - PVC Branco		
14.1.1	Tubo de PVC tigre ou equivalente		
14.1.1.1	ø 40 mm	m	24,00
14.1.1.2	ø 50 mm	m	277,00
14.1.1.3	ø 75 mm	m	58,00
14.1.1.4	ø 100 mm	m	130,00
14.1.2	Junção simples		
14.1.2.1	ø 50 mm	un	42,00
14.1.2.2	ø 75 mm	un	2,00
14.1.2.3	ø 100 mm	un	12,00
14.1.2.4	ø 100 x 50 mm	un	26,00
14.1.2.5	ø 75 x 50 mm	un	12,00
14.1.3	Joelho 45°		
14.1.3.1	ø 40 mm	un	3,00
14.1.3.2	ø 50 mm	un	22,00
14.1.3.3	ø 75 mm	un	2,00
14.1.3.4	ø 100 mm	un	2,00
14.1.4	Joelho 90°		
14.1.4.1	ø 40 mm	un	20,00
14.1.4.2	ø 50 mm	un	68,00
14.1.4.3	ø 75 mm	un	3,00
14.1.4.4	ø 100 mm	un	10,00
14.1.5	Tê de 90°		
14.1.5.1	ø 50	un	6,00
14.1.6	Luva simples		
14.1.6.1	ø 50 mm	un	5,00
14.1.6.2	ø 75 mm	un	3,00
14.1.7	Ralo sifonado		
14.1.7.1	ø 100 x ø 150 x ø 50mm	un	15,00
14.1.8	Redução		
14.1.8.1	ø 75 x ø 50	un	2,00
14.1.9	Caixa de inspeção de esgoto		
14.1.9.1	ø 600 x ø 600 x variável	un	1,00






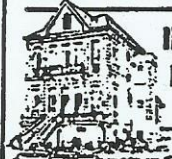
<div> <div> <div>MINISTÉRIO DA SAÚDE</div> <div>SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE</div> </div> <div>  <div>INSTITUTO EVANDRO CHAGAS</div> </div> </div>		PLANILHA DE QUANTIDADES	
		EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2005
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
14.1.10	Caixa de gordura sifonada		
14.1.10.1	ø 400 x variável	un	2,00
14.1.11	Cap de Inspeção		
14.1.11.1	ø 75 mm	un	3,00
14.1.12	Terminal de ventilação		
14.1.12.1	ø 50 mm	un	6,00
14.1.13	Sifão cromado para lavatório - deca ou equivalente		
14.1.13.1	ø 40 (11/4")	un	30,00
14.1.13.2	ø 50 (11/2")	un	20,00
14.2	Esgoto Sanitário - Aço Inox		
14.2.1	Tubo em aço inox - Eluma ou equivalente		
14.2.1.1	ø 2"	m	99,00
14.2.1.2	ø 3"	m	120,00
14.2.2	Junção simples		
14.2.2.1	ø 2" x 2"	un	9,00
14.2.2.2	ø 3" x 2"	un	15,00
14.2.3	Joelho 45°		
14.2.3.1	ø 2"	un	9,00
14.2.4	Joelho 90°		
14.2.4.1	ø 2"	un	45,00
14.2.4.2	ø 3"	un	6,00
14.2.5	Sifão de borracha para lavatório		
14.2.5.1	ø 2"	un	1,00
14.2.6	Sifão de borracha flexível para pia		
14.2.6.1	ø 2"	un	2,00
14.2.7	Tê de 90°		
14.2.7.1	ø 2"	un	6,00
14.2.7.2	ø 3"	un	6,00
14.2.8	Luva simples		
14.2.8.1	ø 2"	un	10,00
14.2.8.2	ø 3"	un	12,00
14.2.9	Ralo sifonado em aço inox para box do laboratório		
14.2.9.1	ø 100 x ø 150 x ø 50mm	un	3,00
14.3	Água Fria - PVC Marrom		
14.3.1	Tubo de PVC tigre ou equivalente		
14.3.1.1	ø 25 mm	m	180,00
14.3.1.2	ø 50 mm	m	120,00
14.3.1.3	ø 60 mm	m	30,00
14.3.2	Registro de gaveta cromado - completo - deca ou equivalente		
14.3.2.1	ø 3/4" (25mm)	un	50,00
14.3.2.2	ø 1 1/2" (50mm)	un	10,00
14.3.3	Registro de gaveta bruto - completo - deca ou equivalente		
14.3.3.1	ø 3/4" (25mm)	un	10,00




MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE		PLANILHA DE QUANTIDADES	
 INSTITUTO EVANDRO CHAGAS		EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2005
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
14.3.3.2	ø 1 1/2" (50mm)	un	10,00
14.3.4	Joelho 90° - azul reforçado		
14.3.4.1	ø 25 mm x ø 3/4"	un	24,00
14.3.5	Tê de 90°		
14.3.5.1	ø 25 mm x ø 3/4" - azul reforçado	un	23,00
14.3.6	Joelho 90°		
14.3.6.1	ø 25 mm	un	75,00
14.3.6.2	ø 32 mm	un	12,00
14.3.6.3	ø 50 mm	un	15,00
14.3.7	Luva longa		
14.3.7.1	ø 25 mm	un	6,00
14.3.7.2	ø 32 mm	un	6,00
14.3.7.3	ø 50 mm	un	4,00
14.3.8	Tê de 90°		
14.3.8.1	ø 25 mm	un	16,00
14.3.8.2	ø 32 mm	un	6,00
14.3.8.3	ø 50 mm	un	10,00
14.3.9	Torneira e engate flexível para lavatório		
14.3.9.1	ø 25 mm	un	20,00
14.3.10	Torneira e engate flexível para pias		
14.3.10.1	ø 25 mm	un	27,00
14.3.11	Torneira e engate flexível para tanques		
14.3.11.1	ø 25 mm	un	10,00
14.3.12	Torneira de lavagem cromada		
14.3.12.1	ø 3/4" (25mm)	un	2,00
14.3.13	Bóia		
14.3.13.1	ø 3/4" (25mm)	un	2,00
14.3.14	Registro de pressão cromado - completo - deca ou equivalente		
14.3.14.1	ø 3/4" (25mm)	un	3,00
14.3.15	Válvula para vaso sanitário		
14.3.15.1	ø 1 1/2"	un	8,00
14.3.16	Redução excêntrica		
14.3.16.1	ø 32 mm x ø 25 mm	un	6,00
14.3.16.2	ø 50 mm x ø 25 mm	un	12,00
14.3.16.3	ø 50 mm x ø 32 mm	un	10,00
14.4	Água Quente - Cobre - Eluma ou equivalente		
14.4.1	Tubo de cobre Classe "A"		
14.4.1.1	ø 3/4" (25mm)	m	36,00
14.5	Peças em eral		
14.5.1	Aquecedor de alta pressão eletrônico cap. de 200 l / horas	un	3,00
14.5.2	Pressurizador para a tubulação de água quente	un	3,00
14.5.3	Tanque em aço inox	un	6,00






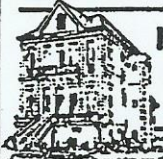
MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE		PLANILHA DE QUANTIDADES	
 INSTITUTO EVANDRO CHAGAS		EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2005
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
14.5.4	Vaso sanitário	un	10,00
14.5.5	Lavatórios simples	un	25,00
14.5.6	Cuba de louça	un	4,00
14.5.7	Tampo de granito cinza mauá	m2	1,58
14.5.8	Barra para deficientes físicos	un	6,00
14.5.9	Bebedouros com filtro de água	un	2,00
14.5.10	Espelho com moldura de alumínio	un	31,00
14.5.11	Conjunto de chuveiros e lava-olhos da Ibram ou equivalente	un	9,00
14.5.12	Caixa d'água para 4.00l Litros em fibra ou polietileno - H = 1,85 m. (máximo)	un	4,00
15	AUTOMAÇÃO		
15.1	Central de Gerenciamento		
15.1.1	Equipamentos		
15.1.1.1	Servidora Predial: Pentium IV 3.0 Ghz, Memória 512 MB, HD 80GB SATA 7200RPM, Placa de Rede 10/100 3COM, Placa de vídeo Integrada, slot para vídeo PCI Express x16, disponível, Unidade 48X DVD+-RW, Disco Rígido de 36GB SCSI, Placa Controladora Ultra3SCSI Teclado Dell USB, Português sem teclas de atalho, Mouse sem fio, Alto falante Dell estéreo 110V (A215), Microsoft® Windows® XP Professional em Português (NTFS).	cj	2,00
15.1.1.2	Monitor color SGVA 17"	pç	2,00
15.1.1.3	Impressora jato de tinta colorida	pç	1,00
15.1.1.4	Rack para acondicionamento dos servidores	vb	1,00
15.1.1.5	QF - Quadro de Força	pç	1,00
15.1.1.6	No Break 30 kVA com autonomia de até 15 minutos - Entrada trifásico 220V e Saída Monofásico 220V - incluso conjunto de baterias e sistema de by pass - CM ou equivalente	pç	1,00
15.1.1.7	Switch com 8 portas de comunicação	pç	1,00
15.1.2	Software de Supervisão e Controle		
15.1.2.1	Enterprise Buildings Integrator - 1000 pontos com redundância	sw	1,00
15.1.2.2	Interface Excel 5000 (Controladores Predial)	sw	1,00
15.1.2.3	Base de dados SQL p/ EBI	sw	2,00
15.1.2.4	Módulo de Interface Controle de Acesso	sw	1,00
15.1.2.5	Interface OPC Client para EBI (Chillers, Geradores, UPS, Incêndio)	sw	INCLUSO
15.2	Supervisão Predial		
15.2.1	Processador central		
15.2.1.1	Interface para rede BNA	pç	1,00
15.2.1.2	Controlador Excel 100 com 24 entradas e 12 saídas universais	pç	12,00
15.2.1.3	Painel para controlador excel 100	ci	12,00







<div>MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAUDE</div> <div>INSTITUTO EVANDRO CHAGAS</div>		PLANILHA DE QUANTIDADES	
		EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2005
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
15.2.2	Periféricos - Central de Água Gelada		-
15.2.2.1	Chave de nível tipo bóia suspensa	pç	1,00
15.2.2.2	Sensor de temperatura de água c/ poço	pç	6,00
15.2.2.3	Sensor de vazão de água	pç	1,00
15.2.2.4	Transmissor de vazão de água	pç	1,00
15.2.2.5	Pressostato diferencial para água 1 - 10 psi	pç	1,00
15.2.2.6	Pressostato diferencial para água 4 - 45 psi	pç	1,00
15.2.2.7	Atuador p/ válvula borboleta on-off	pç	2,00
15.2.2.8	Válv. Borboleta 6" corpo em ferro fundido, disco em ferro fundido - 50 PSI - wafer - EPDM - s/ acionamento	pç	2,00
15.2.2.9	Base de acoplamento p/ atuador da VB	pç	2,00
15.2.2.10	Transmissor de pressão de água	pç	1,00
15.2.2.11	Válvula de 2 vias de by-pass da torre diâmetro 6", CV 400	pç	1,00
15.2.2.12	Atuador prop. p/ V3351C	pç	1,00
15.2.2.13	Relé de corrente - 1-150 A - ajustável	pç	3,00
15.2.3	Periféricos - Fan-coil		-
15.2.3.1	Transmissor de temperatura para duto	pç	12,00
15.2.3.2	Transmissor diferencial de pressão para ar	pç	26,00
15.2.3.3	Pressostato diferencial para ar	pç	12,00
15.2.3.4	Relé de corrente - 1-150 A - ajustável	pç	37,00



MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAÚDE		PLANILHA DE QUANTIDADES	
 INSTITUTO EVANDRO CHAGAS		EMPRESA:	NORENGE ENGENHARIA LTDA
		OBRA:	LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS
		FASE:	PROJETO EXECUTIVO
		BASE:	JULHO / 2006
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
15.2.3.5	Válvula de 2 vias de água gelada diâmetro 1.1/2", CV 29,3 (estimativa)	pç	12,00
15.2.3.6	Atuador prop. p/ V5011/13 (até 21/2")	pç	12,00
15.3	Controle de Acesso e Segurança		
15.3.1	Controladoras		
15.3.1.1	Placa controladora de até 10 leitoras	pç	6,00
15.3.1.2	Painel com fonte de alimentação	pç	6,00
15.3.2	Periféricos		
15.3.2.1	Leitor de Proximidade 5cm (portas com controle de acesso)	pç	50,00
15.3.2.2	Leitor de Proximidade 5cm (portas com eclusa)	pç	10,00
15.3.2.3	Fechadura eletromecânica - portas	pç	25,00
15.3.2.4	Sensor de abertura para porta com controle de acesso	pç	25,00
15.3.2.5	Sensor de abertura p/ porta do tipo eclusas	pç	10,00
15.3.2.6	Botão de pânico saída das portas	pç	25,00
15.3.2.7	Cartões de Proximidade padrão wiegand 26 bits	pç	200,00
15.4	Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio		
15.4.1	Central de Incêndio -		
15.4.1.1	Painel Central de Incêndio Endereçavel com Integração Software EBI	pç	1,00
15.4.2	Periféricos - Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio		
15.4.2.1	Acionador de alarme manual do tipo alavanca dupla ação	pç	12,00
15.4.2.2	Anunciador audio visual	pç	12,00
15.4.2.3	Módulo de comando anunciadores áudio visual	pç	3,00
15.4.2.4	Detector ótico de fumaça endereçável inteligente	pç	120,00
15.4.2.5	Detector termovelocimétrico endereçável inteligente sob laje e forro	pç	5,00
15.4.2.6	Detector termico endereçável inteligente	pç	5,00
15.4.2.7	Base para detector de fumaça endereçavel	pç	130,00
15.4.2.8	Módulo Isolador de falha	pç	8,00
15.4.2.9	Módulo de comando a relé (Acesso, Ar Condicionado)	pç	6,00
16	AR CONDICIONADO		
16.1	Resfriadora de liquido com condensação a ar capacidade 70 TR	un	2,00
16.2	Bombas hidráulicas - 146GPM - 45MCA	un	3,00
16.3	Fan-coil - FC01 - escritórios	un	1,00
16.4	Fan-coil - FC02 - biotério entrada	un	1,00
16.5	Fan-coil - FC03-biotério inoculados	un	1,00
16.6	Fan-coil - FC04 - biotério isolamento	un	1,00
16.7	Fan-coil - FC05 - nb-02	un	1,00
16.8	Fan-coil - FC06 - laboratório raiva	un	1,00
16.9	Fan-coil - FC07 - cultura células	un	1,00
16.10	Fan-coil - FC08 - biologia	un	1,00
16.11	Fan-coil - FC09 - entomologia	un	1,00





<div>MINISTÉRIO DA SAÚDE</div> <div>SECRETARIA DE VIGILANCIA EM SAUDE</div> <div>INSTITUTO EVANDRO CHAGAS</div>		<div>PLANILHA DE QUANTIDADES</div> <div>EMPRESA: NORENGE ENGENHARIA LTDA</div> <div>OBRA: LABORATÓRIO - ARBOVÍRUS</div> <div>FASE: PROJETO EXECUTIVO</div> <div>BASE: JULHO / 2005</div>	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
16.12	Fan-coil - FC10 - reagentes	un	1,00
16.13	Fan-coil - FC11 - soroteca	un	1,00
16.14	Fan-coil - FC12 - reagentes 02	un	1,00
16.15	Caixa ventilação - CV01 - inoculação/lavagem	un	1,00
16.16	Caixa ventilação - CV 02 - lavagem / gaiolas	un	1,00
16.17	Caixa de exaustão CE 01 A/B - biotério inoculado	un	2,00
16.18	Caixa de exaustão CE 02 A/B - biotério isolamento	un	1,00
16.19	Ventilador V101 cultura células insufiamento	un	1,00
16.20	Ventilador exaustor - VE01 - reagentes 01	un	1,00
16.21	Ventilador exaustor - VE02 - reagentes 02	un	1,00
16.22	Ventilador exaustor - VE03 - inoc./lavagem	un	1,00
16.23	Ventilador exaustor - VE04 -lavagem gaiolas	un	1,00
16.24	Ventilador exaustor - VE05 - ante - camara	un	1,00
16.25	Ventilador exaustor - VE06 - ante-camara	un	1,00
16.26	Ventilador exaustor - VE07 - wc	un	1,00
16.27	Ventilador exaustor - VE08 - necropsia	un	1,00
16.28	Caixa de filtragem - CF01 bag in/bag out - bioterio inoculados	un	1,00
16.29	Caixa de filtragem - CF02 bag in/bag out - bioterio isolamento viral	un	1,00
16.30	Caixa de filtragem - CF03 - G3 + F3 - bioterio inoculados	un	1,00
16.31	Caixa de filtragem - CF04 - G3 + F3 - bioterio isolamento viral	un	1,00
16.32	Caixa de filtragem - CF05 - G3 + F3 - NB2	un	1,00
16.33	Caixa de filtragem - CF06 - G3 + F3 - soroteca	un	1,00
16.34	Caixa de filtragem - CF07 - G3 + F3 - biologia	un	1,00
16.35	Caixa de filtragem - CF08 - G3 + F3 - cult. Células	un	1,00
16.36	Caixa de filtragem - CF09 - G3 + Carvão Ativado - biotério: entrada	un	1,00
16.37	Rede de dutos	vb	1,00
16.38	Rede hidraulica	vb	1,00
16.39	Interligações elétricas	vb	1,00
16.40	Quadros elétricos	vb	1,00
16.41	Serviços de engenharia	vb	1,00
16.42	Teste, balanceamento e regulagem do sistema	vb	1,00
17	LIMPEZA		
17.1	Periódica	vb	1,00
17.2	Final	vb	1,00

