



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CURITIBA - CARTÓRIO DISTRITAL DAS MERCÊS

Andrea Bordin Jacob

TABELIÃ - CPF 890.874.759-49

Av. Manoel Ribas, 1395 - Fone 3335-9119

Curitiba

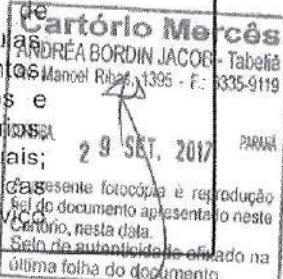
Paraná

Livro Nº 208-P.-
Fls. Nº 155/156.-



PROCURAÇÃO BASTANTE QUE FAZ A EMPRESA: OTT CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA, na forma abaixo:-

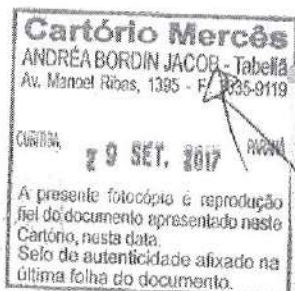
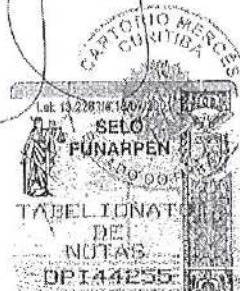
/ S A I B A M, quantos este público instrumento de procuração bastante virem que aos (13) dias do mês de janeiro de 2011 (dois mil e onze), neste Distrito de Mercês, em Curitiba, Capital do Estado do Paraná, em Cartório, perante mim Tabeliã que a esta subscreve, compareceu como outorgante, A EMPRESA: **OTT CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na Rua Marechal José Bernardino Bormann nº 1258, sobreloja, nesta Capital; inscrita no CNPJ sob nº 78.898.913/0001-64, neste ato devidamente representada por seu Administrador, **DANIEL OTT**, brasileiro, declarando-se separado consensualmente, portador da C.I. nº 737.828-9-PR e do CPF nº 157.610.539-34, residente e domiciliado na Rua Marechal José Bernardino Bormann nº 1258, ap. 61, Mercês, nesta Capital; conforme cópia de alteração contratual consolidada, CNPJ e Certidão Simplificada da Junta Comercial do Paraná, arquivados nestas Notas sob nº 702/11; o presente reconhecido como o próprio de mim Tabeliã, a vista de documentos apresentados no original, do que dou fé. E, pela empresa outorgante, na forma representada, me foi dito que por este público instrumento de procuração e na melhor forma de direito, nomeia e constitui sua bastante procuradora, **GISELE OTT**, brasileira, casada, empresária, portadora da C.I. nº 4.554.611-0-PR e do CPF nº 035.928.489-25, residente e domiciliada na Rua Marechal José Bernardino Bormann nº 1258, ap. 61, Mercês; a quem confere os poderes da cláusula "AD NEGOTIA", para **GERIR E ADMINISTRAR TODOS OS NEGÓCIOS E INTERESSES** da empresa outorgante, podendo, comprar e vender mercadorias e serviços ligados ao ramo de negócios e interesses da empresa; assinar e endossar duplicatas e títulos de créditos, assim como notas de vendas; emitir notas promissórias, letras de câmbio e cheques; movimentar contas bancárias, em quaisquer Bancos e Instituições de Créditos, inclusive junto ao BANCO DO BRASIL S/A, HSBC BANK DO BRASIL S/A, BANCO ITAÚ S/A, CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, BANCO SANTANDER (Brasil) S/A, BANCO BRADESCO S/A, e, em quaisquer outros Bancos, Instituições e Agências do Território Nacional, abrindo e movimentando contas bancárias em nome da empresa outorgante, movimentando amplamente quaisquer contas já existentes, efetuar depósitos e retiradas mediante recibos, verificar saldos e extratos, assinar, endossar e emitir cheques, requisitar cheques e talões de cheques, fazer transferências, receber e emitir ordens de pagamentos, promover aplicações financeiras e baixa de aplicações; representar amplamente a empresa em Gerências e Administrações Bancárias; receber, passar recibos e dar quitações, assinar contratos de cheques especiais, assinar contratos de câmbio de moedas estrangeiras em quaisquer Bancos, renovar e assinar cadastros, fornecendo as informações cadastrais necessárias, enfim, praticar todos os atos de plena e geral movimentação bancária da empresa outorgante; assinar quaisquer contratos em nome da empresa, inclusive Contratos de Câmbio, de Importação e Exportação e Comissão de Agentes, estipulando cláusulas, condições, preços, prazos e formas de pagamentos; ordenar pagamentos inclusive por cartas, autorizar o protesto de títulos, conceder prazos e prorrogações; admitir empregados, fixando-lhes salários e horários, dispensá-los, assinar Carteiras profissionais e rescisões contratuais; representar a empresa outorgante perante quaisquer Repartições Públicas Federais, Estaduais, Municipais, Autárquicas, e Concessionárias de Serviço.



Público, inclusive no INSS, MINISTÉRIOS DE ESTADO, DELEGACIAS DO TRABALHO, RECEITA FEDERAL DO BRASIL, PREVIDENCIA SOCIAL, PROCURADORIA GERAL DA JUSTIÇA, DELEGACIAS DE POLÍCIA, JUNTA COMERCIAL DO ESTADO, CONSELHOS REGIONAIS, SECRETARIAS DE ESTADO, EMPRESAS DE TELEFONIA FIXA E MÓVEL, EMBRATEL, DETRAN de quaisquer Estados da União, EMPRESAS PÚBLICAS E PRIVADAS e onde mais com esta de apresentar na qualidade de preposto da empresa outorgante, tudo requerendo, recorrendo, apresentando, desentranhando e retirando documentos e certidões, assinar o que for necessário relativo ao PIS e FGTS; assinar declarações fazer provas e recursos junto a órgãos do Imposto de Renda; pagar impostos, taxas e reclamar sua devolução; receber vales e "colis postaux", representando amplamente a empresa junto a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos; pedir o desembaraço de mercadorias em Alfândegas; assinar despachos e demais documentos; votar em Assembléias de Credores, aceitar ou não propostas de concordata, assim como requerer falência e aceitar a função de síndico; receber dividendos; constituir advogados com poderes da cláusula "ad judicium", inclusive para desistir, transigir, acordar, discordar, receber e dar quitação, participar de audiências, apresentar provas e testemunhas, representar a empresa outorgante no foro em geral, movendo ações e defendendo a empresa nas que contra ela forem propostas; enfim, praticar todos os atos da gerência e administração da empresa outorgante necessários ao fiel cumprimento deste mandato, vedado o substabelecimento.- Custas: (R\$.40,38, 384,62VRC Selo R\$ 0,35).- Registrada no Protocolo Geral sob nº 4149/2011, em 13/01/2011.- E, de como assim o disse e outorgou, na forma representada, dou fé, lhei lavrei o presente instrumento que, depois de lido e achado conforme, aceita e assina, dispensando as testemunhas na forma do Provimento nº 60/2005- Código de Normas da Corregedoria Geral da Justiça do Estado do Paraná; tudo perante mim, (as.) ANDREA BORDIN JACOB.- Tabeliã que a escrevi e subscrevi.- (as.) DANIEL OTT.- Nada mais. Traslada na mesma data do próprio original ao qual me reporto e dou fé.- Eu _____ Tabeliã que digitei, conferi, subscrevo, assino em público e raso.-

EM TEST. DA VERDADE

Carla Bordin Jacob-Martins
Escrevente



8

Ilustríssimo Senhora

Thais Artiaga Esteves Nunes

Presidente da Comissão Permanente de Licitação
Município de Goiânia

Ref.: CONCORRÊNCIA Nº 001/2019

OTT CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA., já qualificada nos autos da Concorrência 01/2019 em referência, doravante simplesmente **OTT**, vem, por via da presente, respeitosamente à presença desta Administração, na condição de concorrente, com fulcro no §3º do artigo 109 da Lei 8.666/93, apresentar

RECURSO ADMINISTRATIVO

em face do conteúdo decisão que a inabilitou do certame em referência, conforme expõe, fundamenta e requer a seguir.



Rua Mal. José Bernardino Bormann, 1258
Curitiba – Paraná – 80730-350
41 3335-3366
www.ottengenharia.com.br



1. INTRODUÇÃO

A **OTT** disputa, juntamente com outras empresas, a Concorrência 001/2019, a qual tem por objeto a **Contratação de empresa especializada de engenharia para executar os serviços referentes à 4ª fase da 2ª etapa da construção do Complexo Trabalhista de Goiânia.**

A Comissão de Licitação decidiu pela inabilitação da ora Recorrente.

Demonstraremos a seguir que a decisão deve ser reformada.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO

O motivo da inabilitação, conforme se extrai da Ata de Julgamento, seria a não comprovação, através do atestado de capacidade técnica apresentado, de que os serviços atestados estariam conclusos. Conforme demonstraremos, esta decisão é equivocada, pois contrária às exigências do Edital e à própria definição de qualificação técnico-operacional.

Vejamos primeiramente as exigências do Edital de Licitação a esse respeito:



Rua Mal. José Bernardino Bormann, 1258
Curitiba – Paraná – 80730-350
41 3335-3366
www.ottengenharia.com.br



“4.2.16 Nos termos da Súmula nº 263 do Tribunal de Contas da União, comprovação de capacidade técnico-operacional da empresa, com os seguintes quantitativos mínimos, referentes às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto (critério: itens tecnicamente relevantes e constantes da faixa A da curva ABC):

- a) Execução de piso elevado: 700,00 m²;
- b) Execução de piso em pedra (granitos, gnaisses, mármore e correlatos): 1.100,00 m²;
- c) Instalação de elevadores, mínimo de 05 paradas: 03 unidades;
- d) Fornecimento e Instalação de sistema de climatização tipo VRF (volume de refrigerante variável): 100 TR;
- e) Execução de cabine primária com potência nominal mínima de 2,0 MVA.

4.2.16.1 A capacidade técnico-operacional será comprovada por meio de um ou mais atestados emitidos por pessoa jurídica pública ou privada.”

A OTT apresentou, para fins de comprovação de sua experiência anterior, dentre outros atestados, o atestado emitido pelo Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. Trata-se da construção de um hospital com área de 15.108,68 metros quadrados. Em que pese a obra já estar concluída desde janeiro de 2019, conforme documento de conclusão anexado a esta peça recursal, no atestado apresentado consta a informação



Rua Mal. José Bernardino Bormann, 1258
Curitiba – Paraná – 80730-350
41 3335-3366
www.ottengenharia.com.br

de que a obra estaria em andamento, pois fora emitido anteriormente, durante a execução da obra.

Ocorre que não há vedação a atestados de obras em andamento, o que impossibilita a fundamentação da inabilitação através do argumento de que “*não há documento que demonstre a conclusão da obra*”. O fato de a obra estar em andamento (o que acontece apenas “no papel”, pois, conforme demonstramos, a obra está efetivamente concluída) não faz desaparecer a experiência anterior da OTT Construção na execução de obra similar. Pois a exigência de comprovação de capacidade técnico-operacional tem o objetivo de demonstrar que a empresa tenha executado obras de **porte equivalente ao objeto licitado**, de forma a permitir somente a contratação de empresas que possuam estrutura organizacional, *know-how*, equipe técnica, equipamentos, etc... que a tornem apta a executar a obra pretendida, evitando-se assim a contratação de empresas aventureiras, com pouca ou nenhuma experiência.

Assim, deve-se verificar se a obra atestada atende aos requisitos mínimos exigidos pelo Edital de forma a assegurar a habilitação somente de empresas que demonstrem ter robustez organizacional compatível com o objeto licitado. As parcelas de maior relevância são estabelecidas objetivamente com esse fim.

Cite-se, sobre esse tópico, o professor Marçal Justen Filho:

“A conjugação dos esforços permanentes e a interiorização de valores comuns produz organizações estáveis, cuja existência transcende os indivíduos que a integram. Vale transcrever trecho de Asquini, a propósito de empresa. Afirmou que ‘o empresários e os seus colaboradores dirigentes, funcionários operários, que são de fato, simplesmente, uma pluralidade de pessoas ligadas entre si por uma soma de relações individuais de trabalho, com fim individual, mas forma um núcleo social organizado, em função de um fim econômico comum , no qual de fundem os fins individuais do empresário e dos singulares colaboradores: a obtenção do melhor resultado econômico na produção.’

O desempenho profissional e permanente da atividade empresarial conduz ao desenvolvimento de atributos próprios da empresa. Um deles seria sua capacidade de executar satisfatoriamente encargos complexos e difíceis. Utiliza-se a expressão ‘capacitação técnica operacional’ para indicar essa modalidade de experiência, relacionada com a ideia de empresa. Não se trata de haver executado individualmente uma certa atividade, produzida pela atuação pessoal de um único sujeito. Indica-se a execução de um objeto que pressupõe a conjugação de diferentes fatores econômicos e de uma pluralidade (maior ou menor) de pessoas

físicas (e, mesmo, jurídicas). O objeto executado revestia-se de complexidade de ordem a impedir que sua execução se fizesse através da atuação de um sujeito isolado. Portanto, não se tratou de experiência pessoal, individual, profissional. Exigiu-se do sujeito a habilidade de agrupar pessoas, bens e recursos, imprimindo a esse conjunto a organização necessária ao desempenho satisfatório. Assim, a experiência seria das pessoas físicas – mas não dessas pessoas individualmente. Esse conjunto de pessoas físicas enfrentou desafios e problemas e os resolveu através da conjugação de seus esforços comuns. Cada uma das pessoas físicas, isoladamente, contribuiu com uma parcela para o êxito conjunto. Portanto, a perspectiva de enfrentar problemas no futuro e continuar a superá-los pressupõe e manutenção dessa organização.

A qualificação técnica operacional consiste em qualidade pertinente às empresas que participam da licitação. Envolve a comprovação de que a empresa, como unidade jurídica e econômica, participara anteriormente de contrato cujo objeto era similar ao previsto para a contratação almejada pela Administração Pública.

Por outro lado, utiliza-se a expressão ‘qualificação técnica profissional’ para indicar a existência, nos quadros

(permanentes) de uma empresa, de profissionais em cujo acervo técnico constasse a responsabilidade pela execução de obra similar àquela pretendida pela Administração. A questão da qualificação técnica profissional somente pode ser compreendida em face de obras e serviços de engenharia. É que a legislação que regula a profissão subordina a realização de qualquer obra ou serviço de engenharia a um controle específico em face dos órgãos de classe (CREA). Esse controle envolve a participação e a responsabilidade de um profissional (pessoa física) regularmente inscrito em face do CREA. Veja-se que o profissional que é indicado como 'responsável técnico' não é, na quase totalidade dos casos, parte da relação jurídica contratual. A obra ou serviço de engenharia é contratada com uma certa pessoa jurídica. A responsabilidade técnica é de uma pessoa física – que pode ser sócia, empregada ou contratada pela empresa que participa da contratação para execução da obra ou serviço de engenharia.

Em síntese, a qualificação técnica operacional é um requisito referente à empresa que pretende executar a obra ou serviço licitados. Já a qualificação técnica profissional é requisito referente às pessoas físicas que prestam serviços à empresa licitante (ou contratada pela Administração Pública).” (JUSTEN FILHO, Marçal.

O que se pretende demonstrar aqui, e que envolve a própria definição de ‘qualificação técnico-operacional’ – tão bem descrita pelo professor Marçal Justen Filho – é que, mais importante do que se avaliar a conclusão da obra atestada, é a aferição do seu **vulto, porte e complexidade**. Evidentemente o atestado apresentado pela OTT Construções supre com folga esses requisitos. Some-se a demonstração de sua capacidade econômica, financeira e fiscal, certamente a Administração Pública estará segura quanto à contratação de empresa apta a executar o objeto licitado.

Inabilitar a OTT Construções por apresentar atestado de obra em andamento implicaria – além, evidentemente, de extrapolar as exigências do Edital – em restrição ao caráter competitivo da licitação e ofensa ao objetivo último da licitação que é garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Nesse sentido, cite-se o ensinamento de Adilson Dallari:

“Existem manifestações doutrinárias e já existe jurisprudência no sentido de que, na fase de habilitação, não deve haver rigidez excessiva; **deve-se procurar a finalidade da fase de habilitação, deve-se verificar se o**

proponente tem concretamente idoneidade. Se houver um defeito mínimo, irrelevante para essa comprovação, isto não pode ser colocado como excludente do licitante.”. (Aspectos jurídicos da licitação, 3ª ed São Paulo: Saraiva, 1997, p 88).

A jurisprudência também é clara no sentido de que as regras devem ser interpretadas de modo menos restritivo possível:

“I. As regras do edital de procedimento licitatório devem ser interpretadas de modo que, sem causar qualquer prejuízo à administração e aos interessados no certame, possibilitem a participação do maior número possível de concorrentes, a fim de que seja possibilitado se encontrar, entre várias propostas, a mais vantajosa.” (Acórdão 98/0026226-1, Relator Min. José Delgado, sem grifos no original).

Também o Tribunal de Contas da União:

“7. Sem embargo, as normas disciplinadoras da licitação devem sempre ser interpretadas

em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e segurança da contratação” (Acórdão nº 366/2007).

Resta evidente, portanto, que o julgamento das propostas tem por pano de fundo o não comprometimento do caráter competitivo e a obtenção da melhor proposta. Excesso de rigor na análise seguramente afrontam os princípios basilares da licitação. Por outro lado, os documentos apresentados demonstram, sem sombra de dúvidas, que a OTT Construções tem a capacidade e a experiência necessárias para se incumbir da execução da obra pretendida, sem risco nenhum à Administração Pública.

3. CONCLUSÃO

Requer-se, portanto, em vista de todo o exposto, a reforma da decisão que inabilitou a OTT Construções no certame em comento. Caso assim não entenda a d. Comissão, que faça subir à autoridade competente para que conheça do presente



Rua Mal. José Bernardino Bormann, 1258
Curitiba – Paraná – 80730-350
41 3335-3366
www.ottengenharia.com.br

recurso e julgue a sua procedência, declarando a OTT Construções habilitada no certame.

Nestes termos, pede deferimento.

Curitiba, 12 de julho de 2019.



Gisele Ott

OTT Construções e Incorporações Ltda.

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DE OBRA

Conveniente: HCFMB – Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu

Concedente: OTT Construções e Incorporações Ltda.

Declaramos aceitar em caráter definitivo o serviço executado, abaixo discriminado, estando de acordo às especificações exigidas.

Obra/serviço realizado: Prestação de serviços de terceiros com emprego de material e mão de obra para a realização da **construção do Ambulatório de especialidades do HCFMB** do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu.

Área: 15.108,68 M²

Local da obra: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – Distrito de Rubião Junior.

Valor Final: R\$ 54.108.817,53 (cinquenta e quatro milhões cento e oito mil oitocentos e dezessete reais e cinquenta e três centavos).

Empresa prestadora de serviço: OTT Construções e Incorporações Ltda.

CNPJ: 78898913000164

Concorrência: 001/2013 - HCFMB

Contrato: 56/2013 – HCFMB

Nº Processo: 1535/2012 – HCFMB

Aos 14 dias do mês de Janeiro de dois mil e dezenove, no local em que foram executados os serviços acima citados, presentes de um lado, o HCFMB – Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, representada neste ato pelo Superintendente em exercício Dr. André Luiz Balbi e de outro pela empresa OTT Construções e Incorporações Ltda, representada pelo Eng. Cristhian Pool Citadin de Souza representante da empresa, procedeu-se uma vistoria final e verificou-se que os serviços objeto do contrato em epígrafe encontram-se em conformidades com suas especificações contratuais. Nesta data realizou-se o seu Recebimento Definitivo, através deste termo, o que não exime a contratada da responsabilidade civil referente a funcionalidade, habitabilidade e segurança do objeto contratual.

O presente termo não prejudica o direito de regresso da instância recebedora das obras, quando apuradas ulteriores responsabilidades do executor, conforme o art.69 da Lei nº 8.666/93, e o art.618 do Código Civil Brasileiro.

Botucatu, 14 de Janeiro de 2019.

Eng. Marco Antonio Batista da Silva
Fiscal da área civil

Eng. Antonio Roberto Mariano Silveira
Fiscal da área de Elétrica

Eng. Cristhian Pool Citadin de Souza
Representante da OTT engenharia

Eng. Eraldo Caetano
Fiscal da área civil

Eng. Leandro Cezar Galvão Eggert
Fiscal da área de Elétrica

Dr. André Luiz Balbi
Superintendente do HCFMB



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620190002749

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional RODRIGO PAIVA MALAVAZI referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: RODRIGO PAIVA MALAVAZI
Registro: 5069305373-SP RNP: 1708306935
Título Profissional: Engenheiro Civil, Engenheiro Eletricista

Número ART: 28027230190052021 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 15/01/2019 Baixada em: 16/01/2019
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220141480318
Participação Técnica: EQUIPE à 92221220140320643, 92221220140322460
Empresa Contratada: OTT CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

Contratante: HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU
VIA DOMINGOS SARTORI No.:
Complemento: Bairro: JARDIM EUROPA
Cidade: Botucatu UF: SP CEP: 18607621 . PAIS: BRASIL
Contrato: Celebrado em: 02/12/2013
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 54.108.817,50 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: VIA DOMINGOS SARTORI No.:
Complemento: Bairro: JARDIM EUROPA
Cidade: Botucatu UF: SP CEP: 18607621 . PAIS: BRASIL
Data de início: 10/04/2014 Conclusão Efetiva: 30/09/2018 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: SAÚDE
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) Execução, , Cabeamento Estruturado. 2454,00000 Pontos de Rede. 2) Execução, Circuito Fechado de TV. 91,00000 unidade. 3) Execução, Sonorização. 15108,68000 metro quadrado. 4) Execução, Equipamento de Telecomunicação, Televisão. 47,00000 unidade. 5) Execução, Instalações Elétricas de Baixa Tensão. 15108,68000 metro quadrado. 6) Execução, Transformador. 2250,00000 quilovolt-ampère. 7) Execução, Grupo Gerador. 960,00000 quilowatt. 8) Execução, Alarme. 15108,68000 metro quadrado. 9) Execução, Equipamento de Sinalização Eletrônica. 15108,68000 metro quadrado.

Informações Complementares

O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Elétrica e Engenharia Civil.

O vínculo do profissional com a empresa contratada ocorreu em 10/04/2014

Valor contratual final R\$ 54.108.817,50

Esta CAT substitui e conclui a CAT 2620180003927

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 46 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No. 2620190002749

15/04/2019 15:14:17

Autenticação Digital: xUyICgJ3A5gT1CJ0AUFCfGy353sUAJ6

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

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

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

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1059 Pinheiros São Paulo-SP, CEP 01452-920
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo



HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto, para os devidos fins, que a empresa OTT CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA. elaborou os projetos executivos e está executando a obra de construção do Ambulatório Médico de Especialidades do Hospital das Clínicas de Botucatu, conforme descrições abaixo:

Endereço: Via Domingos Sartori, S/N, Campus da Faculdade de Medicina de Botucatu, Botucatu-SP.

Início da execução: 11/12/2013

Término da execução: 30/09/2018

Contratante: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu.

CNPJ: 12.474.705/0001-20

Área total: 15.108,68 m²

Nº de pavimentos: 8

Valor do contrato: R\$ 54.108.817,50

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

- **DIREÇÃO DA OBRA**

Eng. Civil Daniel Ott

CREA 5069210794-SP

ART's: 92221220140320643 e 28027230172083679

- **EXECUÇÃO DA OBRA**

Eng. Civil Daniel Ott

CREA 5069210794-SP

ART's: 92221220140322460 e 28027230172075493

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18818-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6030

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



Eng. Civil Gisele Ott

CREA 5069211017-SP

ART's: 92221220140325563 e 28027230172083875

Eng. Civil Cristhian Pool Citadin de Souza

CREA 5069208888-SP

ART's: 92221220140327444 e 28027230172084224

Eng. Civil Luciano André Müller

CREA 5069209895-SP

ART's: 92221220140327726 e 28027230172084480

Eng. Eletricista Rodrigo Paiva Malavazi

CREA 5069305373-SP

ART's: 92221220141480318, 92221220160470561 e 28027230172084642

Eng. Mecânico Claus Werner Ott

CREA 5069215072-SP

ART's: 92221220140328540 e 28027230172085041

- **COORDENAÇÃO DOS PROJETOS**

Eng. Civil Daniel Ott

CREA 5069210794-SP

ART's: 92221220140327971 e 28027230172085328

- **ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS**

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

80

80

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU - UNESP



Eng. Civil Daniel Ott

CREA 5069210794-SP

ART's: 92221220140328093 e 28027230172085466

Eng. Civil Gisele Ott

CREA 5069211017-SP

ART's: 92221220140328165 e 28027230172085533

Eng. Eletricista Rodrigo Paiva Malavazi

CREA 5069305373-SP

ART's: 28027230172008857 e 28027230172085569

Eng. Mecânico Claus Werner Ott

CREA 5069215072-SP

ART's: 92221220140330338 e 28027230172087024

Itens	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		
1.1.1	SONDAGENS		
1.1.1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	VB	1,00
1.1.1.2	SONDAGEM A PERCUSSÃO	M	375,00
1.1.2	LIMPEZA DO TERRENO - DESOBSTRUÇÃO, DEMOLIÇÕES	M²	5.170,00
1.1.3	CANTEIRO DE OBRAS + MANUTENÇÃO DE CANTEIRO	M²	920,00
1.1.4	PLACA DE OBRA	M²	20,00
1.1.5	LIGAÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO, PADRÃO SABESP +	UN	3,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR - 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
1.1.6	LOCAÇÃO DE OBRA (GABARITO)	M²	1.800,00
1.1.7	TAPUMES DE MADEIRA	M²	231,00
1.1.8	BANDEJA DE PROTEÇÃO PRIMÁRIA /SECUNDÁRIA(X3)	M	660,00
1.1.9	PROTEÇÃO DE FACHADA C/ TELA DE NYLON	M²	6.600,00
1.1.10	ELEVADOR DE OBRA	MÊS	15,00
1.1.11	GRUA	MÊS	10,00
1.1.12	ANDAIMES	M²	1.860,00
1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
1.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA C/ BOTA FORA	M³	10.400,00
1.2.2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES		
1.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL	M³	2.345,00
1.2.2.2	APILOAMENTO MANUAL DE VALA COM MACO DE 30KG	M²	936,00
1.2.2.3	LASTRO DE BRITA ESP. 3CM	M³	47,00
1.2.2.4	REATERRO APILOADO MANUAL DE VALAS	M³	1.649,00
1.2.2.5	BOTA FORA TERRA EXCEDENTE	M³	905,00
2.	INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES		
2.1	CONTENÇÃO		
2.1.1	PERFIS METÁLICOS		
2.1.1.1	FORNECIMENTO DE PERFIS METÁLICOS W310X52 , C=18,00M	M	1.850,00
2.1.1.2	EMENDAS DE TOPO	UN	120,00
2.1.1.3	CORTE	UN	60,00
2.1.1.4	MOBILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO	UN	30,00
2.1.2	TIRANTES		
2.1.2.1	TIRANTES , C= 22,00 M	M	4.350,00
2.1.2.2	MOBILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO	UN	40,00
2.1.3	CORTINAS 1 a5 + CONTENÇÃO		

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


2.1.3.1	FORMA DE PRANCHÃO DE MADEIRA	M²	1.015,00
2.1.3.2	FORMAS DE MADEIRA	M²	1.911,00
2.1.3.3	ARMAÇÃO CA-50	KG	35.280,00
2.1.3.4	CONCRETO FCK= 30 MPA	M³	441,00
2.2	ESTAQUEAMENTO		
2.2.1	ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIAM=		
2.2.1.1	DE DIAM= 35CM P/50TF	M	299,00
2.2.1.2	DE DIAM= 40CM P/65TF	M	442,00
2.2.1.3	DE DIAM= 50CM P/100TF	M	1.196,00
2.2.1.4	DE DIAM= 60CM P/140TF	M	884,00
2.2.1.5	DE DIAM= 70CM P/190TF	M	728,00
2.2.1.6	DE DIAM= 80CM P/250TF	M	104,00
2.2.1.7	ARMAÇÃO CA-50	KG	23.000,00
2.2.1.8	CONCRETO FCK= 20 MPA	M³	910,00
2.2.1.9	RETIRADA DE TERRA EXCEDENTE O/ FORA DA OBRA	M³	1.183,00
2.2.1.10	MOBIIIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO	VB	1,00
2.2.1.11	QUEBRA CABEÇA ESTACA	UN	281,00
2.3	BLOCO DE FUNDAÇÃO		
2.3.1	CONCRETO USINADO FCK 30MPA, INCLUSIVE FORNECIMENTO, TRANSPORTE E APLICAÇÃO	M³	620,00
2.3.2	AÇO CA 50	KG	53.000,00
2.3.3	FORMA DE MADEIRA COMPENSADA "MADEIRIT", ESP.=14MM, INCL. ENGRAVATAMENTO	M²	900,00
2.4	VIGA BALDRAME		
2.4.1	CONCRETO USINADO FCK 20MPA, INCLUSIVE FORNECIMENTO, TRANSPORTE E APLICAÇÃO	M³	120,00
2.4.2	AÇO CA 50 / CA 60 INCLUSIVE CORTE, ARMAÇÃO E MONTAGEM NAS PEÇAS	KG	9.500,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 13618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


2.4.3	FORMA DE MADEIRA COMPENSADA "MADEIRIT", ESP.=14MM, INCLUSIVE ENGRAVATAMENTO	M²	819,00
2.4.4	DETALHAMENTO EXECUTIVO FUNDAÇÕES-DESENHOS A0	UN	24,00
3.	ESTRUTURA		
3.1	PILAR		
3.1.1	CONCRETO USINADO FCK 20MPA, INCLUSIVE FORNECIMENTO, TRANSPORTE E APLICAÇÃO	M³	634,00
3.1.2	AÇO CA 50 / CA 60, INCLUSIVE CORTE, ARMAÇÃO E MONTAGEM NAS PEÇAS	KG	114.120
3.1.3	FORMA DE MADEIRA COMPENSADA "MADEIRIT", ESP.=14MM, INCLUSIVE ENGRAVATAMENTO E TRAVAMENTO	M²	6.692,00
3.2	VIGAS DA SUPRAESTRUTURA		
3.2.1	CONCRETO USINADO FCK 20MPA, INCLUSIVE FORNECIMENTO, TRANSPORTE E APLICAÇÃO	M³	1.143,00
3.2.2	AÇO CA 50 / CA 60 INCLUSIVE CORTE, ARMAÇÃO E MONTAGEM NAS PEÇAS	KG	156.100
3.2.3	FORMA DE MADEIRA COMPENSADA "MADEIRIT", ESP.=14MM, INCL. ENGRAVATAMENTO E TRAVAMENTO	M²	13.051,50
3.3	LAJE EM CONCRETO MACIÇO		
3.3.1	CONCRETO USINADO FCK 20MPA, INCLUSIVE FORNECIMENTO, TRANSPORTE E APLICAÇÃO	M³	1.600,50
3.3.2	AÇO CA 50 / CA 60 INCLUSIVE CORTE, ARMAÇÃO E MONTAGEM NAS PEÇAS	KG	116.880
3.3.3	FORMA DE MADEIRA COMPENSADA "MADEIRIT", ESP.=14MM, INCL. ENGRAVATAMENTO E TRAVAMENTO	M²	11.623,00
3.3.4	CIMBRAMENTO METALICO		
3.3.4.1	LOCAÇÃO DE CIMBRAMENTO TUBULAR METALICO	M³	46.492,00
3.3.4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO	M³	46.492,00
3.3.5	DETALHAMENTO EXECUTIVO ESTRUTURA-DESENHOS A0	UN	84,00
4.	PAREDES DE ELEVAÇÃO		

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


4.1	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES:		
4.1.1	DE 19X19X39CM	M²	4.120,00
4.1.2	DE 14X19X39CM	M²	1.557,00
4.1.3	DE 09X19X39CM	M²	323,00
4.1.4	ALVENARIA DE BLOCO CONCRETO ESP=25 CM	M²	601,00
4.2	ALVENARIA DE BLOCO SILÍCIO CALCÁRIO ESP=11,5CM	M²	1.548,00
4.3	VERGAS DE CONCRETO ARMADO	M²	22,00
4.4	DIVISÓRIA SANITÁRIA TIPO NEOCOM INCLUSIVE PORTAS	M²	532,00
4.5	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO ALTA DUREZA TIPO DRAY WALL, C/ ISOLAMENTO ACÚSTICO (MIOLA DE LÃ DE ROCHA), TIPO:		
4.5.1	PARA PAREDES UMIDAS	M²	2.745,00
4.5.2	PARA PAREDES SECAS	M²	9.780,00
4.6	DIVISÓRIA DE VIDRO JATEADO H=1,80M	M²	23,50
5.	REVESTIMENTOS INTERNOS		
5.1	PAREDES INTERNAS		
5.1.1	CHAPISCO SOBRE PAREDES DE ALVENARIA	M²	7.273,00
5.1.2	EMBOÇO PARA RECEBER MANTA VINÍLICA / LAMINADO / GRANITO EM PAREDES DE ALVENARIA	M²	2.132,00
5.1.3	MASSA ÚNICA PARA RECEBER PINTURA EM PAREDES DE ALVENARIA	M²	5.141,00
5.1.4	CHAPISCO SOBRE PAREDES DE ALVENARIA - ELEVADORES / SHAFTS	M²	3.207,00
5.1.5	REVESTIMENTO DE MANTA VINÍLICA SOBRE PAREDES DRYWALL		
5.1.5.1	ATÉ H=1,30M	M²	5.300,00
5.1.5.2	ATÉ O TETO (ÁREAS MOLHADAS)	M²	1.922,00
5.1.5.3	ATÉ O TETO COM PAGINAÇÃO (ÁREAS MOLHADAS)	M²	1.595,00
5.1.6	REVESTIMENTO DE MANTA VINÍLICA SOBRE PAREDES DE ALVENARIA		
5.1.6.1	ATÉ H=1,30M	M²	379,00
5.1.6.2	ATÉ O TETO (ÁREAS MOLHADAS)	M²	588,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

A

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



5.1.6.3	ATÉ O TETO COM PAGINAÇÃO (ÁREAS MOLHADAS)	M²	600,00
5.1.7	REVESTIMENTO DE GRANITO ITAUNAS - CAIXA ELEVADORES	M²	309,00
5.1.8	REVESTIMENTO DE LAMINADO MELAMINICO - CAIXA ELEVADORES	M²	256,00
5.2	TETOS / FORROS		
5.2.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO	M²	5.802,00
5.2.2	FORRO MISTO GESSO / FIBRAMINERAL, CONFORME DETALHE DE ARQUITETURA	M²	4.894,00
5.2.3	LIMPEZA DE TETO DE CONCRETO PARA RECEBER PINTURA	M²	365,00
5.2.4	CHAPISCO	M²	505,00
5.2.5	MASSA ÚNICA PARA RECEBER PINTURA	M²	505,00
6.	ESQUADRIAS DE MADEIRA / FERRAGENS		
6.1	PORTAS DE MADEIRA REVESTIDAS DE LAMINADO COM BATENTE DE AÇO E PROTETORES		
6.1.1	PM80 (0,80X2,10)M	UN	30,00
6.1.2	PM90 (0,90X2,10)M	UN	394,00
6.1.3	PM90A (0,90X2,10)M	UN	29,00
6.1.4	PM160 (1,60X2,10)M	UN	35,00
6.1.5	PM160A (1,60X2,10)M	UN	40,00
6.1.6	PM110A (1,10X2,10)M	UN	1,00
6.1.7	PM110 (1,10X2,10)M	UN	2,00
6.1.8	PM190 (1,90X2,10)M	UN	1,00
6.2	PORTAS DE MADEIRA REVESTIDAS DE LAMINADO PARA SHAFTS, INCLUSIVE FERRAGENS		
6.2.1	SH01 (2,15X2,10)M	UN	16,00
6.2.2	SH02 (4,70X2,10)M	M²	110,00
6.2.3	SH03 (1,90X2,10)M	UN	15,00
6.2.4	SH04 (1,30X2,10)M	UN	4,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6060

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



6.2.5	SH05 (3,30X2,10)M	M²	14,00
6.2.6	SH06 (2,30X2,10)M	UN	1,00
6.2.7	SH07 (0,89X2,10)M	UN	2,00
6.2.8	SH08 (2,05X2,10)M	UN	1,00
6.2.9	SH09 (0,45X2,10)M	M²	1,00
6.3	FERRAGENS		
6.3.1	FECHADURA COM MAÇANETA E ESPELHOS PARA PORTA DE MADEIRA , 1 FOLHA DE ABRIR	UN	453,00
6.3.2	FECHADURA COM MAÇANETA E ESPELHOS PARA PORTA DE MADEIRA , 2 FOLHAS DE ABRIR	UN	79,00
6.3.3	DOBRADIÇAS	UN	1.833,00
7.	ESQUADRIAS METÁLICAS		
7.1	CAIXILHO DE ALUMÍNIO / VIDRO - TIPO GUICHÊ, DIMENSÕES:		
7.1.1	CAIXILHO INTERNO DE ALUMÍNIO - FIXO		
7.1.1.1	GU01 (1,50X1,10)M - FIXO COM PINTURA ELETROSTÁTICA (X2)	M²	3,30
7.1.1.2	GU02 (3,00X1,10)M - FIXO COM PINTURA ELETROSTÁTICA (X1)	M²	3,30
7.1.1.3	GU03 (1,00X1,10)M - FIXO COM PINTURA ELETROSTÁTICA (X8)	M²	8,80
7.1.1.4	GU04 (2,00X1,10)M - FIXO COM PINTURA ELETROSTÁTICA (X1)	M²	2,20
7.1.2	CAIXILHO INTERNO DE ALUMÍNIO/VIDRO - TIPO VISOR , DIMENSÕES:		
7.1.2.1	AL01 (1,60X1,10)M - CAIXILHO FIXO COM PINTURA ELETROSTÁTICA (X26)	M²	45,75
7.1.2.2	AL02(1,20X1,10)M - CAIXILHO FIXO COM PINTURA ELETROSTÁTICA (X8)	M²	10,55
7.1.3	CAIXILHOS EXTERNOS DE ALUMÍNIO, TIPO:		
7.1.3.1	AL01(3,60X1,30)M - MAXIMAR/FIXO COM PINTURA ELETROSTÁTICA(X20)	M²	93,60
7.1.3.2	AL02(4,80X1,30)M - MAXIMAR/FIXO COM PINTURA ELETROSTÁTICA(X25)	M²	156,00
7.1.3.3	AL03(3,60X0,65)M - MAXIMAR/FIXO COM PINTURA ELETROSTÁTICA(X22)	M²	51,50

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-5050

8.

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



7.1.3.4	AL04(4,80X0,65)M - MAXIMAR/FIXO COM PINTURA ELETROSTÁTICA(X2)	M²	6,25
7.1.3.5	AL05(4,80X0,80)M - VENEZIANA C/ PINTURA ELETROSTÁTICA(X4)	M²	15,40
7.1.3.6	AL06(4,20X0,60)M - VENEZIANA C/ PINTURA ELETROSTÁTICA(X1)	M²	2,50
7.1.3.7	AL07(4,60X0,60)M - VENEZIANA C/ PINTURA ELETROSTÁTICA(X1)	M²	2,75
7.1.3.8	AL08(3,35X0,60)M - VENEZIANA C/ PINTURA ELETROSTÁTICA(X1)	M²	2,00
7.1.3.9	AL09(6,90X0,60)M - VENEZIANA C/ PINTURA ELETROSTÁTICA(X1)	M²	4,15
7.1.3.10	AL10(2,20X1,50)M - VENEZIANA C/ PINTURA ELETROSTÁTICA(X2)	M²	6,60
7.1.3.11	AL11(1,20X0,90)M - VENEZIANA C/ PINTURA ELETROSTÁTICA(X1)	M²	1,10
7.1.3.12	AL12(6,00X0,90)M - VENEZIANA C/ PINTURA ELETROSTÁTICA(X2)	M²	11,65
7.1.3.13	AL13(3,60X0,90)M - VENEZIANA C/ PINTURA ELETROSTÁTICA(X1)	M²	3,25
7.1.3.14	AL14(0,78X0,90)M - VENEZIANA C/ PINTURA ELETROSTÁTICA(X1)	M²	0,70
7.1.3.15	AL15(1,20X0,90)M - MAXIMAR COM PINTURA ELETROSTÁTICA(X2)	M²	2,15
7.1.3.16	AL16(0,95X1,20)M - FIXO COM PINTURA ELETROSTÁTICA(X2)	M²	2,30
7.1.3.17	AL17(2,40X0,65)M - MAXIMAR/FIXO COM PINTURA ELETROSTÁTICA(X32)	M²	49,95
7.1.3.18	AL18(1,20X1,30)M - MAXIMAR COM PINTURA ELETROSTÁTICA(X32)	M²	49,95
7.1.3.19	AL19(1,20X0,65)M - MAXIMAR COM PINTURA ELETROSTÁTICA(X16)	M²	12,50
7.1.3.20	AL20(2,40X0,65)M - MAXIMAR/FIXO COM PINTURA ELETROSTÁTICA(X41)	M²	63,95
7.1.4	VIDRO		
7.1.4.1	VIDRO COMUM INCOLOR 4 MM	M²	74,00
7.1.4.2	VIDRO LAMINADO REFLEXIVO 8 MM	M²	488,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-6387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6050

[Assinatura]

[Assinatura]

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



7.2	PORTAS DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL		
7.2.1	PAL160(1,60X2,10)M - PORTA DE ALUMINIO TIPO VENEZIANA (X1)	M²	3,35
7.3	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 10 MM		
7.3.1	PAL160A (1,60X2,10)M - PORTA DE ALUMINIO (X1)	UN	1,00
7.3.2	PAL180 (1,80X2,10)M - PORTA DE ALUMINIO (X2)	UN	2,00
7.3.3	PAL90 (0,90X2,10) M - PORTA DE ALUMINIO (X1)	UN	1,00
7.3.4	PORTA AUTOMÁTICA DE VIDRO TEMPERADO (7,20X2,10)M C/ BANDEIRA FIXA (7,20X0,90)M	UN	3,00
7.4	ESQUADRIAS DE FERRO		
7.4.1	PORTAS CORTA FOGO TIPO:		
7.4.1.1	PCF90 (0,90X2,10)M	UN	36,00
7.4.1.2	PCF170 (1,70X2,10)M	UN	3,00
7.4.1.3	PCF170A (1,70X2,10)M	UN	1,00
7.4.1.4	PCF160 (1,70X2,10)M	UN	12,00
7.5	BRISE		
7.5.1	BRISE EM ALUMINIO COR BRONZE - FACHADAS	M²	1.265,00
8.	IMPERMEABILIZAÇÕES		
8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BALDRAMES	M²	200,00
8.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE DE COBERTURA	M²	548,00
8.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE DE COBERTURA SOB TELHA	M²	1.196,00
8.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CAIXA ÁGUA SUPERIOR	M²	176,00
8.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO FRIO SANITÁRIOS	M²	1.237,00
8.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO FRIO COPA	M²	44,00
8.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO FRIO DML	M²	212,00
8.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO CASA DE MÁQUINAS	M²	22,00
8.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE POÇO DE ELEVADORES	M²	156,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



8.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA INFERIOR	M²	123,00
8.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO EM CONTATO COM SOLO - SUBSOLO	M²	610,00
8.12	PROTEÇÃO MECÂNICA	M²	1.744,00
9.	PISOS INTERNOS		
9.1	LASTRO DE BRITA PARA CONTRAPISO, COMPACTADO (PARA PISO CONTATO COM SOLO) ESP=10 CM	M³	152,00
9.2	CONTRAPISO CONCRETO ARMADO CONTATO COM SOLO, ESP= 10 CM (SUB SOLO)	M²	610,00
9.3	CONTRAPISO DE CONCRETO SIMPLES CONTATO COM SOLO ESP= 7CM (TÉRREO)	M²	910,00
9.4	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA PORCELANATO, MANTA VINÍLICA E GRANITO	M²	10.970,00
9.5	PISO CIMENTADO QUEIMADO DESEMPENADO	M²	505,00
9.6	PISO PORCELANATO POLIDO, REJUNTE, TIPO:		
9.6.1	POLIDO - CREMA VALÊNCIA 60X120 CM	M²	2.136,00
9.6.2	POLIDO - CRISTAL POLIDO 60X60 CM	M²	1.005,00
9.6.3	POLIDO - CREMA MARFIL 60X60 CM	M²	3.323,00
9.7	PISO DE MANTA VINÍLICA	M²	2.852,00
9.7.1	PISO DE MANTA VINÍLICA CONDUTIVA	M²	450,00
9.8	GRANILITE		
9.8.1	PISO DE GRANILITE	M²	274,00
9.8.2	DEGRAUS DE GRANILITE	M	176,00
9.9	PISO DE GRANITO BRANCO ITAUNAS 60X60 CM	M²	1.150,00
9.10	FAIXA SILESTONE, COR GEDATSU	M	168,00
9.11	RODAPÉS		
9.11.1	DE PORCELANATO POLIDO CREMA VALÊNCIA	M	1.647,00
9.11.2	DE PORCELANATO CRISTAL POLIDO	M	1.053,00
9.11.3	DE PORCELANATO CREMA MARFIL	M	1.781,00
9.11.4	DE VINÍLICO CURVO	M	2.732,00
9.11.5	DE GRANILITE	M	598,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6050

[Assinatura]

[Assinatura]

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


	FIBRA)		
11.3	PINTURA SOBRE FACHADAS		
11.3.1	LATEX ACRÍLICO SOBRE FACHADAS	M²	2.815,00
11.4	ESMALTE SOBRE ESQUADRIAS DE FERRO	M²	307,00
12	ELEVADORES		
12.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADORES TIPO MACALEITO COM CAPACIDADE PARA 15 PASSAGEIROS:		
12.1.1	TIPO SOCIAL	UN	4,00
12.1.2	TIPO SERVIÇO	UN	4,00
13	DIVERSOS		
13.1	PROTETORES DE PAREDE		
13.1.1	BATE-MACAS DO TIPO CORRIMÃO COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO	M	1.160,00
13.1.2	CANTONEIRA DE PVC H=1,30M	UN	195,00
13.2	PROTETORES DE PORTAS		
13.2.1	FAIXA DE PROTEÇÃO PARA PORTAS	M	1.065,00
13.2.2	ENCABEÇAMENTO EM TODO PERÍMETRO DAS PORTAS	M	2.760,00
13.2.3	PROTETORES DE BATENTES	UN	251,00
13.3	CATRACA COM GUARDA CORPO C=5,00M e BASES	UN	9,00
13.4	ESPELHOS		
13.4.1	DE (3,00X0,80)M(X1)	M²	1,00
13.4.2	DE (2,20X0,80)M (X1)	M²	1,00
13.4.3	DE (3,50X0,80)M (X2)	M²	2,00
13.4.4	DE (2,40X0,80)M (X3)	M²	3,00
13.4.5	DE (1,80X0,80)M(X3)	M²	3,00
13.4.6	DE (2,00X0,80)M (X22)	M²	22,00
13.4.7	DE (2,80X0,80)M(X6)	M²	6,00
13.4.8	DE (1,20X0,80)M(X2)	M²	2,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


13.4.9	DE(0,80X0,80) P/ DEF. (X4)	M²	24,00
13.4.10	DE(1,70X0,80)M (X2)	M²	2,00
13.4.11	DE(3,50X0,80)M (X2)	M²	2,00
13.4.12	DE(4,20X0,80)M (X2)	M²	2,00
13.4.13	DETALHAMENTO EXECUTIVO ARQUITETURA DESENHOS A0	UN	147,00
13.4.14	PROJETOS LEGAIS - DESENHOS A0	UN	50,00
14	LIMPEZA GERAL		
14.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	13.640,00
1.	COBERTURA		
1.1.	ESTRUTURA METÁLICA		
1.1.1.	FABRICAÇÃO E MONTAGEM - COBERTURA PRINCIPAL	KG	28.970,00
1.1.2	FABRICAÇÃO E MONTAGEM - COBERTURA MARQUISE	KG	11.000,00
1.1.3	PASSARELA METÁLICA P/ INTERLIGAÇÃO ENTRE LABORATÓRIOS	KG	23.000,00
1.2.	TELHAS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO		
1.2.1	TELHA DE AÇO TRAPEZOIDAL TIPO SANDUICHE COM ISOLANTE TÉRMICO / ACÚSTICO - COBERTURA PRINCIPAL	M2	1.289,00
1.2.2	TELHA DE AÇO TRAPEZOIDAL TIPO SANDUICHE COM ISOLANTE TÉRMICO / ACÚSTICO - COBERTURA MARQUISE	M2	175,00
1.3.	CALHA E RUFOS		
1.3.1	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA N.18 - 25X15 CM	M	59,00
1.3.2	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA N.18 -20X10 CM	M	67,00
1.3.3	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA ENCONTRO COM TELHADO	M	254,00
1.3.4	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA PARA PLATIBANDA	M	386,00
1.3.5	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA N.18 - 25X15 CM-MARQUISEM	M	39,50
1.3.6	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA ENCONTRO COM TELHADO	M	43,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

A

01

02

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



1.3.7	DETALHAMENTO EXECUTIVO -DESENHOS A0	UN	12,00
1.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
1.1	PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO		
1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO PAINEL DE MÉDIA TENSÃO CONTENDO UM CUBÍCULO BLINDADO DE ENTRADA COM DISJUNTOR E DOIS CUBÍCULOS BLINDADOS, EQUIPADOS COM SECCIONADOR-FUSÍVEL, COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES	CJ	1,00
1.2	PAINÉIS DE BAIXA TENSÃO		
1.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO PAINEL DE BAIXA TENSÃO (PBT-N-1 220) COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR, MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES	CJ	1,00
1.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO PAINEL DE BAIXA TENSÃO (PBT-N-2 220) COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR, MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES	CJ	1,00
1.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO PAINEL DE BAIXA TENSÃO (PBT-GER-PAR-220) COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR, MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES	CJ	1,00
1.2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO PAINEL DE BAIXA TENSÃO (PBT-SC- 220) COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR, MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES	CJ	1,00
1.2.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO PAINEL DE BAIXA TENSÃO (PBT-C- 220) COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR, MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES	CJ	1,00
1.3	QUADROS ELÉTRICOS		
1.4	TRANSFORMADORES DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO		
1.4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 750KVA - 11,4 KV / 220V/127V	CJ	2,00
1.4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 750KVA - 11,4 KV / 380V/220V	CJ	1,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


1.4.3	TRANSFORMADOR DE SEPARAÇÃO 5,0KVA 220/127V + 1,0KVA 220/220V CA)	CJ	7,00
1.4.4	SISTEMA IT MÉDICO (CC)	CJ	5,00
1.4.5	SISTEMA IT MÉDICO (RPA)	CJ	3,00
1.4.6	ANUNCIADOR DE ALARMES IHM COLORIDA 7 POLEGADAS TOUCH SCREEN COMUNICAÇÃO RS485	CJ	13,00
1.5	GERADOR DIESEL		
1.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRUPO MOTOR GERADOR DIESEL DE 480 KVA / 325 KW TENSÃO DE 220V - 3 FASES - COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES INCLUINDO PAINEL E BANCO DE BATERIAS CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR, MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES	CJ	2,00
1.6	INFRAESTRUTURA - FORÇA		
1.6.1	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, PESADO DE 1" - COM ACESSÓRIOS	M	124,00
1.6.2	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, PESADO DE 2" - COM ACESSÓRIOS	M	124,00
1.6.3	LEITO GALVANIZADO, 500 X 100MM, COM ACESSÓRIOS	M	136,00
1.6.4	ELETROCALHA LISA TIPO "U", GALVANIZADA A FOGO, 150 X 100 MM, COM ACESSÓRIOS	M	115,00
1.6.5	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 150MM	M	115,00
1.6.6	ELETROCALHA LISA TIPO "U", GALVANIZADA A FOGO, 500 X 100 MM, COM ACESSÓRIOS	M	175,00
1.6.7	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 500MM	UN	175,00
1.6.8	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA 150X100MM	UN	26,00
1.6.9	"TE" HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA 150X100MM	UN	8,00
1.6.10	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA 500X100MM	UN	9,00
1.6.11	CURVA VERTICAL 90° PARA ELETROCALHA 500X100MM	UN	3,00
1.6.12	VERGALHÃO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 3/8" (TIRANTE)	M	27,00
1.6.13	PERFILADO PERFURADO 38 X 38 MM EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA Nº 14 MSG - COM ACESSÓRIOS	M	20,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5367
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



1.6.14	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 100 MM, COM ACESSÓRIOS	M	180,00
1.6.15	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, PESADO DE 4" - COM ACESSÓRIOS	M	6,00
1.6.16	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA METÁLICA 800X800X1000MM	UN	5,00
1.6.1	CABOS ALIMENTADORES		
1.6.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (FASES)	M	270,00
1.6.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6,0 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (TERRA)	M	90,00
1.6.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (FASES)	M	285,00
1.6.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (NEUTRO)	M	15,00
1.6.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10,0 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (TERRA)	M	95,00
1.6.1.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (FASES)	M	2.423,00
1.6.1.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (NEUTRO)	M	691,00
1.6.1.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16,0 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (TERRA)	M	2.323,00
1.6.1.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 25,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (FASES)	M	3.811,00
1.6.1.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 25,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (NEUTRO)	M	1.227,00
1.6.1.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 25,0 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (TERRA)	M	666,00
1.6.1.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 35,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (FASES)	M	420,00
1.6.1.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 35,0 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (TERRA)	M	280,00
1.6.1.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 50,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (FASES)	M	1.998,00
1.6.1.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 50,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (NEUTRO)	M	666,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6050



HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


1.6.1.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 50,0 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (TERRA)	M	263,00
1.6.1.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 70,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (FASES)	M	840,00
1.6.1.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 70,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (NEUTRO)	M	280,00
1.6.1.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 70,0 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (TERRA)	M	337,00
1.6.1.20	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 95,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (FASES)	M	789,00
1.6.1.21	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 95,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (NEUTRO)	M	263,00
1.6.1.22	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 95,0 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (TERRA)	M	365,00
1.6.1.23	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 120,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (FASES)	M	1.431,00
1.6.1.24	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 120,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (NEUTRO)	M	377,00
1.6.1.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 120,0 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (TERRA)	M	310,00
1.6.1.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 150,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (FASES)	M	825,00
1.6.1.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 150,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (NEUTRO)	M	185,00
1.6.1.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 185,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (FASES)	M	660,00
1.6.1.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 185,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (NEUTRO)	M	140,00
1.6.1.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 240,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (FASES)	M	2.070,00
1.6.1.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 240,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - CONFORME NBR13248 (NEUTRO)	M	310,00
1.6.1.32	CABO DE COBRE DE 70 MM², TENSÃO DE ISOLAMENTO 8,7/15 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	M	300,00
1.6.1.49	DETALHAMENTO ALIMENTADORES EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	48,00
1.7	INFRAESTRUTURA - ILUMINAÇÃO		

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



1.7.1	ELETROCALHA LISA TIPO 'U', GALVANIZADA A FOGO, 150 X 100 MM, COM ACESSÓRIOS	M	2.690,00
1.7.2	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 150MM	M	2.690,00
1.7.3	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA 150X100MM	UN	51,00
1.7.4	CURVA VERTICAL 90° PARA ELETROCALHA 150X100MM	UN	33,00
1.7.5	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 150X100MM	UN	51,00
1.7.6	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - COM ACESSÓRIOS	M	1.990,00
1.7.7	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, PESADO DE 3/4" - COM ACESSÓRIOS	M	4.830,00
1.7.8	PERFILADO PERFURADO 38 X 38 MM EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA Nº 14 MSG - COM ACESSÓRIOS	M	70,00
1.7.9	VERGALHÃO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 3/8" (TIRANTE)	M	332,00
1.7.10	CAIXA DE DERIVAÇÃO 'X' PARA PERFILADO 38 X 38 MM EM CHAPA 18 PRÉ-ZINCADA	M	332,00
1.7.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (FASES)	M	102.220,00
1.7.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (NEUTRO)	M	48.420,00
1.7.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (TERRA)	M	48.420,00
1.7.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6,0 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (FASES)	M	435,00
1.7.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6,0 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (NEUTRO)	M	214,00
1.7.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6,0 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (TERRA)	M	214,00
1.7.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10,0 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (FASES)	M	110,00
1.7.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10,0 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (NEUTRO)	M	55,00
1.7.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10,0 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (TERRA)	M	55,00
1.7.20	PLUGUE FÊMEA COM 2P+T DE 10A, 250V - PADRÃO BRASILEIRO REF. 6158 36 PIAL	M	1.720,00

A

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6216 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6050

[Handwritten signature]

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


1.7.21	PLUGUE MACHO COM 2P+T DE 10A, 250V - PADRÃO BRASILEIRO REF6158 32 PIAL	M	1.720,00
1.7.22	RABICHO PARA LUMINÁRIAS DE 2M DE COMPRIMENTO COM TRÊS CONDUTORES DE COBRE FLEXÍVEIS DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - CONFORME NBR13248. (REF: AFUMEX-PRYSMIAN)	M	1.720,00
1.7.1	LUMINARIAS		
1.7.1.1	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO. CORPO/REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA PARA 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 14W	UN	1.039,00
1.7.1.2	LUMINÁRIA CIRCULAR DE EMBUTIR. CORPO EM ALUMÍNIO REPUXADO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES 26W	UN	1.084,00
1.7.1.3	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W	UN	585,00
1.7.1.4	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ. REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W	UN	159,00
1.7.1.5	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA COM CARGA PREVISTA DE ATÉ 100W	UN	32,00
1.7.1.6	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2X11W (ACLARAMENTO) COM BASE EM ABS AUTO-EXTINGUÍVEL, REFLETOR METALIZADO EM POLIESTIRENO E DIFUSOR EM POLICARBONATO TRANSPARENTE. COM DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS. BATERIA CHUMBO-ÁCIDA (SELADA) 12V X 7,0AH COM AUTONOMIA SUPERIOR A UMA HORA. INSTALAÇÃO DE SOBREPOR NA PAREDE OU TETO, GRAU DE PROTEÇÃO IP-44	UN	85,00
1.7.1.7	LUMINÁRIA PENDENTE OU DE SOBREPOR, GRAU DE PROTEÇÃO IP-65. CORPO EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO NA COR CINZA E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA. DIFUSOR EM POLIESTIRENO (BC7) TEXTURIZADO E VEDAÇÃO EM POLIURETANO CONTÍNUO. POSSUI FECHOS EM PLAMIDA E PRENSA-CABO INJETADO EM NYLON(PARA CABOS DE 6 A 12 MM). EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS	UN	102,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



1.7.1.8	MÓDULO AUTÔNOMO PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR (14W), COM BATERIA CHUMBO-ÁCIDA (SELADA) DE 12V X 7,0AH (AUTONOMIA SUPERIOR A UM AHORA), PARA SER UTILIZADO COM REATOR ELETRÔNICO SIMPLES OU DUPLO, DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, ALIMENTAÇÃO 220V. O MÓDULO E A BATERIA DEVEM SER INSTALADOS JUNTO A LUMINÁRIA NO MÁXIMO A 1 (UM) METRO DE DISTÂNCIA	UN	266,00
1.7.1.9	MÓDULO AUTÔNOMO PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR (26W), COM BATERIA CHUMBO-ÁCIDA (SELADA) DE 12V X 7,0AH (AUTONOMIA SUPERIOR A UM AHORA), PARA SER UTILIZADO COM REATOR ELETRÔNICO SIMPLES OU DUPLO, DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, ALIMENTAÇÃO 220V. O MÓDULO E A BATERIA DEVEM SER INSTALADOS JUNTO A LUMINÁRIA NO MÁXIMO A 1 (UM) METRO DE DISTÂNCIA	UN	55,00
1.7.1.10	MÓDULO AUTÔNOMO PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR (28W), COM BATERIA CHUMBO-ÁCIDA (SELADA) DE 12V X 7,0AH (AUTONOMIA SUPERIOR A UM AHORA), PARA SER UTILIZADO COM REATOR ELETRÔNICO SIMPLES OU DUPLO, DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, ALIMENTAÇÃO 220V. O MÓDULO E A BATERIA DEVEM SER INSTALADOS JUNTO A LUMINÁRIA NO MÁXIMO A 1 (UM) METRO DE DISTÂNCIA	UN	75,00
1.7.1.11	LUMINÁRIA VEDADA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE COM MOLDURA EM CHAPA DE AÇO PARAFUSADA NA COR BRANCA P/ 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W	UN	32,00
1.7.1.12	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CABEÇEIRA DE LEITO HOSPITALAR. CORPO FIXO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA, DIFUSOR EM ACRÍLICO TRANSPARENTE PARA ILUMINAÇÃO INDIRETA. CORPO ORIENTÁVEL EM ALUMÍNIO EXTRUDADO PINTADO NA COR BRANCA E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, PROPORCIONANDO LUZ DIRETA. P/ 3 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W	UN	10,00
1.7.1.13	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR TIPO BALIZADOR. CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA. GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO. PORTA-LÂMPADA EM POLICARBONATO. DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO JATEADO PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W	UN	5,00
1.7.1.14	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, BASE BIPINO BILATERAL DE 40 W	UN	80,00
1.7.1.15	REATOR ELETROMAGNÉTICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA COM PARTIDA RÁPIDA, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES BASE BIPINO BILATERAL, 32 / 40 W - 127 V / 220V	UN	40,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 13618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


1.7.2	INTERRUPTORES		
1.7.2.1	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, 1 TECLA DUPLA E PLACA	CJ	422,00
1.7.2.2	INTERRUPTOR BIPOLAR PARALELO, 1 TECLA DUPLA E PLACA	CJ	530,00
1.7.2.3	DIMMER DESLIZANTE INDIVIDUAL (PARA LÂMPADAS INCANDESCENTES), MONTADO EM CAIXA 4"X2"	CJ	8,00
1.7.3	SINALIZAÇÃO ROTA DE FUGA		
1.7.3.1	LUMINÁRIA AUTÔNOMA PARA BALIZAMENTO COM CHASSI EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E COM PINTURA EM EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA. COM 6 LEDS DE ALTO BRILHO NA COR VERDE E BATERIA DELADA DE NÍQUEL CÁDMIO 1,2V X 1200MAH. BALIZAMENTO COM APLICAÇÃO NO DIFUSOR EM ACRÍLICO FRESADO COM FUNDO BRANCO E PICTOGRAMAS EM VINIL NA COR VERDE FACE ÚNICA INSTALAÇÃO DE EMBUTIR EM FORRO.	UN	129,00
1.7.3.2	LUMINÁRIA AUTÔNOMA PARA BALIZAMENTO COM CHASSI EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E COM PINTURA EM EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA. COM 6 LEDS DE ALTO BRILHO NA COR VERDE E BATERIA DELADA DE NÍQUEL CÁDMIO 1,2V X 1200MAH. BALIZAMENTO COM APLICAÇÃO NO DIFUSOR EM ACRÍLICO FRESADO COM FUNDO BRANCO E PICTOGRAMAS EM VINIL NA COR VERDE FACE DUPLA INSTALAÇÃO DE EMBUTIR EM FORRO.	UN	56,00
1.7.3.3	LUMINÁRIA AUTÔNOMA PARA BALIZAMENTO COM CHASSI EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E COM PINTURA EM EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA. COM 6 LEDS DE ALTO BRILHO NA COR VERDE E BATERIA SELADA DE NÍQUEL CÁDMIO 1,2V X 1200MAH. BALIZAMENTO COM APLICAÇÃO NO DIFUSOR EM ACRÍLICO FRESADO COM FUNDO BRANCO E PICTOGRAMAS EM VINIL NA COR VERDE, FACE ÚNICA, INSTALAÇÃO D EMBUTIR EM FORRO.	UN	4,00
1.7.3.4	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	48,00
1.8	INFRAESTRUTURA - TOMADAS		
1.8.1	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4' - COM ACESSÓRIOS	M	1.703,00
1.8.2	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, PESADO DE 3/4' - COM ACESSÓRIOS	M	899,00
1.8.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750V -	M	89.468,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


	ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (FASES)		
1.8.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (NEUTRO)	M	35.604,00
1.8.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO 70°C - CONFORME NBR13248 (TERRA)	M	35.604,00
1.8.1	DISTRIBUIÇÃO DE TOMADAS		
1.8.1.1	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA	CJ	1.593,00
1.8.1.2	CONJUNTO 2 TOMADAS 2P+T DE 10 A, COMPLETO	CJ	424,00
1.8.1.3	CAIXA EM PVC DE 4' X 2'	UN	1.544,00
1.8.1.4	CAIXA EM PVC DE 4' X 4'	UN	450,00
1.8.1.5	CONDULETE METÁLICO DE 3/4'	UN	48,00
1.8.1.6	CAIXA DE PASSAGEM INSTALADA EM PISO 15X15X10 CM	UN	10,00
1.8.1.7	TOMADA 2P+T DE 32 A COM TRAVA - 250 V, COMPLETA	UN	5,00
1.8.1.8	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	48,00
1.9	SISTEMA DE ATERRAMENTO		
1.9.1	CORDOALHA DE COBRE NU #50	M	472,00
1.9.2	CONECTOR TIPO CLIPS ZINCADO 1/8" PARA ESTAIAMENTO	UN	1.435,00
1.9.3	CABO EM ALUMÍNIO NU 70MM²	M	868,00
1.9.4	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 70 MM² EM ALUMÍNIO NU	M	92,00
1.9.5	FERRAGEM DO PILAR CA50 Ø3/8" (6M)	KG	792,00
1.9.6	SUPORTE GUIA PARA CABO 50MM², FORMA DE FIXAÇÃO, COLADO	M	186,00
1.9.7	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 3,00 M	UN	33,00
1.9.8	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 260 MM	UN	16,00
1.9.9	BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE CORDOALHA	UN	575,00
1.9.10	CONECTOR PARA CONEXÃO ENTRE VERGALÃO DE DECIDA NATURAL E CORDOALHA DE CAPTAÇÃO	UN	115,00
1.9.11	CONECTOR TIPO CRUZ EM LATÃO ESTANHADO PARA CABOS DE ALUMÍNIO 50MM²	UN	116,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

8.1

8.1

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


1.9.12	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO COM BARRAMENTO 20X20X9CM	UN	35,00
1.9.13	SOLDA EXOTÉRMICA TIPO 'X'	UN	33,00
1.9.14	SOLDA EXOTÉRMICA TIPO CABO-HASTE	UN	33,00
1.9.15	SOLDA EXOTÉRMICA TIPO 'T'	UN	29,00
1.9.16	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	19,00
1.10	BANCO DE CAPACITOR		
1.10.1	BANCO DE CAPACITOR PARA CORREÇÃO DO FP, - 225 KVAR - 220V - 3 FASES (COMPLETO), CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIL DE ESPECIFICAÇÕES.	CJ	3,00
1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
1.1	ÁGUA FRIA-DISTRIBUIÇÃO		
1.1.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2"	UN	4,00
1.1.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3"	UN	8,00
1.1.3	TORNEIRA DE JARDIM 3/4"	UN	73,00
1.1.4	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA 3/4"	UN	365,00
1.1.5	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA 1"	UN	38,00
1.1.6	REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA 3/4"	UN	3,00
1.1.7	TUBO DE PVC MARROM 25MM, INCLUSIVE CONEXÕES/ACESSÓR.	M	3.699,10
1.1.8	TUBO DE PVC MARROM 32MM, INCLUSIVE CONEXÕES/ACESSÓR.	M	1.322,33
1.1.9	TUBO DE PVC MARROM 40MM, INCLUSIVE CONEXÕES/ACESSÓR.	M	443,87
1.1.10	TUBO DE PVC MARROM 50MM, INCLUSIVE CONEXÕES/ACESSÓR.	M	204,26
1.1.11	TUBO DE PVC MARROM 60MM, INCLUSIVE CONEXÕES/ACESSÓR.	M	310,60
1.1.12	TUBO DE PVC MARROM 75MM, INCLUSIVE CONEXÕES/ACESSÓR.	M	16,15
1.1.13	TORNEIRA DE BOIA 1 1/2"	UN	8,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


1.1.14	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL EM BRONZE, DN=2.1/2"	UN	4,00
1.1.15	JUNTA DE EXPANSÃO DE BORRACHA 2.1/2"	UN	4,00
1.1.16	BOMBA RECALQUE ÁGUA FRIA Q=10,40M³/H AMT=40MCA P=4,10CV	UN	4,00
1.1.17	AQUECEDOR DE PASSAGEM ELÉTRICO INDIVIDUAL, BAIXA PRESSÃO, 5.500 W / 127 V OU 6.500 W / 220V	UN	2,00
1.1.18	AQUECEDOR DE PASSAGEM ELÉTRICO INDIVIDUAL, BAIXA PRESSÃO, 9.000 W / 220	UN	2,00
1.1.19	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	30,00
2	ESGOTO		
2.1	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO 25 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	165,64
2.2	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	189,30
2.3	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	1.583,54
2.4	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	1.930,70
2.5	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	1.578,26
2.6	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	306,20
2.7	RALO SIFONADO	UN	106,00
2.8	RALO SECO	UN	7,00
2.9	RALO TAMPA CEGA	UN	161,00
2.10	CAIXA DE INSPEÇÃO DE LIMPEZA 0.60X0.60	UN	2,00
2.11	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60X0.60	UN	6,00
2.12	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.80X0.80	UN	12,00
2.13	CAIXA DE INSPEÇÃO 1.00X1,00	UN	2,00
2.14	CAIXA DE INSPEÇÃO DE GORDURA 0.60X0.60	UN	4,00
2.15	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	29,00
3	ÁGUAS PLUVIAIS		
3.1	TUBO PVC-R D=100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	1,19
3.2	TUBO PVC-R D=150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	698,06
3.3	TUBO PVC D=200 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	66,62

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcfmb@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


3.4	TUBO PVC D=250 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	128,33
3.5	CANAleta COM GRELHA	UN	1,00
3.6	GRELHA HEMISFÉRICA	UN	16,00
3.7	CAIXA DE INSPENSAO 0.60X0.60	UN	3,00
3.8	CAIXA DE INSPENSAO 1,00X1,00	UN	6,00
3.9	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	26,00
4	INSTALAÇÕES DE GASES		
4.1	CAIXA DE SEÇÃO PARA REGISTROS DE BLOQUEIO	UN	13,00
4.2	PAINÉIS DE ALARME PARA OXIGENIO, AR COMPR.E VÁCUO	UN	40,00
4.3	POSTO OXIGÊNIO + AR COMPRIMIDO + VÁCUO	UN	74,00
4.4	REGISTRO DE ESFERA 1/2"	UN	26,00
4.5	REGISTRO DE ESFERA 3/4"	UN	12,00
4.6	REGISTRO DE ESFERA 1"	UN	3,00
4.7	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA GASES Ø15MM, INCL. CONEXÕES	M	2.490,27
4.8	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA GASES Ø22MM, INCL. CONEXÕES	M	312,11
4.9	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA GASES Ø28MM, INCL. CONEXÕES	M	186,99
4.10	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA GASES Ø35MM, INCL. CONEXÕES	M	16,12
4.11	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA GASES Ø42MM, INCL. CONEXÕES	M	241,08
4.12	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA GASES Ø54MM, INCL. CONEXÕES	M	69,08
4.13	CENTRAL DE AR COMPRIMIDO	UN	1,00
4.14	CENTRAL DE VÁCUO	UN	1,00
4.15	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	26,00
5	INCÊNDIO		
5.1	TUBO AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA SCHEDULE 40, DN=2 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	131,42

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


5.2	TUBO AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA SCHEDULE 40, DN=4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	359,52
5.3	ABRIGO PARA HIDRANTE/MANGUEIRA (EMBURIR E EXTERNO)	UN	41,00
5.4	MANGUEIRA COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, DN=1 1/2" (38MM)	M	41,00
5.5	ESGUICHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN=2 1/2", JATO REGULÁVEL	UN	41,00
5.6	ADAPTADOR DE ENGATE RÁPIDO, DN=2 1/2" X 1 1/2"	UN	41,00
5.7	EXTINTOR DE PÓ BC (CARGA 6KG)	UN	51,00
5.8	EXTINTOR MANUAL DE ÁGUA PRESSURIZADA (CAPACIDADE 10 LITROS)	UN	52,00
5.9	BOMBA HIDRANTE Q=18M³/H AMT=37MCA P=4,70CV	UN	2,00
5.10	PRESSOSTATO DE DIFERENCIAL AJUSTÁVEL, MONTAGEM INFERIOR DIÂMETRO 1/2", FAIXA DE OPERAÇÃO ENTRE 32 A 45 MCA	UN	1,00
5.11	REGISTRO DE RECALQUE	UN	1,00
5.12	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN = 6"	UN	4,00
5.13	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL EM BRONZE, DN=6"	UN	2,00
5.14	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	33,00
6	LOUÇAS, METAIS E BANCADAS		
6.1	LOUÇAS SANITÁRIAS		
6.1.1	BACIA	UN	185,00
6.1.2	CUBA OVAL	UN	165,00
6.1.3	MICTÓRIO	UN	5,00
6.1.4	BACIA PNE	UN	24,00
6.1.5	LAVATÓRIO PNE DE CANTO	UN	24,00
6.1.6	TANQUE	UN	10,00
6.1.7	LAVATÓRIO CONSULTÓRIO	UN	142,00
6.1.8	LAVATÓRIO COM COLUNA CONSULTÓRIO	UN	25,00
6.2	METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS		
6.2.1	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO	UN	187,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


6.2.2	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO CONSULTORIO	UN	161,00
6.2.3	TORNEIRA PARA TANQUE	UN	10,00
6.2.4	TORNEIRA PARA PIA	UN	38,00
6.2.5	CHUVEIRO	UN	4,00
6.2.6	PAPELEIRA	UN	209,00
6.2.7	TOALHEIRO	UN	139,00
6.2.8	BARRA PARA DEF. BACIA	UN	48,00
6.2.9	BARRA PARA DEF. LAVATÓRIO	UN	24,00
6.3	BANCADAS		
6.3.1	BANCADAS PARA LAVATÓRIO DE GRANITO		
6.3.1.1	DE (3,00X0,60)M (X1)	M²	1,80
6.3.1.2	DE (2,20X0,60)M (X1)	M²	1,35
6.3.1.3	DE (3,50X0,60)M(X4)	M²	8,40
6.3.1.4	DE (2,40X0,60)M(X3)	M²	4,35
6.3.1.5	DE (1,80X0,60)M(X3)	M²	3,25
6.3.1.6	DE (2,00X0,60)M(X22)	M²	26,40
6.3.1.7	DE (2,80X0,60)M(X6)	M²	10,10
6.3.1.8	DE (1,20X0,60)M(X2)	M²	1,45
6.3.1.9	DE(1,70X0,60)M(X2)	M²	2,05
6.3.1.10	DE(4,20X0,60)M(X2)	M²	5,05
6.3.2	TAMPOS PARA COPA DE GRANITO		
6.3.2.1	DE(2,50X0,60)M(X4)	M²	6,00
6.3.3	TAMPOS DE GRANITO P/ CUBA DE AÇO INOX		
6.3.3.1	DE(2,50X0,60)M PARA CUBA SIMPLES(X4)	M²	6,00
6.3.3.2	DE (2,00/2,00X0,60)M PARA CUBA SIMPLES(X1)	M²	2,40
6.3.3.3	DE(2,80X0,60)M PARA CUBA SIMPLES(X3)	M²	5,05
6.3.3.4	DE(1,50X0,60)M PARA CUBA SIMPLES (X8)	M²	7,20
6.3.3.5	DE(1,80X0,60)M PARA CUBA SIMPLES (X2)	M²	2,15
6.3.3.6	DE(4,50X0,60)M PARA 2 CUBAS SIMPLES (X6)	M²	16,20
6.3.3.7	DE(2,30X0,60)M PARA CUBA SIMPLES (X5)	M²	6,90

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

81

81

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



6.3.3.8	DE(2,00X0,60)M PARA CUBA SIMPLES (X3)	M²	3,60
6.3.3.9	DE(3,40X0,60)M PARA CUBA SIMPLES (X1)	M²	2,05
6.3.3.10	DE(3,00X0,60)M PARA CUBA SIMPLES (X2)	M²	3,60
6.3.3.11	DE(7,00X0,60)M PARA 3CUBA SIMPLES (1)	M²	4,20
6.3.4	CUBAS DE AÇO INOX		
6.3.4.1	CUBAS DE AÇO INOX SIMPLES	UN	38,00
6.3.4.2	CUBAS DE AÇO INOX DUPLA	UN	4,00
1	CONDICIONADORES DE AR		
1.1	UNIDADE RESFRIADORA DE LÍQUIDO COM CAPACIDADE EFETIVA DE 200 TR COM CONDENSAÇÃO A AR E COMPRESSOR PARAFUSO CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO.	UN	2,00
1.2	BOMBAS DE ÁGUA GELADA PRIMARIA DE 74 M³/H X 20 MCA - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO	UN	3,00
1.3	TORRE DE RESFRIAMENTO 450 TR	UN	1,00
1.4	FANCOIL MODULAR - G3+F7+A3 - PARA SALAS CIRURGICAS - 4.000 M³/H - 5 TR COM REAQUECIMENTO E UMIDIFICAÇÃO- 2,0 KW - 120 MMCA - 380V COM FILTRO ABSOLUTO	UN	5,00
1.5	FANCOIL VERTICAL-G3+F7- PARA -RPA-9 LEITOS-6º PAVIMENTO-- 2720 M³/H -10,5 KW - RESFRIAM. - 5 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.6	FANCOIL VERTICAL-G3+F7- PARA -RPA-9 LEITOS-6º PAVIMENTO-- 2720 M³/H -10,5 KW - RESFRIAM. - 5 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.7	FANCOIL VERTICAL-G3+F7- PARA -LADO CIRURGIA-6º PAVIMENTO-- 6670 M³/H -26,8 KW - RESFRIAM. - 10 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.8	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -EIXOS E-I-6º PAVIMENTO-- 13530 M³/H -51 KW - RESFRIAM. - 20 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.9	FANCOIL VERTICAL-G3+F7- PARA -BLOQUEIO E INFUSÃO-6º PAVIMENTO-- 2815 M³/H -12,3 KW - RESFRIAM. - 5 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.10	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -CONSULTÓRIOS MAIS CIRCULAÇÃO-6º PAVIMENTO-- 10710 M³/H -44,2 KW - RESFRIAM. - 15 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.11	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -CONSULTÓRIOS-5º PAVIMENTO-- 5735 M³/H -24,9 KW - RESFRIAM. - 10 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.12	FANCOIL VERTICAL-G3+F7- PARA -EXAMES E CIRC.-5º PAVIMENTO-- 6580 M³/H -23,9 KW - RESFRIAM. - 10 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.13	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -EIXOS E-I-5º PAVIMENTO-- 18740 M³/H -82,8 KW - RESFRIAM. - 30 TR NOMINAIS	UN	1,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


1.14	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -CONSULTÓRIOS-5º PAVIMENTO-- 5860 M³/H -24 KW - RESFRIAM. - 10 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.15	FANCOIL VERTICAL-G3+F7- PARA -DOPLER-5º PAVIMENTO-- 7200 M³/H -26,9 KW - RESFRIAM. - 10 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.16	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -CONSULTÓRIOS MAIS CIRCULAÇÃO-4º PAVIMENTO-- 10705 M³/H -43 KW - RESFRIAM. - 15 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.17	FANCOIL VERTICAL-G3+F7- PARA -CURATIVO MAIS PROCED.-4º PAVIMENTO-- 975 M³/H -3,6 KW - RESFRIAM. - 2 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.18	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -ESPERA MAIS CIRC.-4º PAVIMENTO-- 17695 M³/H -80,6 KW - RESFRIAM. - 25 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.19	FANCOIL VERTICAL-G3+F7- PARA -APLICA IMUNOLOGICOS-4º PAVIMENTO-- 5035 M³/H -18,6 KW - RESFRIAM. - 7,5 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.20	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -CONSULTÓRIOS MAIS CIRCULAÇÃO-4º PAVIMENTO-- 8060 M³/H -29,9 KW - RESFRIAM. - 12,5 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.21	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -CONSULTÓRIOS-3º PAVIMENTO-- 10980 M³/H -43,8 KW - RESFRIAM. - 17,5 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.22	FANCOIL VERTICAL-G3+F7- PARA -PROCED. MAIS CURATIVO-3º PAVIMENTO-- 950 M³/H -3,5 KW - RESFRIAM. - 2 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.23	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -EIXOS E-I-3º PAVIMENTO-- 16240 M³/H -73,4 KW - RESFRIAM. - 25 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.24	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -CONSULTÓRIOS-3º PAVIMENTO-- 9165 M³/H -37,4 KW - RESFRIAM. - 15 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.25	FANCOIL VERTICAL-G3+F7- PARA -PROCED. MAIS CURATIVO-3º PAVIMENTO-- 950 M³/H -3,5 KW - RESFRIAM. - 2 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.26	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -EIXOS A-E-2º PAVIMENTO-- 13005 M³/H -55,1 KW - RESFRIAM. - 20 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.27	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -EIXOS E-I-2º PAVIMENTO-- 18615 M³/H -83,9 KW - RESFRIAM. - 30 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.28	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -EIXOS I-J-2º PAVIMENTO-- 14835 M³/H -65,2 KW - RESFRIAM. - 20 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.29	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -EIXOS A-E-1º PAVIMENTO-- 14980 M³/H -59,2 KW - RESFRIAM. - 25 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.30	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -EIXOS E-I-1º PAVIMENTO-- 18185 M³/H -82,3 KW - RESFRIAM. - 25 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.31	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -EIXOS I-J-1º PAVIMENTO-- 11365 M³/H -43,9 KW - RESFRIAM. - 17,5 TR NOMINAIS	UN	1,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


1.32	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -EIXOS A-E-TÉRREO-- 14890 M³/H -96,1 KW - RESFRIAM. - 25 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.33	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -EIXOS E-I-TÉRREO-- 16170 M³/H - 58,5 KW - RESFRIAM. - 25 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.34	FANCOIL HORIZONTAL-G3- PARA -ÁREA BOX'S-TÉRREO-- 1252,5 M³/H -5,2 KW - RESFRIAM. - 2 TR NOMINAIS	UN	2,00
1.35	FANCOIL VERTICAL-G3- PARA -ESPERA-TÉRREO-- 11285 M³/H - 58,6 KW - RESFRIAM. - 17,5 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.36	FANCOIL HORIZONTAL-G3- PARA -SEGURANÇASUBSOLO- 370 M³/H -1,5 KW - RESFRIAM. - 2 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.37	FANCOIL HORIZONTAL-G3- PARA -MANUTENÇÃOSUBSOLO- 600 M³/H -2,8 KW - RESFRIAM. - 2 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.38	FANCOIL HORIZONTAL-G3- PARA -INFORM. E RACKSSUBSOLO- 935 M³/H -2,9 KW - RESFRIAM. - 2 TR NOMINAIS	UN	1,00
1.39	AR CONDICIONADO DE 18.000 BTU/H - FRIO, TIPO 'SPLIT' - DE PISO-TETO	UN	2,00
2	VENTILADORES		
2.1	VENTILADOR DE EXAUSTÃO, SIROCO-C/ POLIAS E CORREIAS, VAZÃO DE 3845M³/H E PRESSÃO ESTÁTICA DE 25MMCA, MOTOR 0,75CV	UN	1,00
2.2	VENTILADOR DE EXAUSTÃO, SIROCO-C/ POLIAS E CORREIAS, VAZÃO DE 4990M³/H E PRESSÃO ESTÁTICA DE 25MMCA, MOTOR 1CV	UN	2,00
2.3	VENTILADOR DE EXAUSTÃO, SIROCO-C/ POLIAS E CORREIAS, VAZÃO DE 1825M³/H E PRESSÃO ESTÁTICA DE 25MMCA, MOTOR 0,5CV	UN	1,00
2.4	VENTILADOR DE EXAUSTÃO, SIROCO-C/ POLIAS E CORREIAS, VAZÃO DE 7545M³/H E PRESSÃO ESTÁTICA DE 25MMCA, MOTOR 1,5CV	UN	2,00
2.5	VENTILADOR DE EXAUSTÃO, SIROCO-C/ POLIAS E CORREIAS, VAZÃO DE 2980M³/H E PRESSÃO ESTÁTICA DE 25MMCA, MOTOR 0,75CV	UN	2,00
2.6	VENTILADOR DE EXAUSTÃO, SIROCO-C/ POLIAS E CORREIAS, VAZÃO DE 6270M³/H E PRESSÃO ESTÁTICA DE 25MMCA, MOTOR 1,5CV	UN	2,00
2.7	VENTILADOR DE EXAUSTÃO, SIROCO-C/ POLIAS E CORREIAS, VAZÃO DE 4585M³/H E PRESSÃO ESTÁTICA DE 25MMCA, MOTOR 1CV	UN	2,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR - 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



3	DUTOS E BOCAS DE AR		
3.1	INSUFLAMENTO E RETORNO		
3.1.1	DUTO EM MATERIAL ISOLANTE	M²	11500,00
3.2	CHAPA EM AÇO GALVANIZADO PARA DUTOS		
3.2.1	CHAPA #26	M²	19.250,00
3.2.2	CHAPA #24	M²	47.000,00
3.2.3	CHAPA #22	M²	2.450,00
3.3	DIFUSÃO DE AR		
3.3.1	DIFUSOR DE INSUFLAÇÃO COM REGISTRO 3 VIAS 1,0M : REF.: ADLQ+3+AG	UN	11,00
3.3.2	DIFUSOR DE INSUFLAÇÃO COM REGISTRO TAM 2 : REF.: ADLQ+AG TROX	UN	14,00
3.3.3	DIFUSOR DE INSUFLAÇÃO COM REGISTRO TAM 3 : REF.: ADLQ+AG TROX	UN	16,00
3.3.4	DIFUSOR DE INSUFLAÇÃO COM REGISTRO TAM 4 : REF.: ADLQ+AG TROX	UN	8,00
3.3.5	GRELHA DE INSUFLAÇÃO COM REGISTRO 42,5X22,5 REF.: VAT+AG TROX	UN	35,00
3.3.6	GRELHA DE INSUFLAÇÃO COM REGISTRO 52,5X32,5 REF.: AT+AG TROX	UN	24,00
3.3.7	GRELHA DE INSUFLAÇÃO COM REGISTRO 62,5X22,5 REF.: AT+AG TROX	UN	5,00
3.3.8	GRELHA DE INSUFLAÇÃO COM REGISTRO 82,5X32,5 REF.: AT+AG TROX	UN	3,00
3.3.9	GRELHA DE INSUFLAÇÃO COM REGISTRO 102,5X22,5 REF.: VAT+AG TROX	UN	4,00
3.3.10	GRELHA DE INSUFLAÇÃO COM REGISTRO 122,5X22,5 REF.: VAT+AG TROX	UN	2,00
3.3.11	GRELHA DE EXAUSTÃO COM REGISTRO 22,5X16,5 REF.: AR+AG TROX	UN	1,00
3.3.12	GRELHA DE EXAUSTÃO COM REGISTRO 32,5X16,5 REF.: AR+AG TROX	UN	20,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6050

A

01

02

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


3.3.13	GRELHA DE EXAUSTÃO COM REGISTRO 42,5X16,5 REF.: AR+AG TROX	UN	2,00
3.3.14	GRELHA DE EXAUSTÃO COM REGISTRO 52,5X22,5 REF.: AR+AG TROX	UN	2,00
3.3.15	GRELHA DE EXAUSTÃO COM REGISTRO 82,5X22,5 REF.: AR+AG TROX	UN	6,00
3.3.16	GRELHA DE EXAUSTÃO COM REGISTRO 102,5X22,5 REF.: AR+AG TROX	UN	8,00
3.3.17	GRELHA DE RETORNO COM REGISTRO 32,5X22,5 REF.: AR+AG TROX	UN	2,00
3.3.18	GRELHA DE RETORNO COM REGISTRO 42,5X22,5 REF.: AR+AG TROX	UN	5,00
3.3.19	GRELHA DE RETORNO COM REGISTRO 52,5X22,5 REF.: AR+AG TROX	UN	30,00
3.3.20	GRELHA DE RETORNO COM REGISTRO 62,5X22,5 REF.: AR+AG TROX	UN	6,00
3.3.21	GRELHA DE RETORNO COM REGISTRO 62,5X32,5 REF.: AR+AG TROX	UN	8,00
3.3.22	GRELHA DE RETORNO COM REGISTRO 82,5X22,5 REF.: AR+AG TROX	UN	20,00
3.3.23	GRELHA DE RETORNO COM REGISTRO 82,5X32,5 REF.: AR+AG TROX	UN	2,00
3.3.24	GRELHA DE RETORNO COM REGISTRO 102,5X32,5 REF.: AR+AG TROX	UN	7,00
3.3.25	DAMPER DE REGULAGEM 30,0X25,0. REF.: JN-B	UN	1,00
3.3.26	DAMPER DE REGULAGEM 35,0X20,0. REF.: JN-B	UN	5,00
3.3.27	DAMPER DE REGULAGEM 35,0X25,0. REF.: JN-B	UN	2,00
3.3.28	DAMPER DE REGULAGEM 40,0X35,0. REF.: JN-B	UN	3,00
3.3.29	DAMPER DE REGULAGEM 45,0X25,0. REF.: JN-B	UN	1,00
3.3.30	DAMPER DE REGULAGEM 45,0X30,0. REF.: JN-B	UN	1,00
3.3.31	DAMPER DE REGULAGEM 45,0X35,0. REF.: JN-B	UN	1,00
3.3.32	DAMPER DE REGULAGEM 60,0X30,0. REF.: JN-B	UN	1,00
3.3.33	DAMPER DE REGULAGEM 95,0X35,0. REF.: JN-B	UN	1,00
3.3.34	DAMPER DE REGULAGEM 104,0X40,0. REF.: JN-B	UN	1,00
3.3.35	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	91,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18518-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


4.2.4	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1 5/8" (COBRE) OU 1 1/4" (FERRO)	M	16,00
4.2.5	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1 1/2" (FERRO)	M	48,00
4.2.6	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 2" (FERRO)	M	142,00
4.2.7	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 2 1/2" (FERRO)	M	116,00
4.2.8	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 3 1/2" (COBRE) OU 3" (FERRO)	M	62,00
4.2.9	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 4" (FERRO)	M	150,00
4.2.10	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 6" (FERRO)	M	170,00
5	TUBULAÇÕES		
5.1	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA UNIDADE FRIGORÍFICA SPLIT		
5.1.1	7/8"	M	22,00
5.1.2	1/2"	M	22,00
5.2	ISOLAMENTO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA PARA TUBULAÇÃO DE COBRE		
5.2.1	7/8"	M	22,00
5.2.2	1/2"	M	22,00
5.2.3	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	26,00
6	QUADROS ELÉTRICOS		
6.1	QUADRO ELÉTRICO AUTOSUPORTANTE COM PARTIDA COMANDO E PROTEÇÃO COMPLETO COM PAINEL METÁLICO CONFORME DESCRIÇÃO EM MEMORIAL PARA : QE-CO-01 - 2 X 25,CV+ 2 X 30 CV + 1 X 25CV RESERVA+1 X 30CVRESERVA-TENSÃO 220V/3F/60H	UN	1,00

A

Dr.

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



6.2	QUADRO ELETRICO AUTOSUPORTANTE COM PARTIDA COMANDO E PROTEÇÃO COMPLETO COM PAINEL METÁLICO CONFORME DESCRIÇÃO EM MEMORIAL PARA : QE-CO-02 - 4 X 5CV + 1 X 3CV + 4 X 0,75CV + 1 X 2,0CV + 1 X 1,0CV + 1 X 1,0CV-TENSÃO 220V/3F/60H	UN	1,00
6.3	QUADRO ELETRICO AUTOSUPORTANTE COM PARTIDA COMANDO E PROTEÇÃO COMPLETO COM PAINEL METÁLICO CONFORME DESCRIÇÃO EM MEMORIAL PARA : QE-CO-03 - 4 X 7,5CV-TENSÃO 220V/3F/60H	UN	1,00
6.4	QUADRO ELETRICO AUTOSUPORTANTE COM PARTIDA COMANDO E PROTEÇÃO COMPLETO COM PAINEL METÁLICO CONFORME DESCRIÇÃO EM MEMORIAL PARA : QE-CO-04 - 1 X 7,5CV + 1 X 2CV + 3 X 3CV + 4 X 5CV + 1 X 0,75CV + 1 X 1,0CV + 1 X 1,0CV-TENSÃO 220V/3F/60H	UN	1,00
6.5	QUADRO ELETRICO AUTOSUPORTANTE COM PARTIDA COMANDO E PROTEÇÃO COMPLETO COM PAINEL METÁLICO CONFORME DESCRIÇÃO EM MEMORIAL PARA : QE-CO-05 - 2 X 5,0CV + 1 X 7,5CV + 2 X 1,5CV X 1 X 0,75CV + 1 X 1CV-TENSÃO 220V/3F/60H	UN	1,00
6.6	QUADRO ELETRICO AUTOSUPORTANTE COM PARTIDA COMANDO E PROTEÇÃO COMPLETO COM PAINEL METÁLICO CONFORME DESCRIÇÃO EM MEMORIAL PARA : QEE-CO-01 - 4 X 5CV + 4 X 2,5KW + 1 X 0,5CV-TENSÃO 220V/3F/60H	UN	1,00
6.7	QUADRO ELETRICO AUTOSUPORTANTE COM PARTIDA COMANDO E PROTEÇÃO COMPLETO COM PAINEL METÁLICO CONFORME DESCRIÇÃO EM MEMORIAL PARA : QE-TE-01 -- TENSÃO 220V/3F/60H	UN	1,00
6.8	QUADRO ELETRICO AUTOSUPORTANTE COM PARTIDA COMANDO E PROTEÇÃO COMPLETO COM PAINEL METÁLICO CONFORME DESCRIÇÃO EM MEMORIAL PARA : QE-TE-02 -- TENSÃO 220V/3F/60H	UN	1,00
6.9	QUADRO ELETRICO AUTOSUPORTANTE COM PARTIDA COMANDO E PROTEÇÃO COMPLETO COM PAINEL METÁLICO CONFORME DESCRIÇÃO EM MEMORIAL PARA : QE-SS-01 -- TENSÃO 220V/3F/60H	UN	1,00
6.10	QUADRO ELETRICO AUTOSUPORTANTE COM PARTIDA COMANDO E PROTEÇÃO COMPLETO COM PAINEL METÁLICO CONFORME DESCRIÇÃO EM MEMORIAL PARA : QE-SS-02 -- TENSÃO 220V/3F/60H	UN	1,00
6.11	QUADRO ELETRICO AUTOSUPORTANTE COM PARTIDA COMANDO E PROTEÇÃO COMPLETO COM PAINEL METÁLICO CONFORME DESCRIÇÃO EM MEMORIAL PARA : QE-SS-03 -- TENSÃO 220V/3F/60H	UN	1,00
7	INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS		

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 13618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3892-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


7.1	INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS	CJ	1,00
7.2	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	13,00
8	CONTROLES		
8.1	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO COM PAINELIS, CONTROLADORAS, SENSORES E SOFTWARE, INCLUINDO VALVULAS MOTORIZADAS PARA O SISTEMA DE AR CONDICIONADO, INTERLIGADO COM O SISTEMA DE SUPERVISÃO PREDIAL	CJ	1,00
8.2	BALANCEAMENTO E COMISSONAMENTO		
8.2.1	BALANCEAMENTO DOS DIFUSORES	CJ	1,00
8.2.2	COMISSONAMENTO DO SISTEMA	CJ	1,00
1	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO		
1.1	EQUIPAMENTOS		
1.1.1	CENTRAL 1 - PAINEL COM DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO MICROPROCESSADO STAND-ALONE COM 10 LAÇOS DE DETECTORES INTELIGENTES COM BATERIA COM AMPLIFICADOR DE ÁUDIO PARA MENSAGENS.	UN	1,00
1.1.2	DETECTOR PONTUAL DE FUMAÇA TIPO ÓPTICO INTELIGENTE ENDEREÇÁVEL COM BASE	UN	780,00
1.1.3	DETECTOR DE TEMPERATURA TIPO TERMOVELOCIMÉTRICO INTELIGENTE ENDEREÇÁVEL COM BASE	UN	3,00
1.1.4	CÂMARA DE ANÁLISE COM DETECTOR ÓPTICO INSTALADO EM DUTO DE AR CONDICIONADO	UN	4,00
1.1.5	ACIONADOR MANUAL DO TIPO " PUSH" ENDEREÇÁVEL	UN	68,00
1.1.6	ANUNCIADOR ÁUDIO-VISUAL COM SIRENE E STROBO	UN	68,00
1.1.7	MÓDULO PARA CONTROLE DA SINALIZAÇÃO VISUAL (STROBOS)	UN	9,00
1.1.8	MÓDULO ISOLADOR INSTALADO JUNTO A BASE DOS DETECTORES	UN	37,00
1.1.9	MÓDULO DE COMANDO DOS ELEVADORES	UN	4,00
1.1.10	FONTE DE ALIMENTAÇÃO AUXILIAR PARA 24VDC DE 10A COM BATERIA	UN	2,00
1.1.11	CABO PARA ALARME DE 2.5 MM2 (24VDC)	M	1.528,00
1.1.12	CABO PARA O LAÇO DO SISTEMA DE DETECÇÃO DE 1,0 MM2 (LD)	M	5.832,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18518-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

[Assinatura]

[Assinatura]

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


1.2	INFRAESTRUTURA		
1.2.1	CAIXA DE PVC DE ALTA RESISTÊNCIA 4"x2" RETANGULAR SEM CANTOS ARREDONDADOS	UN	136,00
1.2.2	CAIXA METÁLICA 3"x3" SEXTAVADA SEM CANTOS ARREDONDADOS	UN	638,00
1.2.3	CAIXA METÁLICA COM TAMPA COM FECHO DE SOBREPOR 40x40x20cm	UN	9,00
1.2.4	CAIXA METÁLICA COM TAMPA COM FECHO DE SOBREPOR 15x15x8cm	UN	9,00
1.2.5	CAIXA DE LIGAÇÃO TIPO CONDULETE METÁLICO DE 3/4"	UN	807,00
1.2.6	CAIXA DE LIGAÇÃO TIPO CONDULETE METÁLICO DE 1"	UN	133,00
1.2.7	CAIXA DE LIGAÇÃO TIPO CONDULETE METÁLICO DE 2"	UN	8,00
1.2.8	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ELETROLÍTICO PESADO C/ ROSCA, Ø 3/4", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO .	M	3.911,00
1.2.9	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ELETROLÍTICO PESADO C/ ROSCA, Ø 1", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO .	M	1.155,00
1.2.10	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ELETROLÍTICO PESADO C/ ROSCA, Ø 2", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO .	M	202,50
1.2.11	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO C/ ROSCA Ø 3/4", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO .	M	141,00
1.2.12	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO C/ ROSCA Ø 1", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO .	M	78,00
1.2.13	ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO (SEALTUBO) SEM CAPA DE PVC Ø 1/2", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO .	M	641,00
1.2.14	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	18,00
2	SISTEMA DE SUPERVISÃO PREDIAL		
2.1	EQUIPAMENTOS		
2.1.1	CONTROLADORA DIGITAL MICROPROCESSADA PROGRAMÁVEL INSTALADA EM PAINEL EM CHAPA COM TRANSFORMADOR E RÉGUA DE BORNES CONTENDO: 10 AI; 10 DI; 08 AO; E 02 DO	UN	2,00
2.1.2	PRESSOSTATO DIFERENCIAL PARA AR. CONTATOS SPDT ON-	UN	12,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



	OFF		
2.1.3	SENSOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL ESCALA BIDIRECIONAL - 50/0/+50 Pa COM INDICAÇÃO LOCAL	UN	4,00
2.1.4	SENSOR DE TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA DE AR PARA O AMBIENTE E COM DISPLAY	UN	8,00
2.1.5	TRANSDUTOR DE VAZÃO DE AR DE VENTILADOR TIPO SIMVA 4-20MA	UN	4,00
2.1.6	VÁLVULA DE 2 VIAS EQUAL-PERC, C/ ATUADOR PROPORC.	UN	4,00
2.1.7	SENSOR DE TEMPERATURA DE DUTO	UN	4,00
2.1.8	RELÉ DE CORRENTE COM NÚCLEO SEPARADO PARA MONITORAÇÃO DE STATUS DE MOTORES	UN	4,00
2.1.9	CABO FORMADO POR DOIS CONDUTORES FLEXÍVEIS DE COBRE ELETROLÍTICO BITOLA 1,0 MM ² , ISOLAÇÃO 600V – TIPO C4	M	193,00
2.1.10	CABO PARA SINAL DE INSTRUMENTAÇÃO COM 02 CONDUTORES DE 0,5MM, TORCIDOS – TIPO C2	M	693,00
2.2	INFRAESTRUTURA		
2.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO TIPO CONDULETE METÁLICO DE 3/4"	UN	15,00
2.2.2	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ELETROLÍTICO PESADO C/ ROSCA, Ø 3/4", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	M	163,00
2.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO (SEALTUBO) SEM CAPA DE PVC Ø 3/4", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	M	64,48
2.2.4	LEITO P/ CABOS DO TIPO PESADO, 200 X 100MM, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, COM LONGARINAS 100 X 19MM, TRAVESSAS 38 X 19MM A CADA 50CM, DOTADO DE SUPORTES DE FIXAÇÃO A CADA 2,00M NO MÁXIMO.	M	12,00
2.2.5	CURVA HORIZONTAL 90º PARA LEITO 200X100	UN	1,00
2.2.6	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO 200x100 mm COM TAMPA DE PRESSÃO PARAFUSADAS E COM DISPOSITIVO PARA LACRE.	M	50,00
2.2.7	CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO 200x100 mm COM TAMPA DE PRESSÃO	UN	8,00
2.2.8	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	16,00
3	SISTEMA DE SONORIZAÇÃO AMBIENTE E BUSCA PESSOA		

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 10618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



3.1	EQUIPAMENTOS		
3.1.1	AMPLIFICADOR 200W + 200W RMS LINHA DE 70,7 CLASSE D – DIGITAL	UN	12,00
3.1.2	SONOFLETOR COAXIAL DIÂM.6" MONTADO EM CAIXA ACÚSTICA DE SOBREPOR NA PAREDE DOTADO DE TRANSFORMADOR DE ACOPLAMENTO DE 70,7V – 20W	UN	65,00
3.1.3	CABO POLARIZADO PARA SOM 2 x 1,5 mm2 (PRETO VERMELHO)	M	782,00
3.2	INFRAESTRUTURA		
3.2.1	CAIXA DE PVC DE ALTA RESISTÊNCIA 4"x2" RETANGULAR SEM CANTOS ARREDONDADOS	UN	142,00
1.3.2.2	CAIXA DE LIGAÇÃO TIPO CONDULETE METÁLICO DE 3/4"	UN	212,00
1.3.2.3	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ELETROLÍTICO PESADO C/ ROSCA, Ø 3/4", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	M	1.184,00
1.3.2.4	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO C/ ROSCA Ø 3/4", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	M	192,00
1.3.2.5	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	16,00
4	SISTEMA DE RECEPÇÃO E TRANSMISSÃO DE SINAIS DE TV		
4.1	EQUIPAMENTOS		
4.1.1	ANTENA DE TV MONOCANAL, VHF CANAL 2	UN	1,00
4.1.2	ANTENA DE TV MONOCANAL, VHF CANAL 4	UN	1,00
4.1.3	ANTENA DE TV MONOCANAL, VHF CANAL 5	UN	1,00
4.1.4	ANTENA DE TV MONOCANAL, VHF CANAL 7	UN	1,00
4.1.5	ANTENA DE TV MONOCANAL, VHF CANAL 9	UN	1,00
4.1.6	ANTENA DE TV MONOCANAL, VHF CANAL 11	UN	1,00
4.1.7	ANTENA DE TV MONOCANAL, VHF CANAL 13	UN	1,00
4.1.8	ANTENA UHF - BANDA IV	UN	1,00
4.1.9	ANTENA UHF - BANDA V	UN	1,00
4.1.10	ANTENA DE FM	UN	1,00
4.1.11	ANTENA PARABÓLICA DE FIBRA, 2,60 m	UN	1,00
4.1.12	TOMADA BLINDADA 1 GHz	UN	31,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



4.1.13	AMPLIFICADOR DE SINAIS, 42dB	UN	2,00
4.1.14	DIVISOR DE SINAL	UN	1,00
4.1.15	MISTURADOR	UN	1,00
4.1.16	CONVERSOR UHF/VHF	UN	1,00
4.1.17	CONECTOR "F"	UN	30,00
4.1.18	CABO RG-6	M	707,00
4.2	INFRAESTRUTURA		
4.2.1	CAIXA DE PVC DE ALTA RESISTÊNCIA 4"x2" RETANGULAR SEM CANTOS ARREDONDADOS	UN	34,00
4.2.2	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, TAMPA PARAFUSADA DIMENSÕES 15 X 15 X 8CM.	UN	168,00
4.2.3	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ELETROLÍTICO PESADO C/ ROSCA, Ø 1", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	M	579,00
4.2.4	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO C/ ROSCA Ø 1", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	M	43,00
5	SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES		
5.1	CABEAMENTO ESTRUTURADO		
5.1.1	BACKBONE ÓPTICO - CABO DE FIBRAS ÓPTICAS DE 12 VIAS, MONOMODO PARA USO INTERNO/EXTERNO	M	989,00
5.2	BACKBONE METÁLICO		
5.2.1	CABO DE PARES METÁLICO CI 50X100 PARES PARA USO INTERNO	M	989,00
5.2.2	DG SECUNDÁRIO COM BASTIDOR PARA INSTALAÇÃO EM RACK PARA NO MÍNIMO 160 PARES, DISTRIBUÍDOS EM COLUNAS VERTICAIS DE 150 PARES	UN	1,00
5.3	COMPONENTES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO		
5.3.1	RACK FECHADO COM PORTA EM ACRÍLICO E VENTILAÇÃO PADRÃO 19" - 44 U's COM GUIAS VERTICAIS LATERAIS COMPLETO (PARA EQUIPAMENTOS ATIVOS)	UN	18,00
5.3.2	RACK ABERTO PADRÃO 20U's COM GUIAS VERTICAIS LATERAIS	UN	18,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito da Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



	COMPLETO (PARA DISTRIBUIÇÃO HORIZONTAL)		
5.3.3	DIO PARA 144 FIBRAS COM ADAPTADORES LC DUPLEX PARA FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	UN	1,00
5.3.4	DIO PARA 12 FIBRAS COM ADAPTADORES LC DUPLEX PARA FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO	UN	15,00
5.3.5	CORDÕES ÓPTICOS DUPLEX PADRÃO MULTIMODO 50/125um COM CONECTORES LC COM 2m PARA JUMPER ENTRE DIO E ATIVOS	UN	30,00
5.3.6	PATCH PANEL 24 PORTAS CAT. 6 - 1U	UN	43,00
5.3.7	VOICE PANEL 50 PORTAS CAT. 3 - 1U	UN	15,00
5.3.8	ORGANIZADOR HORIZONTAL DE CABOS - 1U	UN	73,00
5.3.9	ORGANIZADOR HORIZONTAL DE CABOS - 2U	UN	16,00
5.3.10	TAMPA CEGA PARA EXPANSÃO FUTURA - 1U	UN	106,00
5.3.11	PATCH CORD UTP RJ-45 EM APENAS UMA DAS EXTREMIDADES CAT 6, 5m AMARELO PARA JUMPER ENTRE OS ATIVOS E OS PATCH PANELS	UN	468,00
5.3.12	PATCH CORD UTP RJ-45 EM APENAS UMA DAS EXTREMIDADES CAT 6, 7,5m AMARELO PARA JUMPER ENTRE OS ATIVOS E OS PATCH PANELS	UN	468,00
5.3.13	PATCH CORD UTP RJ-45 NAS DUAS PONTAS CAT 6, 2m VERDE PARA JUMPER ENTRE OS VOICE PANELS E OS PATCH PANELS	UN	389,00
5.3.14	PATCH CORD UTP RJ-45 NAS DUAS PONTAS CAT 6, 3m AZUL PARA APLICAÇÃO DE VOZ E DADOS NA ÁREA DE TRABALHO	UN	543,00
5.3.15	ESPELHO 4X2" PARA 1 CONECTOR RJ-45	UN	16,00
5.3.16	ESPELHO 4X2" PARA 2 CONECTORES RJ-45	UN	265,00
5.3.17	ESPELHO 4X2" PARA MOBILIÁRIO PARA 2 CONECTORES RJ-45	UN	99,00
5.3.18	ESPELHO 4X2" PARA CONDULETE PARA 1 CONECTORES RJ-45	UN	144,00
5.3.19	ESPELHO 4X2" PARA CONDULETE PARA 2 CONECTORES RJ-45	UN	15,00
5.3.20	ESPELHO 4X2" PARA PISO PARA 2 CONECTORES RJ-45	UN	9,00
5.3.21	CABO UTP 4 PARES CAT. 6	M	65.000,00
5.4	IDENTIFICAÇÕES		
5.4.1	FITA DE PVC PARA IDENTIFICAÇÃO DE PATCH PANELS E CONECTORES - ROLOS DE 50 METROS	UN	1,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR - 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



5.4.2	ANILHAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS - PACOTE COM 1200 PEÇAS	UN	5,00
5.4.3	VELCROS PARA ORGANIZAÇÃO DOS CABOS - PACOTE COM 30 PEÇAS	UN	32,00
5.5	INFRAESTRUTURA		
5.5.1	CAIXA DE PVC DE ALTA RESISTÊNCIA 4"x2" RETANGULAR SEM CANTOS ARREDONDADOS	UN	283,00
5.5.2	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, TAMPA PARAFUSADA DIMENSÕES 15 X 15 X 8CM.	UN	184,00
5.5.3	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, TAMPA PARAFUSADA DIMENSÕES 30 X 30 X 12CM.	UN	1,00
5.5.4	CAIXA DE ALUMÍNIO COM TAMPA BASCULANTE 4"x4", PARA INSTALAÇÃO NO PISO	UN	9,00
5.5.5	CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO COM TAMPA ANTI-DERRAPANTE, 15x15x10cm.	UN	30,00
5.5.6	CAIXA DE LIGAÇÃO TIPO CONDULETE METÁLICO DE 1"	UN	155,00
5.5.7	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ELETROLÍTICO PESADO C/ ROSCA, Ø 1", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	M	1.813,00
5.5.8	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO C/ ROSCA Ø 1", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	M	1.334,00
5.5.9	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 4", COM ARAME GUIA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC E FITA DE AVISO ADEQUADA À UTILIZAÇÃO.	UN	20,00
5.5.10	LEITO P/ CABOS DO TIPO PESADO, 200 X 100MM, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, COM LONGARINAS 100 X 19MM, TRAVESSAS 38 X 19MM A CADA 50CM, DOTADO DE SUPORTES DE FIXAÇÃO A CADA 2,00M NO MÁXIMO.	M	47,00
5.5.11	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO 200x100 mm COM TAMPA DE PRESSÃO PARAFUSADAS E COM DISPOSITIVO PARA LACRE.	M	53,00
5.5.12	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO 200x50 mm COM TAMPA DE PRESSÃO PARAFUSADAS E COM DISPOSITIVO PARA LACRE.	M	756,00
5.5.13	"TÊ" HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO 200x50 mm COM TAMPA DE PRESSÃO	UN	23,00
5.5.14	ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL COM CAPA PVC DE 1"	M	38,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP


5.5.15	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO 50x50 mm COM TAMPA DE PRESSÃO PARAFUSADAS E COM DISPOSITIVO PARA LACRE.	M	385,00
5.5.16	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	16,00
6.	SISTEMA DE CFTV - CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO		
6.1	EQUIPAMENTOS		
6.1.1	CÂMERA FIXA CCD 1/3" INSTALADA EM DOME	UN	83,00
6.1.2	CÂMERA FIXA CCD 1/3" COM LENTE VARIFOCAL INSTALADA EM MINI-DOME PARA ELEVADORES	UN	8,00
6.1.3	SWITCH 24 PORTAS PE 10/100/1000	UN	15,00
7.	SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE ENFERMAGEM		
7.1	EQUIPAMENTOS		
7.1.1	ESTAÇÃO DE CHAMADA, PRESENÇA E CANCELAMENTO	UN	9,00
7.1.2	PÊRA PARA CHAMADA DE ENFERMEIRA	UN	9,00
7.1.3	SINALEIRO DE PAREDE COM LÂMPADA VERMELHA E VERDE	UN	9,00
7.1.4	CENTRAL DE IDENTIFICAÇÃO DE CHAMADAS E INTERCOMUNICAÇÃO POR VOZ, COM MÓDULO PARA BILHETAGEM E ESTATÍSTICA DE ATENDIMENTO	UN	6,00
7.1.5	CABO UTP 4 PARES CAT. 6	M	342,00
7.2	INFRAESTRUTURA		
7.2.1	CAIXA DE PVC DE ALTA RESISTÊNCIA 4"x2" RETANGULAR SEM CANTOS ARREDONDADOS	UN	9,00
7.2.2	CAIXA DE PVC DE ALTA RESISTÊNCIA 4"x4" RETANGULAR SEM CANTOS ARREDONDADOS	UN	15,00
7.2.3	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, TAMPA PARAFUSADA DIMENSÕES 15 X 15 X 8CM.	UN	21,00
7.2.4	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ELETROLÍTICO PESADO C/ ROSCA, Ø 3/4", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	M	189,00
7.2.5	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO C/ ROSCA Ø 3/4", INCLUSIVE C/ CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	M	45,00

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcfmb@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050



HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



8	SISTEMA DE CONTROLE DE SENHAS		
8.1	EQUIPAMENTOS		
8.1.1	ACIONADOR DE CHAMADA VIRTUAL (SOFTWARE)	UN	134,00
8.1.2	LICENÇA DE USO DE ACIONADOR DE CHAMADA VIRTUAL	UN	134,00
8.1.3	IMPRESSORA TÉRMICA	UN	34,00
8.1.4	PAINEL ELETRÔNICO DE MENSAGENS FACE ÚNICA COM SOFTWARE E SINALIZADOR SONORO E CONECTORIZAÇÃO - COMUNICAÇÃO TCP/IP	UN	16,00
8.1.5	SOFTWARES PARA CENTRAL DE CONTROLE DE SENHAS	UN	13,00
8.1.6	FONTE DE ALIMENTAÇÃO	UN	13,00
8.1.7	DETALHAMENTO EXECUTIVO-DESENHOS A0	UN	16,00

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
 CAT No: 2620190002749 - 15/04/2019 15:14:17 - Autenticação Digital: xUyICgU3A5gT1CJ0AUFCCrGy353sUAJ6

Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 13018-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



PRINCIPAIS SERVIÇOS EXECUTADOS

Elaboração dos projetos executivos nas seguintes especialidades:

- Arquitetura
- Contenções
- Fundações
- Estrutura de concreto
- Estrutura metálica
- Instalações hidráulicas
- Prevenção e combate a incêndios
- Instalações elétricas de baixa e média tensão
- Sistema de detecção e alarme de incêndio
- Supervisão
- Sonorização e busca
- TV
- CFTV
- Cabeamento estruturado
- Chamada de senhas
- Gases medicinais
- Climatização
- Elevadores



Superintendência do Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 18618-970
Botucatu | São Paulo | Brasil
Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
www.hcfmb.unesp.br | hcfmb@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
HOSPITALAR – 143811-6050

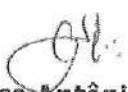


HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP



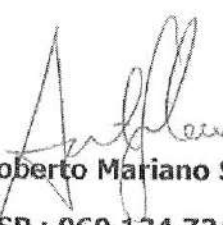
Declaramos, ainda, que os serviços foram executados a contento e dentro das normas vigentes, não havendo nada que desabone a conduta dos profissionais e da empresa contratada.

Botucatu, 30 de setembro de 2.018.


Marco Antônio Batista da Silva

Crea/SP : 060.188.974-2

Engenheiro Civil


Antonio Roberto Mariano Silveira

Crea/SP : 060.124.734-9

Engenheiro Eletricista

2º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos - Botucatu - SP
 Praça Rubião Júnior, 55 - Centro - CEP: 16005-210 - Telefone: (14) 3882-0710 - Fax: (14) 3815-0291

RECORRIDO, por semelhança, a(s) firma(s) de: MARCO ANTONIO BATISTA DA SILVA (52661), ANTONIO ROBERTO MARIANO SILVEIRA (58142). Dou fe.
 Botucatu - SP, 01 de fevereiro de 2019.
 Em testemunho _____ da verdade.



Superintendência do Hospital das Clínicas
 Distrito de Rubião Júnior, s/n | CEP 16010-970
 Botucatu | São Paulo | Brasil
 Tel. (14) 3811-6215 | 3811-6218 | 3811-6100 | Fax 3882-5387
 www.hcfmb.unesp.br | hcbotu@fmb.unesp.br

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
 HOSPITALAR – 143811-6050



ECT - EMP. BRAS. DE CORREIOS E TELEGRAFOS
Ag: 236408 - AGF PRACA 29 DE MARCO
CURITIBA - PR
CNPJ,...: 95358917000179 Ins Est.: 9062578820

COMPROVANTE DO CLIENTE

Movimento..: 12/07/2019 Hora.....: 17:39:02
Caixa.....: 92488711 Matrícula..: 1100*****
Lancamento.: 091 Atendimento: 00079
Modalidade.: A Vista ID Tiquete.: 1672993075

DESCRIÇÃO	QTD.	PREÇO(R\$)
ENVELOPE PL CONVENC	1	3,40+
Preço Unitário(R\$)...	3,40	
COMBO SEDEX A VISTA	1	75,05+
Valor do Porte(R\$)...	69,30	
Cep Destino: 74215-901 (GO)		
Peso real (KG).....:	0,227	
Peso Tarifado:.....:	0,227	
OBJETO.....:	00388912436BR	

PE - 3' ED - S ES - S
AVISO DE RECEBIMENTO: 5,75
Valor Declarado(R\$): 19,50

TOTAL DO ATENDIMENTO(R\$) 78,45

PE - Prazo final de entrega em dias úteis.
ED - Entrega domiciliar - Sim/Não.
ES - Entrega sábado - Sim/Não.
RE - Restrição de entrega - Sim/Não.

Para fins de contagem do prazo de entrega,
sábados, domingos e feriados não são
considerados dias úteis.

Postagens ocorridas aos sábados, domingo
e feriados, considerar o próximo dia útil
como o 'Dia da Postagem'.

TOTAL(R\$)=====> 78,45
VALOR RECEBIDO(R\$)=> 78,45

SERV. POSTAIS: DIREITOS E DEVERES-LEI 6538/78

Ganhe tempo!

Baixe o APP de Pré-Atendimento dos Correios
Tenha sempre em mãos o número do ID Tiquete
deste comprovante, para eventual contato com
os Correios.

VIA-CLIENTE

SARA 7.9.00