

E D I T A L TOMADA DE PREÇOS COM INVERSÃO DE FASES

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2014 - HCFMB

PROCESSO Nº 4055/2014 - HCFMB

DATA DE REALIZAÇÃO DA SESSÃO PÚBLICA: 23/10/2014

HORÁRIO: a partir das 8:30 horas

LOCAL: Núcleo de Compras do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - sito no Distrito de Rubião Junior- Botucatu/SP

DATAS DA VISTORIA: Será efetuada, obrigatoriamente e necessariamente nos dias 08/10/2014 a 22/10/2014, no horário compreendido entre 09:00 às 17:00 horas.

LOCAL DA VISTORIA: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - sito no Distrito de Rubião Junior- Botucatu/SP .

AGENDAMENTO PRÉVIO PELO TELEFONE: (14) 3811.6050, com Josimar Carvalho, Eraldo ou Marcelo

O Senhor Superintendente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – HCFMB, usando a competência delegada nos termos do Decreto estadual nº 56.699, de 31 de janeiro de 2011, torna público a todos os interessados que se acha aberta nesta Unidade, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - HCFMB, situada no Distrito de Rubião Junior, s/nº, Botucatu – SP, licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo de **Menor Preço**, pelo regime de execução de **empreitada por preço global**, no **Processo nº 4055/2014- HCFMB**.

As propostas deverão obedecer às especificações deste instrumento convocatório e anexos, que dele fazem parte integrante.

Os envelopes contendo as propostas e os documentos de habilitação, acompanhados da declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação, serão recebidos em sessão pública que será realizada no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - HCFMB, Distrito de Rubião Junior, s/nº, Botucatu – SP, as **09:00 horas** e será conduzida pela Comissão Julgadora de Licitação.

1. DO OBJETO

A presente licitação tem por objeto a **Contratação de Serviços de Terceiros com Emprego de Material e Mão de Obra para a Adequação da Sala de Exame Discovery MN670 e MN 230 da Medicina Nuclear do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – HCFMB, sito no Distrito de Rubião Júnior, Botucatu SP**, conforme especificações técnicas constantes do Projeto Básico **Anexo I**, que integram este edital, observadas as normas técnicas da ABNT.

2. DA PARTICIPAÇÃO

Poderão participar do certame:

2.1 Os interessados do ramo pertinente ao objeto, cadastrados no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de São Paulo - CAUFESP, na correspondente especialidade, observadas as disposições dos subitens 5.2.1 e 5.2.1.1 deste Edital.

2.2 Os demais interessados do ramo pertinente ao objeto, **não cadastrados na forma do subitem 2.1, que deverão apresentar documentos demonstrando que, até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas**, atendiam a todas as exigências para o cadastramento. Os documentos considerados necessários para tanto são aqueles relacionados nos subitens 5.1.1 a 5.1.5 deste Edital.

3. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO, DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

3.1 As licitantes deverão apresentar **fora dos envelopes n°s 1 e 2** indicados no subitem 3.2, declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação de acordo com modelo estabelecido no **Anexo X** deste Edital .

3.2 A proposta e os documentos para habilitação deverão ser apresentados, separadamente, em 02 envelopes fechados e indevassáveis, contendo em sua parte externa, além do nome da proponente, os seguintes dizeres:

Envelope n° 1 – Proposta

Tomada de Preços n° 003/2014-HCFMB

Processo n° 4055/2014 - HCFMB

Envelope nº 2 – Habilitação

Tomada de Preços nº 003/2014-HCFMB

Processo nº 4055/2014 - HCFMB

3.3 A proposta deverá ser elaborada em papel timbrado da empresa e redigida em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, com suas páginas numeradas seqüencialmente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas e ser datada e assinada pelo representante legal da licitante ou procurador, juntando-se cópia do instrumento de procuração.

3.4 Os documentos necessários à habilitação deverão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou cópia acompanhada do original para autenticação por membro da Comissão Julgadora de Licitação.

4. DO CONTEÚDO DO ENVELOPE PROPOSTA

4.1 A proposta de preço deverá conter os seguintes elementos:

4.1.1 Nome, endereço, CNPJ e Inscrição estadual/municipal do licitante.

4.1.2 Número do processo e número desta Tomada de Preços.

4.1.3 Descrição de forma clara e sucinta do objeto da presente licitação, em conformidade com o Projeto Básico **Anexo I** desta Tomada de Preços.

4.1.4 Preço total, em moeda corrente nacional, em algarismo e por extenso, apurado à data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária.

4.1.4.1 Os preços incluem todas as despesas diretas ou indiretas e as margens de lucro da Contratada, que se refiram ao objeto descrito e caracterizado no Projeto Básico e seus complementos.

4.1.4.2 Proposta apresentada por cooperativa de trabalho deverá discriminar os valores dos insumos, especialmente os dos serviços sobre os quais incidirá a contribuição previdenciária que constitui obrigação da Administração contratante, observadas as disposições do subitem 7.1.1 deste edital.

4.1.5 Prazo de validade da proposta de no mínimo 60 (sessenta) dias.

4.5 A proposta de preço deverá ser acompanhada dos seguintes documentos:

a) Planilha conforme modelo constante do **Anexo III**, preenchida em todos os itens, com seus respectivos preços unitários e global, grafados em moeda corrente nacional, assinada pelo representante legal da licitante.

b) Cronograma físico e financeiro, conforme modelo constante do **Anexo II**, assinado pelo representante legal da licitante.

5. DO CONTEÚDO DO ENVELOPE “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”

5.1 O envelope “Documentos de Habilitação” deverá conter os documentos a seguir relacionados, os quais dizem respeito à:

5.1.1 HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a) Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual (ou cédula de identidade em se tratando de pessoa física não empresária ou registro perante a entidade estadual da Organização das Cooperativas Brasileiras, nos termos do artigo 107 da Lei federal nº 5.764, de 14 de julho de 1971, em se tratando de cooperativa;

b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social atualizado e registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedade empresária ou cooperativa;

c) Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedades empresárias ou cooperativas;

d) Ato constitutivo atualizado e registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

e) Decreto de autorização em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

5.1.2 . QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

a) Certidão de registro da empresa e de seu responsável técnico no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA;

b) atestados de bom desempenho anterior em contrato da **mesma natureza**, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem quantitativos de 50% (cinquenta por cento) a 60% (sessenta por cento) no mínimo na execução de serviços **similares**.

b.1) este(s) atestado(s) deverão conter, necessariamente, a especificação do tipo de obra, com indicações da área em metros quadrados, dos trabalhos realizados e do prazo de execução.

c) Identificação de atribuição do profissional que será responsável pelo comando dos serviços (Engenheiro Eletricista e Engenheiro Civil), com experiência em obra de **características análogas**, demonstrada por meio de certidão de acervo técnico do CREA ;

d) Certificado de visita Técnica dos locais onde serão prestados os serviços pretendidos, conforme **Anexo IV**, assinado pelos **Responsáveis Técnicos do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu-HCFMB** e por representante Legal da empresa licitante, que será fornecido na data da vistoria.

b.1 A **VISTORIA TÉCNICA** será realizada em todos os dias de publicidade do edital: a partir do **08/10/2014 a 22/10/2014, no horário compreendido entre 09:00 às 16:00 horas.**

b.2 **LOCAL DA VISTORIA: Hospital Das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu** - sito no Distrito de Rubião Junior Botucatu/SP, conforme especificações constantes do Projeto Básico, que integra este edital como **Anexo I.**

e) Relação da equipe técnica especializada e disponível para a execução da obra ora licitada, acompanhada do Curriculum Vitae de cada profissional;

f) Relação de máquinas e/ou equipamentos disponíveis para a execução da obra licitada.

5.1.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) Certidão negativa de falência, concordata, recuperação judicial e extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida pelo distribuidor do domicílio da pessoa física.

b) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, mencionando expressamente, em cada balanço, o número do livro Diário e das folhas em que se encontra transcrito e o número de autenticação do livro na Junta Comercial, de modo a comprovar a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser

atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta;

c) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social devidamente publicados na imprensa oficial, tratando-se de sociedades por ações;

5.1.3.1- Se a licitante tiver sido constituída a menos de 1 (um) ano, a documentação referida nas alíneas “b” e “c” deste subitem 5.1.3 deverá ser substituída pela demonstração contábil relativa ao período de funcionamento.

5.1.4. REGULARIDADE FISCAL

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);

b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, relativo à sede ou ao domicílio da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

c) Certidão de regularidade de débito com as Fazendas Estadual e Municipal, da sede ou do domicílio da licitante;

d) Certidão de regularidade de débito para com o Sistema de Seguridade Social (INSS) e o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

e) Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com efeitos de Negativa, relativa a tributos federais e dívida ativa da União.

f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1/5/1943 e em conformidade com a Lei Federal no 12.440 de 7/7/2011.

5.1.5. OUTRAS COMPROVAÇÕES

a) Declarações subscritas por representante legal da licitante, elaboradas em papel timbrado, atestando que se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho, conforme modelo anexo ao Decreto estadual nº 42.911, de 06/03/1998; **Anexo VI**;

b) Declaração elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, assegurando a inexistência de impedimento legal para licitar ou contratar

com a Administração, inclusive em virtude das disposições da Lei estadual nº 10.218, de 12 de fevereiro de **Anexo VII**;

c) Declaração sob as penas da lei, elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, assumindo a obrigação de utilizar na execução do objeto da licitação somente produtos e subprodutos de origem exótica, ou de origem nativa de procedência legal e, no caso de utilização de produtos e subprodutos listados no artigo 1º, do Decreto estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008, a obrigação de proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica devidamente cadastrada no “Cadastro Estadual das Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado de São Paulo, produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira – CADMADEIRA”, de acordo com o modelo que constitui o **Anexo XIII** deste Edital.

c) Carta de compromisso elaborada em papel timbrado, subscrita por seu representante legal afirmando a disposição da licitante em contratar, nos limites estabelecidos nos artigos 3º e 4º, do Decreto nº 55.125, de 07/12/2009, os beneficiários do Programa de Inserção de Jovens Egressos e Jovens em Cumprimento de Medida Socioeducativa no Mercado de Trabalho, de acordo com o modelo que constitui **Anexo XII** deste edital.

5.2 DISPOSIÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO

5.2.1 Os interessados cadastrados no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de São Paulo - **CAUFESP**, na correspondente especialidade, informarão o respectivo cadastramento e apresentarão apenas os documentos relacionados nos itens 5.1.1 a 5.1.5 que não tenham sido apresentados para o cadastramento ou que, se apresentados, já estejam com os respectivos prazos de validade, na data de apresentação das propostas, vencidos.

5.2.1.1 Para aferir o exato cumprimento das condições estabelecidas no subitem 5.2.1, a Comissão Julgadora diligenciará junto ao Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de São Paulo – CAUFESP.

5.2.2 Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, a Administração aceitará como válidas as expedidas até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

5.2.3. A comprovação da boa situação financeira da empresa será feita de forma objetiva, pela análise do balanço, nos moldes estabelecidos no **Anexo V** deste Edital.

5.2.4 As microempresas e empresas de pequeno porte, assim como as cooperativas que preencham as condições estabelecidas no artigo 34 da Lei federal nº 11.488, de 15.06.2007 deverão apresentar a documentação prevista no subitem 5.1.4. para fins de comprovação de sua regularidade fiscal, ainda que tais documentos apresentem alguma restrição.

6. DA SESSÃO PÚBLICA DE RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS E ABERTURA DOS ENVELOPES PROPOSTA

6.1 No local, data e horário indicados no preâmbulo desta Tomada de Preços, em sessão pública e durante tempo **mínimo de 30 (trinta)** minutos a partir da respectiva abertura, a Comissão Julgadora receberá a declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação **Anexo X** e, se for o caso, a declaração a que se refere o subitem 17.2 deste edital, mais os envelopes contendo as propostas e os documentos de habilitação e, na seqüência, procederá à abertura dos envelopes **nº 1 – PROPOSTA**, sendo que estes envelopes e as propostas, após verificados e rubricados por todos os presentes, serão juntados ao respectivo processo.

6.1.2 Os envelopes **nº 2 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, após rubricados por todos os presentes, ficarão sob a guarda da Comissão Julgadora da Licitação fechados e inviolados, até as respectivas aberturas em sessão pública.

6.2 A licitante poderá apresentar-se ao ato por seu representante legal ou pessoa devidamente credenciada, mediante procuração com poderes específicos para intervir no processo licitatório, inclusive para interpor recursos ou desistir de sua interposição.

6.3 Os representantes das proponentes deverão identificar-se exibindo a Carteira de Identidade, acompanhada do contrato social da licitante e do instrumento de procuração, quando for o caso, para que sejam verificados os poderes do outorgante e do mandatário.

6.4 É vedada a representação de mais de uma licitante por uma mesma pessoa.

6.5 A entrega dos envelopes configura a aceitação de todas as normas e condições estabelecidas nesta Tomada de Preços, bem como implica a obrigatoriedade de manter todas as condições de habilitação e qualificação

exigidas para a contratação, obrigando-se a licitante a declarar, sob as penas da lei, a superveniência de fato impeditivo a participação, quando for o caso.

6.6 Iniciada a abertura do primeiro envelope proposta, estará encerrada a possibilidade de admissão de novos participantes no certame.

7. DA ANÁLISE E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E DA HABILITAÇÃO

7.1 As propostas de preço serão verificadas quanto à exatidão das operações aritméticas apresentadas, que conduziram ao valor total orçado, procedendo-se às correções correspondentes nos casos de eventuais erros encontrados, tomando-se como corretos os preços unitários. As correções efetuadas serão consideradas para a apuração do valor final da proposta.

7.1.1 Se a licitante for cooperativa de trabalho, para fins de aferição do preço ofertado, será acrescido ao valor dos serviços de que trata o subitem 4.4.4.2 deste edital, o percentual de 15% (quinze por cento) a título de contribuição previdenciária, que constitui obrigação da Administração contratante (artigos 15 e 22, inc. IV, da Lei federal nº 8.212, de 24.06.1991, este último dispositivo com a redação dada pela Lei federal nº 9.876, de 26.11.1999).

7.2 A análise das propostas visará o atendimento das condições estabelecidas nesta Tomada de Preços, sendo desclassificada a proposta que:

- a)** Estiver em desacordo com qualquer das exigências estabelecidas neste edital;
- b)** Apresentar preços unitários ou total simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos ou salários de mercado, ou que se revelar manifestamente inexecutável, nos termos do artigo 48, inciso II, da Lei federal nº 8.666/93;
- c) Apresentar valor superior a R\$ 305.023,66 (Trezentos e cinco mil e vinte três reais e sessenta e seis centavos);**

7.2.1 A Comissão Julgadora poderá a qualquer momento solicitar aos licitantes a composição de preços unitários dos serviços e/ou de materiais/equipamentos, bem como os demais esclarecimentos que julgar necessários.

7.3 Não será considerada para fins de julgamento da proposta:

- a)** Oferta de vantagem não prevista neste instrumento convocatório e nem preço e/ou vantagem baseados nas ofertas dos demais licitantes;
- b)** Oferta de prazo ou condições diferentes dos fixados nesta Tomada de Preços.

7.4 O julgamento das propostas será efetuado pela Comissão Julgadora de Licitação, que elaborará a lista de classificação das propostas, observada a ordem crescente dos preços apresentados.

7.4.1 No caso de empate entre duas ou mais propostas, far-se-á a classificação por sorteio público na mesma sessão, ou em dia e horário a ser comunicado aos licitantes pela imprensa oficial, na forma estatuída no artigo 45, parágrafo segundo, da Lei federal nº 8.666/93.

7.5 Com base na classificação de que trata o item 7.4. será assegurada às licitantes microempresas e empresas de pequeno porte, assim como as cooperativas que preencham as condições estabelecidas no artigo 34, da Lei federal nº 11.488, de 15.06.2007 preferência à contratação, observadas as seguintes regras:

7.5.1. A microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, nos moldes indicados no subitem 7.5, detentora da proposta de menor valor, dentre aquelas cujos valores sejam iguais ou superiores até 10% (dez por cento) ao valor da proposta melhor classificada, será convocada para que apresente preço inferior ao da melhor classificada.

7.5.2. A convocação recairá sobre a licitante vencedora de sorteio, no caso de haver propostas empatadas, nas condições do subitem 7.5.1.

7.5.3. O exercício do direito de que trata o subitem 7.5.1 ocorrerá na própria sessão pública de julgamento das propostas, **no prazo de 10 (dez) minutos** contados da convocação, sob pena de preclusão. Não ocorrendo o julgamento em sessão pública ou na ausência de representante legal ou procurador da licitante que preencha as condições indicadas no subitem 7.5.1 na mesma sessão, o exercício do referido direito ocorrerá em nova sessão pública, a ser realizada em prazo **não inferior a 02 (dois) dias úteis** para a qual serão convocadas todas as licitantes em condições de exercê-lo, mediante publicação na Imprensa Oficial.

7.5.3.1. Não havendo a apresentação de novo preço inferior ao da proposta melhor classificada, por parte da licitante que preencha as condições do subitem 7.5.1, as demais microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas, nos moldes indicados no subitem 7.5, cujos valores das propostas se enquadrem nas mesmas condições, poderão exercer o direito de preferência,

respeitada a ordem de classificação, observados os procedimentos previstos no subitem 7.5.3.

7.5.4. O não comparecimento à nova sessão pública de que trata o subitem 7.5.3 ensejará a preclusão do direito de preferência da licitante faltante.

7.5.5. Caso a detentora da melhor oferta, de acordo com a classificação de que trata o subitem 7.4, seja microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, nos moldes indicados no subitem 7.5, não será assegurado o direito de preferência.

7.6 Havendo o exercício do direito de preferência a que alude o subitem 7.5, será elaborada nova lista de classificação nos moldes do subitem 7.4 e considerando o referido exercício.

7.7 Na hipótese de desclassificação de todas as propostas, a Administração poderá proceder consoante faculta o § 3º do artigo 48, da Lei federal nº 8.666/93 e parágrafo único do artigo 43, da Lei estadual nº 6.544/89, marcando-se nova data para sessão de abertura dos envelopes, mediante publicação no DOE.

7.8 Os envelopes nº 2 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO das licitantes que tiveram propostas desclassificadas serão devolvidos fechados, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

7.9 Não se admitirá desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Julgadora da Licitação.

7.10 O julgamento da habilitação se fará a partir do exame dos documentos indicados no item 5 deste edital.

7.11 Serão abertos os envelopes nº 2 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO dos licitantes cujas propostas ocupem os três primeiros lugares da classificação, com a observância das seguintes situações:

a) em seguida à classificação das propostas, na mesma sessão pública, a critério da Comissão Julgadora, se todos os licitantes desistirem da interposição do recurso em face do julgamento das propostas.

b) em data previamente divulgada na imprensa oficial, nos demais casos.

7.12 Respeitada a ordem de classificação e o previsto no subitem 7.11, serão abertos tantos envelopes nº 2 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO de licitantes classificadas, quantos forem as inabilitadas com base no julgamento de que trata o subitem 7.10.

7.13 Admitir-se-á o saneamento de falhas relativas aos documentos de habilitação, desde que, a critério da Comissão Julgadora da Licitação, esse saneamento possa ser concretizado no prazo máximo de 3 (três) dias, sob pena de inabilitação e aplicação das sanções cabíveis.

7.14 Para habilitação de microempresas e empresas de pequeno porte, assim como de cooperativas que preencham as condições estabelecidas no artigo 34 da Lei federal nº 11.488, de 15.06.2007 não será exigida a comprovação de regularidade fiscal, mas será obrigatória a apresentação dos documentos indicados no subitem 5.1.2 deste edital, ainda que os mesmos veiculem restrições impeditivas à referida comprovação.

7.14.1 A licitante habilitada nas condições do subitem 7.14, deverá comprovar sua regularidade fiscal, decaindo do direito à contratação se não o fizer, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no artigo 81, da Lei federal nº 8.666/1993.

7.14.2 A comprovação de que trata o subitem 7.14.1 deverá ser efetuada mediante a apresentação das competentes certidões negativas de débitos, ou positivas com efeito de negativa, no prazo de 2 (dois) dias úteis, contado a partir do momento em que a licitante for declarada vencedora do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração.

7.15 Na hipótese de inabilitação de todos os licitantes, poderá proceder-se consoante faculta o § 3º do artigo 48, da Lei federal nº 8.666/93, marcando se nova data para abertura dos envelopes contendo a documentação, mediante publicação no DOE.

7.16 Será considerada vencedora do certame a licitante que, atendendo a todas as condições da presente licitação, oferecer o menor preço.

7.17 A adjudicação será feita **pela totalidade do objeto**.

7.18 Se a vencedora do certame for licitante que exerceu o direito de preferência de que trata o subitem 7.5, deverá apresentar, no prazo de 02 (dois) dias úteis contado da data de adjudicação do objeto, os novos preços unitários e total para a contratação, a partir do valor total final obtido no certame.

7.18.1 Esses novos preços serão apresentados em nova planilha, a ser entregue diretamente no Núcleo de Compras e Gestão de Contratos, sito no Distrito de Rubião Junior, s/n –Botucatu -SP.

7.18.2 Em se tratando de cooperativa, para apuração dos novos preços, deverá ser expurgado o acréscimo indicado no subitem 7.1.1 deste edital, e o resultado da soma do novo preço total, com o valor do acréscimo expurgado, deverá ser igual ao valor total final obtido no certame.

7.18.3 Na hipótese de não cumprimento da obrigação estabelecida no subitem 7.18, no prazo ali mesmo assinalado, os preços unitários finais válidos para a contratação serão apurados pelo Contratante, com a aplicação do percentual que retrate a redução obtida entre o valor total oferecido na proposta inicial e o valor total final obtido no certame, indistintamente, sobre cada um dos preços unitários ofertados na referida proposta observando-se, ainda, o disposto no subitem 7.18.2.

8. DO PRAZO, CONDIÇÕES E ENTREGA DO OBJETO DA LICITAÇÃO

8.1 O objeto desta licitação deverá ser executado e concluído em **90 (noventa)** dias corridos, contados a partir da data da assinatura do contrato conforme as condições estabelecidas nos **Anexos XIV** desta tomada de preços.

8.2 O objeto desta licitação deverá ser executado para **Contratação de Serviços de Terceiros com Emprego de Material e Mão de Obra para a Adequação da Sala de Exame Discovery MN670 e MN 230 da Medicina Nuclear do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – HCFMB, sito no Distrito de Rubião Júnior, Botucatu SP**, correndo por conta da Contratada as despesas de seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes da execução do objeto do contrato.

8.3 Todos os **Projetos Executivos e legais** elaborados pela Contratada deverão ser aprovados pelo Contratante e entregues em **30 (trinta) dias**. O desenvolvimento dos serviços obedecerá ao Cronograma Físico-Financeiro apresentado na proposta.

8.4 O **Cronograma Físico Financeiro** deverá conter a discriminação dos serviços que serão elaborados em cada etapa da obra e que correspondem aos valores indicados em planilha.

8.5 Havendo rejeição dos serviços, no todo ou em parte, a contratada deverá refazê-los no prazo estabelecido pela Administração, observando as condições estabelecidas para a prestação.

8.6 Na impossibilidade de serem refeitos os serviços rejeitados, ou na hipótese de não serem os mesmos executados, o valor respectivo será descontado da

importância mensal devida à contratada, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

8.7. A fiscalização dos serviços será feita através do Gestor do Contrato e Fiscal do Serviço, que terão por objetivo a avaliação da qualidade e do andamento do serviço prestado e a recepção do serviço concluído.

8.8 – Projeto Executivo

a) Conforme preceitua o parágrafo 1º do artigo 7º da Lei 8.666/93, o Projeto Executivo deverá ser apresentado pela empresa vencedora, durante a realização dos serviços, o qual será aprovado pela autoridade competente acompanhado do correspondente cronograma, passará a integrar o contrato para efeito de fiscalização observadas, mantidas e incluídas as especificações já mencionadas no Projeto Básico.

b) O prazo de execução do Projeto Executivo será de **30 (trinta) dias** contados após assinatura do contrato e terá que ser aprovado pela Superintendência da Unidade em conformidade com o parágrafo 1º do artigo 7º da Lei 8.666/93.

9. DA FISCALIZAÇÃO E VISTORIAS

9.1 Serão realizadas vistorias pelo Contratante ou prepostos devidamente qualificados, que terão por objetivo: a avaliação da qualidade e do andamento dos serviços prestados; a medição dos serviços executados para efeito de faturamento; e a recepção de serviços concluídos, especialmente ao final da obra.

9.2 Todas as vistorias deverão ser acompanhadas pelo arquiteto ou engenheiro indicado pela Contratada.

9.3 A realização das vistorias deverá ser registrada no diário da obra, e as anotações da fiscalização no mesmo terão validade de comunicação escrita, devendo ser rubricadas pelos representantes de ambas as partes.

9.4 A Contratada manterá no local o livro diário da obra, devendo o Contratante receber as segundas vias das folhas do mesmo. Nesse livro estarão registrados os trabalhos em andamento, as condições especiais que afetem o desenvolvimento dos trabalhos e os fornecimentos de materiais, fiscalizações

ocorridas e suas observações, anotações técnicas etc., servindo de meio de comunicação formal entre as partes.

10- DAS MEDIÇÕES

10.1 As medições para faturamento deverão ocorrer a cada período de 30 (trinta) dias a partir da ordem de início dos serviços. Sob pena de não realização, as medições devem ser precedidas de solicitação da Contratada, com antecedência de 5 (cinco) dias, instruída com os seguintes elementos:

- a)** relatórios escrito e fotográfico;
- b)** cronograma refletindo o andamento da obra;
- c)** declaração, sob as penas da lei, afirmando que os produtos e subprodutos de madeira utilizados na obra são, exclusivamente, de origem exótica, ou, no caso de utilização de produtos e subprodutos de origem nativa:

c.1) se tais produtos e subprodutos forem aqueles listados no artigo 1º, parágrafo primeiro, do Decreto estadual nº 53.047/2008, declaração sob as penas da lei, afirmando que procedeu as respectivas aquisições de pessoa jurídica cadastrada no CADMADEIRA;

c.2) apresentação das faturas e notas fiscais e demais comprovantes da legalidade da madeira utilizada na obra, tais como Guias Florestais, Documentos de Origem Florestal ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais, acompanhados das respectivas cópias, que serão autenticadas pelo servidor responsável pela recepção.

10.2 Serão medidos apenas os serviços ou as parcelas dos serviços executados e concluídos conforme o disposto nos documentos que integram o presente edital.

10.3 As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados, como fotos, memórias de cálculo, desenhos, catálogos etc.

10.4 As medições serão acompanhadas por representantes do Contratante e da Contratada, sendo que eventuais divergências serão sanadas pelo representante do Contratante.

10.5 Caberá ao gestor do contrato, após cada medição, conferir junto ao CADMADEIRA a situação cadastral do fornecedor dos produtos e subprodutos listados no artigo 1º, do Decreto estadual nº 53.047/2008, bem como instruir o

expediente da contratação com o comprovante do respectivo cadastramento e com as cópias de documentos indicadas no subitem 10.1.c.2.

11. DO PAGAMENTO E DO REAJUSTE DE PREÇO

11.1 Os pagamentos referentes à execução dos serviços serão efetuados em conformidade com as medições, correspondendo às etapas concluídas do cronograma da obra, mediante a apresentação dos originais da fatura.

11.2 Os pagamentos serão efetuados no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento dos projetos observando-se para as respectivas realizações, o procedimento e as demais condições e prazos estabelecidos na minuta de termo de contrato, que constitui anexo integrante deste ato convocatório.

11.3 Havendo atraso no pagamento, sobre o valor devido incidirá correção monetária nos termos do artigo 74, da Lei Estadual nº 6.544/89, bem como juros moratórios, estes a razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados “*pro rata tempore*”, em relação ao atraso verificado.

11.4 O pagamento será feito mediante crédito aberto em conta corrente em nome da Contratada no Banco do Brasil.

11.5 Os preços não serão reajustados.

11.5.1 Só será admitido reajuste se o prazo de execução do objeto sofrer prorrogação, observados os termos desta Tomada de Preços e da Lei de Licitações, de modo que o contrato venha a atingir vigência superior a 12 (doze) meses, salvo se a prorrogação ocorrer por culpa exclusiva da Contratada, hipótese em que não haverá reajuste.

11.5.2 Os preços serão reajustados pelo Índice Geral de Edificações – FIPE, divulgado pela Secretaria da Fazenda do Estado de São observada a periodicidade de 12 (doze) meses, contados a partir da data da apresentação da proposta, conforme Decreto Estadual nº 45.113 de 28/08/2000, bem como o disposto no Decreto Estadual nº 27.133/1987.

12. DA CONTRATAÇÃO

12.1 A contratação decorrente desta licitação será formalizada mediante celebração de termo de contrato, cuja respectiva minuta constitui anexo do presente ato convocatório.

12.1.1 Se por ocasião da formalização do contrato, as certidões de regularidade de débitos para com o Sistema de Seguridade Social (INSS), o Fundo de

Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Fazenda Nacional (certidão conjunta negativa de débitos relativos a tributos federais e dívida ativa da União), estiverem com os prazos de validade vencidos, o órgão licitante verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações, certificando nos autos do processo a regularidade e anexando os documentos passíveis de obtenção por tais meios, salvo impossibilidade devidamente justificada.

12.1.1.1 Se não for possível atualizá-las por meio eletrônico hábil de informações, a Adjudicatária será notificada para no prazo **de 03 (três) dias**, comprovar sua situação de regularidade de que trata o subitem 10.1, mediante apresentação das certidões respectivas com prazos de validade em vigência, sob pena de a contratação não se realizar.

12.1.2 No prazo de 03 (três) dias úteis a partir da data de publicação da homologação e adjudicação no DOE, a adjudicatária deverá, sob pena de a contratação não se realizar, encaminhar ao ao Núcleo de Compras do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - HCFMB, Distrito de Rubião Junior, s/nº, Botucatu – SP, **declaração de que atende as normas relativas à saúde e segurança do trabalho, nos termos do artigo 117 da Constituição estadual Anexo VIII, bem como o(s) documento(s) de que trata a alínea “a”, do subitem 5.1.4, com o visto do CREA-SP**, quando a sede da licitante vencedora pertencer a região fora da jurisdição da referida entidade.

12.1.3. Constitui ainda condição para a celebração do contrato, a inexistência de registros em nome da adjudicatária no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais do Estado de São Paulo – **CADIN ESTADUAL**”, o qual deverá ser consultado por ocasião da respectiva celebração.

12.1.4 A adjudicatária deverá, **no prazo de 05 dias corridos** contados da data da convocação, comparecer ao Núcleo de Contratos do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, sito ao Distrito de Rubião Junior s/n – Botucatu-SP, para assinar o termo de contrato.

12.1.5. O não cumprimento da obrigação estabelecida no subitem 12.2, ou a não apresentação dos documentos indicados nos subitens 7.14.2, 12.1.1.1 e 12.1.2, nos prazos indicados nos referidos subitens, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, nos termos do artigo 81, da Lei

federal nº 8.666/93 e artigo 79, da Lei estadual nº 6.544/89, sujeitando a adjudicatária às penalidades legalmente estabelecidas e à aplicação de multa.

12.1.6 Nas hipóteses previstas nos subitens 12.1.3 e 12.3 fica facultado à Administração convocar os demais participantes, nos termos do artigo 64, § 2º, da Lei federal nº 8.666/93, para a assinatura do contrato.

12.1.7 Nos prazos indicados nos referidos subitens, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, nos termos do artigo 81, da Lei federal nº 8.666/93 e artigo 79, da Lei estadual nº 6.544/89, sujeitando a adjudicatária às penalidades legalmente estabelecidas e à aplicação de multa, observado o disposto.

12.1.8 A sanção de que trata o item anterior poderá ser aplicada juntamente com as multas previstas nos artigos 79, 80 e 81 da Lei n. 6.544, de 22.11.1989 que obedecerá, no âmbito do HCFMB, às seguintes normas, aplicáveis a presente contratação:

12.1.9 Pela recusa injustificada em assinar o contrato dentro do prazo estabelecido pela Administração, multa de 5% a 30% do valor do ajuste;

12.1.10 Pelo atraso injustificado na execução do contrato:

12.1.11 em se tratando de compras e serviços:

12.1.12 atraso até 30 dias: multa de 0,2% sobre o valor da obrigação, por dia de atraso;

12.1.13 atraso superior a 30 dias: multa de 0,4% sobre o valor da obrigação, por dia de atraso.

12.1.14 Em se tratando de obras e serviços a estas vinculadas: multa de 0,1% sobre o valor de obrigação, por dia de atraso.

12.1.15 Pela inexecução total ou parcial do ajuste:

12.1.16 multa de 10% a 30%, calculada sobre o valor das mercadorias, serviços ou obras não entregues ou da obrigação não cumprida.

12.1.17 Multa correspondente à diferença de preço resultante da nova licitação realizada para complementação ou realização da obrigação não cumprida.

12.1.18 O valor do ajuste a servir de base de cálculo para as multas referidas nos subitens 2.1 e 2.2, será o valor original reajustado até a data de aplicação da penalidade.

12.2 Se a multa for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratando pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrados judicialmente.

12.3 As penalidades mencionadas nos subitens 2.3.1 e 2.3.2 são alternativas, devendo a Contratante optar, a seu critério, por uma delas.

12.4 As multas previstas neste item 2 serão corrigidas monetariamente, consoante o índice oficial, até a data de seu recolhimento.

12.5 Da aplicação das multas previstas neste item 10, caberá recurso no prazo de 5 dias úteis, consoante o disposto no artigo 83, inciso I, alínea "e" e §§ 1º e 2º da Lei n. 6.544/89.

12.6 As multas são autônomas e a aplicação de uma não exclui a da outra.

12.7 Nas hipóteses previstas nos subitens 10.1.2 e 10.4 fica facultado à Administração convocar os demais participantes, nos termos do artigo 64, § 2º, da Lei federal nº 8.666/93, para a assinatura do contrato.

13- DAS SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

13.1 A licitante que ensejar o retardamento do certame, não mantiver a proposta ou fizer declaração falsa, inclusive aquela prevista no inciso I, do artigo da Lei estadual nº 6.544/1989, com a redação dada pela Lei estadual nº 13.121, de 7 de julho de 2008, garantido o direito prévio de citação e ampla defesa, poderá ficar impedida de licitar e contratar com a Administração Direta e Indireta do Estado de São Paulo, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo da aplicação das demais sanções previstas neste edital e no termo de contrato e das demais cominações legais.

13.2. Sem prejuízo da aplicação das sanções indicadas nos subitens 10.5 e 12, o descumprimento das obrigações previstas nos incisos I, II e III, do artigo 9º, do Decreto estadual nº 53.047/2008, sujeitará à Contratada a aplicação da sanção administrativa de proibição de contratar com a Administração Pública, estabelecida no artigo 72, parágrafo oitavo, inciso V, da Lei federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, observadas as normas legais e regulamentares

pertinentes a referida sanção, independentemente de sua responsabilização na esfera criminal.

14- DO RECEBIMENTO DO OBJETO

14.1 Os serviços serão recebidos pelo Contratante, após a aprovação da Assessoria Técnica de Planejamento e Engenharia em conformidade com o disposto nos artigos 70 e 71, da Lei estadual nº 6.544/89 e 73 e 74, da Lei federal nº 8.666/93 e as regras específicas estabelecidas neste edital e seus anexos.

14.2 A vistoria para recebimento da obra será feita quando o imóvel tiver plena condição de uso, com as ligações às redes públicas devidamente aceitas, limpo e higienizado; constatada a conclusão dos serviços de acordo com o projeto, as especificações e as recomendações da fiscalização, o Contratante fornecerá o Termo de Recebimento Provisório da Obra, que terá validade por 180 (cento e oitenta) dias.

14.3 Decorrido esse período sem necessidade de quaisquer reparos, será entregue o Termo de Recebimento Definitivo; se houver ocorrências que justifiquem o refazimento no todo ou em parte da obra ou dos serviços, a contagem do período de 180 (cento e oitenta) dias será recomeçada.

14.4 O recebimento da obra, bem como a aceitação dos serviços das etapas intermediárias, atesta o cumprimento das exigências contratuais, mas não afasta a responsabilidade técnica ou civil da Contratada, que permanece regida pela legislação pertinente.

14.5 Havendo rejeição dos serviços no todo ou em parte estará a Contratada obrigada a refazê-los, no prazo fixado pelo Contratante, observando as condições estabelecidas para a execução.

14.6 A Contratada deverá entregar, ao HCFMB, todas as notas fiscais, termos de garantia técnica, manuais e demais documentos correspondentes aos equipamentos instalados e se for o caso, treinamento dos servidores da administração que irão operá-los, bem como apresentar os respectivos termos de garantia técnica.

15. CERTIFICADO DE VISITA TÉCNICA

15.1 A empresa deverá indicar representante devidamente credenciado, para apresentar-se para realização de visita técnica, com o objetivo de certificar-se

das condições do local, no qual serão realizados os projetos, para elaboração de sua proposta de preço.

15.2 A visita deverá ser realizada até o dia anterior ao do início da sessão pública destinada à recepção dos envelopes contendo as propostas e os documentos de habilitação.

15.3 A realização da visita técnica deverá ser previamente agendada junto Assessoria Técnica de Planejamento e Engenharia (ATPE) com Josimar, Eraldo ou Marcelo pelo telefone (014) 3811-6050.

15.4 A empresa receberá comprovante de sua visita técnica a ser fornecido pelo Hospital da Clinicas da Faculdade de Medicina de Botucatu-HCFMB, devendo constar **do envelope nº 2 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.**

16. DOS RECURSOS

16.1 Dos atos praticados pela Administração nas diversas fases desta licitação caberão os recursos previstos nos artigos 109 e seguintes da Lei federal nº 8.666/93, dirigidos à autoridade competente, por intermédio da que praticou o ato recorrido, que deverão ser protocolados no Núcleo de Compras do Hospital da Clinicas da Faculdade de Medicina de Botucatu-HCFMB, sito ao Distrito de Rubião Junior s/nº - Botucatu - SP, de segunda a sexta feira no horário das 08:00 às 18:00 horas, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação daquele ato ou da lavratura da ata.

17. DAS DISPOSIÇÕES RELATIVAS AO PROGRAMA INSTITUÍDO PELO DECRETO Nº 55.125/2009

17.1 Para a consecução dos objetivos contidos no Decreto nº 55.125/2009, a licitante vencedora disponibilizará aos egressos do sistema socioeducativo e aos indivíduos em cumprimento de medidas socioeducativas e aos *beneficiários do Programa PRÓ- EGRESSO*, indicados no artigo 2º, do Decreto nº 55.126/2009, vagas envolvidas diretamente na execução da obra, observados os limites estabelecidos no artigo 3º e §§ 1º e 2º, do Decreto nº 55.125/2009 e artigo 4º e § único do Decreto nº 55.126/2009.

17.1.1 A quantidade mínima das vagas a que se refere o subitem 17.1 será disponibilizada considerando-se o número de trabalhadores necessários à execução da obra, desde que em regime de dedicação exclusiva.

17.1.2 A relação de proporcionalidade entre o número de vagas disponibilizadas pela Contratada com base no disposto nos subitens 17.1 e 17.1.1 e o número de trabalhadores necessários à execução da obra, deverá ser mantida durante toda a vigência do contrato, incluindo eventuais prorrogações.

17.2 A Contratada deverá apresentar ao gestor do contrato, no prazo de até 5(cinco) dias úteis contado do início efetivo da execução da obra, a lista dos empregados que ocuparão as vagas disponibilizadas com base no disposto nos subitens 17.1 e 17.1.1, de acordo com o modelo que constitui **Anexo XII** deste edital.

17.2.1 Caso na lista de empregados de que trata o subitem 17.2 constem indivíduos portadores de necessidades especiais, deverá ser observado o disposto no artigo 5º do Decreto nº 55.125/2009 e no artigo 12 do Decreto nº 55.126/2009.

18 . DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18. 1 Após a adjudicação do objeto do certame e até a data da assinatura do contrato, a licitante vencedora deverá prestar garantia correspondente a 5% (cinco) sobre o valor da contratação, em conformidade com o disposto no artigo 56, da Lei federal nº 8.666/93.

18.1.1 Se a adjudicatária optar pela modalidade seguro-garantia, das condições especiais da respectiva apólice deverá constar disposição expressa estipulando a responsabilidade da seguradora, pelo pagamento dos valores relativos a multas de quaisquer espécies, aplicadas à tomadora do seguro.

18.1.2 A garantia prestada será restituída (e/ou liberada) após a integral execução de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro será atualizada monetariamente, conforme dispõe o § 4º do artigo 56, da Lei federal nº 8.666/93.

18.1.3 A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a celebração do contrato, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando a Contratada às penalidades legalmente estabelecidas e à aplicação de multa.

18.2 Para fruição dos benefícios previstos nos subitens 7.5 e 7.14 a qualidade de microempresa e empresa de pequeno porte deverá estar expressa nos documentos indicados no subitem 5.1.1, alíneas “a”, “b” e “d”. Para a fruição dos mesmos benefícios a cooperativa que preencha as condições fixadas no

artigo 34, da Lei federal nº 11.488, de 15/06/2007 deverá apresentar, juntamente com os envelopes nºs 1 e 2 e fora deles, declaração sob as penas da lei, firmada por representante legal, de acordo com o modelo estabelecido no **Anexo IX** e **XI** deste edital.

18.3 Integram o presente edital:

- Anexo I Projeto Básico
- Anexo II Cronograma Físico Financeiro
- Anexo III Planilha de Proposta de Preços
- Anexo IV Certificado de Visita Técnica
- Anexo V Análise de Demonstrativos Contábeis
- Anexo VI Declaração de Regularidade Perante o Ministério do Trabalho
- Anexo VII Declaração Assegurando a Inexistência de Impedimento Legal para licitar ou contratar com a Administração.
- Anexo VIII Declaração de atendimento as normas relativas à segurança do trabalho
- Anexo IX Declaração de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte
- Anexo X Declaração que atende plenamente aos Requisitos de Habilitação.
- Anexo XI Declaração de Cooperativa
- Anexo XII Declaração de Compromisso de Atendimento ao Decreto 55.126/2009 PRÓ-EGRESSO
- Anexo XIII Declaração de Uso de Produtos e Subprodutos de Madeira Exótica ou de Origem Nativa de Procedência Legal (CADMADEIRA)
- Anexo XIV Minuta de Termo de Contrato
- Anexo XV Modelo de Placa



18.4 Os casos omissos da presente Tomada de Preços serão solucionados pela Comissão Julgadora de Licitação.

18.5 Os esclarecimentos relativos a esta licitação serão prestados até **dois dias antes da data do certame**, de segunda a sexta feira, no horário das 8:00 às 17:00 horas no Núcleo de Compras do Hospital da Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu-HCFMB, sito ao Distrito de Rubião Junior s/nº - Botucatu – SP, telefone: 14 3811-6190 - ramal 167- e-mail: obraspublicas@fmb.unesp.br.

18.6 A publicidade dos atos pertinentes a esta licitação será efetuada mediante publicação no Diário Oficial do Estado.

18.7 Para dirimir quaisquer questões decorrentes da licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Comarca de Botucatu do Estado de São Paulo.

Botucatu, 07 de outubro de 2014

Prof. Dr. Emílio Carlos Curcelli
Superintendente
HCFMB



Anexo I

Projeto Básico

CONSIDERAÇÕES

DADOS GERAIS

LOCAL : Hospital das Clínicas – Faculdade de Medicina de Botucatu – CDI BLOCO H

OBRA : Reforma de Sala para Medicina Nuclear

ÁREA : 145,00 m²

FINALIDADE

O presente memorial descritivo e especificações têm por finalidade fornecer informações técnicas e serviços para a “Reforma de Sala para Medicina Nuclear” do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina - Campus de Botucatu, fixando os métodos construtivos a serem empregados na execução da presente obra de acordo com o projeto em anexo.

Os materiais empregados na obra serão de primeira qualidade, sendo que a fiscalização terá plenos poderes para solicitar a qualquer momento ensaios que atestem a qualidade, podendo rejeitar sem qualquer ônus para a contratante os materiais que estiverem em desacordo com o especificado em projeto ou no memorial descritivo.

Para a referida obra, o presente memorial indica as condições mínimas necessárias, as quais deverão obrigatoriamente atender as normas e especificações da A.B.N.T. (Associação Brasileira de Normas e Técnicas), que serão as diretrizes da qualidade dos materiais e do modo de execução da obra.

PROJETOS

Entende-se como **Projeto**, o conjunto de elementos técnicos, representado por desenhos, plantas, cortes, especificações, orçamentos, memoriais e demais documentos referentes a reformas ou edificações a serem construídos, apresentados a nível adequado ao perfeito entendimento do que se deve ser executado, devidamente compatibilizado, tanto nos aspectos geométricos, quanto nos qualitativos e quantitativos, e que permita completa orçamentação, racional fixação do prazo e inequívoca e perfeita execução das obras.

O referido projeto foi elaborado de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), RDC50 e RDC23 para construção civil, e o orçamento foi elaborado conforme CPOS e mercado.

Serão feitos projetos executivos de Arquitetura e Instalações Elétricas, conforme orientações da fiscalização.

Serviços Preliminares

Será feita uma construção provisória de 9,00 m² para guarda de materiais e ferramentas que serão usados nesta obra, não sendo permitido materiais de outras obras da Contratante. De hipótese alguma é permitido que a Contratante aloje funcionários nesse lugar, portanto será somente usado como depósito.

Para isolamento do local da reforma será montado um tapume fixo para proteção, que será retirado somente quando a obra for concluída.

Demolições e Retiradas

Deverá ser demolido laje de piso em concreto armado em todo o local da reforma menos na sala de espera, também será demolido laje de forro em concreto armado para ar condicionado e instalações elétricas.

Para adequação do local, será demolido paredes conforme projeto, retiradas portas e batentes, esquadrias metálicas (visores), placas de chumbo revestidas em fórmica com reaproveitamento, bancadas e todos os seus acessórios.

Todo material proveniente das demolições e retiradas que não serão reaproveitados, serão transportados através de caçamba metálica, independente da distância do local de despejo, incluindo carga e descarga, tudo por conta da contratante.

Estrutura

Será construído duas bases de concreto $F_{ck} = 25,0$ Mpa, misturado com fibra sintética e fibra de vidro conforme dimensões em projeto da GE, para fixação do equipamento a ser instalado no local.

Para apoio de viga existente, será construído um pilar de concreto armado com aço CA 50/60A de 12,5 mm e estribos de 6,3 mm com dimensões de 30x20 cm conforme planilha orçamentária e projeto de arquitetura, e também a infra-estrutura para o mesmo, que constitui um bloco de concreto armado com aço CA 50 de 8,00 mm (tipo gaiola com malha de 15 cm), com dimensões de 50x50 cm e 70 cm de altura. Os arranques do pilar serão fixados no radier e viga superior existentes, com bitola igual ao indicado acima e colados com adesivo estrutural de base epóxi (compound ou similar).

Alvenaria

As alvenarias serão executadas fielmente conforme dimensões, alinhamentos e espessuras de 14 cm indicadas no projeto, devendo as mesmas apresentar prumos e alinhamentos perfeitos, fiadas niveladas e espessuras de juntas compatíveis com o material utilizado e serão de tijolos cerâmico de vedação 6 furos, assentados com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, conforme projeto de arquitetura, também será passado uma cinta de aço em toda a dimensão das paredes a cada 0,50 cm, $\varnothing 1,4"$.

Portas radiológicas, visor plumbífero, esquadrias de alumínio

Nos locais indicados em projeto, serão instaladas esquadrias completas conforme descritos abaixo:

- P1 – 0,70 x 2,10 m = 1 unid. (correr com visor de 0,20 x 0,30 cm) – porta radiológica
- P2 – 0,80 x 2,10 m = 1 unid. (giro) – alumínio com veneziana ventilada

- P3 – 0,80 x 2,10 m = 1 unid. (correr) - alumínio com veneziana ventilada
- P4 – 0,90 x 2,10 m = 1 unid. (giro) – alumínio com chapa lisa na parte inferior e vidro liso 4 mm na parte superior.
- P5 – 1,30 x 2,10 m = 2 unid. (correr) - alumínio com veneziana ventilada
- P6 – 1,40 x 2,10 m = 1 unid. (giro 2 folhas sendo 0,90 + 0,50 m) - radiológica
- P7 – 1,60 x 2,20 m = 1 unid. (correr) - radiológica
- P8 – 1,00 x 2,10 m = 1 unid. (giro) - alumínio com veneziana ventilada
- P9 – 1,30 x 2,10 m = 1 unid. (correr) radiológica

Obs.: A porta P6 será em chapa de madeira com acabamento em laminado melamínico TX branco, batente de aço de 100 mm de espessura com pintura eletrostática, fechadura Pado modelo Victória 930/80 CR ou similar, dobradiça Merkel ou similar de 3.1/2" x 3" em aço cromado com anéis reforçados e proteção interna de 2 mm PB, inclusive kit de sinalização para as portas.

As portas P1, P7 e P9, serão em chapa de madeira, com fechadura Pado em inox modelo 450 ou similar, acabamento em trilho e rodízios em alumínio aparentes, manta de chumbo interna 2,0 mm PB e acabamento em laminado melamínico TX branco.

Entre as salas de exames e comando, serão instalados visores radiológicos plumbíferos com acabamento em alumínio anodizado medindo 1,20 x 1,00 m, equivalência até 1,5 RSPb.

Pias, bancadas e soleiras

Nas salas (sala quente, aplicação e ergonomia) serão instalados tampos em concreto armado, revestido em aço inoxidável com gabinete embutido em MDF, revestido em laminado melamínico com portas, prateleiras e gaveteiro, conforme medidas abaixo:

4,20 x 0,60 m = 2,52 m²

1,20 x 0,60 m = 0,72 m²

1,30 x 0,60 m = 0,78 m²

Na sala quente, também será instalada uma pia em concreto armado, revestido em aço inoxidável com gabinete embutido em MDF, revestido em laminado melamínico com portas, prateleiras e cuba funda de 500x400x200 mm, inclusive torneira bica móvel com acionamento pelo ante-braço, acessórios e instalação 1,10 x 0,60 m = 1 unid.

Na sala de comando serão instalados, tampos em compensado, revestido em todas as faces em laminado fenólico melamínico, conforme medidas abaixo:

1,35 x 0,60 m = 0,81 m²

3,50 x 0,60 m = 2,10 m²

2,30 x 0,60 m = 1,38 m²

No rejeito serão instaladas bancadas em granito verde ubatuba e = 3 cm, chumbada nas paredes e apoiadas sobre metalon, conforme medidas abaixo:

$$2,10 \times 0,50 \text{ m} = 1,05 \text{ m}^2$$

$$1,10 \times 0,50 \text{ m} = 0,55 \text{ m}^2$$

Soleira em granito verde Ubatuba, assentadas com argamassa industrializada colante e rejunte na cor a ser definida pela fiscalização, num total de 8,80 m.

Esquadrias de alumínio

Conforme projeto de arquitetura serão instaladas portas em alumínio anodizado natural, perfis de 100 mm, inclusive fechadura pado ou similar (tanto para portas de giro quanto as de correr), dobradiças de primeira qualidade para portas de giro e trilho com roldanas e puxadores também de primeira qualidade para portas de correr, conforme medidas abaixo:

- P2 – 0,80 x 2,10 m = 1 unid. (giro) – alumínio com veneziana ventilada
- P3 – 0,80 x 2,10 m = 1 unid. (correr) - alumínio com veneziana ventilada
- P4 – 0,90 x 2,10 m = 1 unid. (giro) – alumínio com chapa lisa na parte inferior e vidro liso 4 mm na parte superior.
- P5 – 1,30 x 2,10 m = 2 unid. (correr) - alumínio com veneziana ventilada
- P8 – 1,00 x 2,10 m = 1 unid. (giro) - alumínio com chapa lisa na parte inferior e vidro liso 4 mm na parte superior.

Piso

Como será demolido todo o piso existente, será feito enchimento até na altura adequada, com alvenaria de bloco cerâmico de vedação 14 cm, assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia sem peneirar no traço 1:2:8, tanto nas juntas verticais quanto nas horizontais.

Depois da alvenaria terminada, será feito um contra piso de concreto para posterior regularização.

Também será construído na sala de rejeito, uma base de concreto embaixo da bancada conforme indicado em projeto.

Em todos os ambientes, será feita regularização desempenado do contra-piso com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, devendo obedecer nivelamento perfeito para assentamento dos pisos vinílicos.

Nas salas de exames serão colocados piso vinílico em manta condutivo completo, conforme especificações do fornecedor e rodapé condutivo com suporte curvo e faixa de arremate, inclusive instalação. Antes da colocação do piso é obrigatório a retirada de qualquer material solto ou fixo no piso, deixando a superfície lisa, e também a aplicação de cola PVA misturado com cimento para uma perfeita aderência do piso.

Nas salas de comando, ergonomia, circulação, aplicação, sala quente, rejeito e sala de espera, será com revestimento vinílico em manta acústica espessura = 3,2mm, para tráfego intenso, na cor a ser definido pela fiscalização e rodapé vinílico hospitalar de 7,5 cm, com suporte curvo e faixa de arremate, inclusive instalação e impermeabilizante acrílico.

Na sala de rejeito acima da base, será assentado com argamassa colante industrializada piso cerâmico PI 5, modelo a ser definido pela fiscalização, inclusive rejuntamento na cor cinza platina.

Nas salas de comando, ergonomia, circulação, aplicação, sala quente, rejeito e sala de espera, será aplicado impermeabilizante apropriado para piso vinílico, tanto no piso quanto no rodapé.

Instalações Elétricas

Conforme Memorial Descritivo anexo.

Revestimentos

Depois de retiradas as placas de chumbo, as paredes que vão permanecer, serão apicoadas para melhor aderência do chapisco.

Todas as paredes novas e antigas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3.

Nas salas de comando, ergonomia e circulação, será aplicado emboço desempenado normal com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, e nas salas de exames, aplicação, sala quente e rejeito, será com argamassa baritada, para proteção radiológica, com espessura de 4 cm, conforme cálculo e orientação do físico da UNESP.

Pintura

Será aplicado selador, massa acrílica e tinta acrílica antimofos com duas demãos na cor algodão egípcio em todas as paredes do local da reforma. O material a ser aplicado deverá ser de primeira qualidade evitando manchas, ranhuras ou bolhas para um perfeito acabamento. A mão de obra deverá ser com profissional da área, não sendo permitido qualquer funcionário da contratante.

Serviços Complementares

Dentro da obra, existe dois pilares metálicos de sustentação das tesouras de cobertura que vão ser retirados, por este motivo serão feitos quatro complementos em estrutura metálica para apoio das mesmas. Esses apoios serão fixados em pilares de concreto através de chapa 10 mm e parafusos de ½". O complemento será com duas vigas tipo U soldadas até na parte debaixo das tesouras, que também deverão ser soldadas. Estão contemplados quatro unidades dessas, acima descritos.

Esses complementos serão pintados com esmalte sintético, sobre fundo anticorrosivo.

Também serão colocadas, 2 (duas) caixas sifonadas de 150 x 150 x 50 mm, nas salas quente e rejeito, que deverão ser interligadas na rede de esgoto existente, através de tubo de PVC rígido PxB, com virola e anel de borracha DN = 50 mm., juntamente com a pia de granito da sala quente.

Para o abastecimento de água fria da pia, será interligado na rede existente acima da laje, com registro de gaveta na laje e registro de pressão dentro da sala.

Acima da pia e lavatório serão fixados três dispensers cada, um para papel toalha, um para sabão líquido e um para álcool gel.

Deverá ser instalado um lavatório de louça meia coluna completo, torneira com acionamento hidromecânico, sifão metálico tipo copo e acessórios para um perfeito acabamento.

Serviços finais

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações definitivamente ligadas aos serviços públicos (água, energia, etc.).

Todos os pisos serão lavados convenientemente e de acordo com as especificações do seu fabricante, e ainda, aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

Durante o desenvolvimento da obra será obrigatória a proteção dos pisos de Alta Resistência recém-concluídos com estopa e gesso, nos casos em que a duração da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma demão de cera incolor.

Será procedida cuidadosamente à fiscalização, quanto às perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações elétricas (tomadas, interruptores, etc.), ferragens, equipamentos diversos, etc.

Normas: EB 89/75 (NBR 5651), NB 19/83 (NBR 8160), NB 597/77 (NBR 5675).

Considerações Finais

Este Caderno de Encargos tem como objetivo esclarecer os procedimentos a serem realizados pela Construtora na execução das obras, devendo ser analisado e interpretado sempre com os documentos constantes do projeto arquitetônico, bem como dos demais projetos de estruturas e instalações, e seus respectivos memoriais.

Quaisquer dúvidas surgidas de sua interpretação deverão ser dirimidas junto à Fiscalização, que poderá convocar os Projetistas para melhor esclarecimento ou solução de impasses ou mesmo gerar novas decisões a condições imprevisíveis ou supervenientes.

Memorial para adequação de Salas existentes com adequação da instalação elétrica para 2 Máquinas de Medicina Nuclear na área do CDI/HC-fmb com instalação de novo Quadro de força na cabine do CDI para atender a alimentação de máquina de medicina nuclear e novo Quadro de força para alimentação de máquinas de Ar Condicionado para salas de medicina nuclear na área do HC-FMB Botucatu/SP

Este memorial tem por finalidade indicar informações das instalações e adequações de elétricas das salas para instalação de 2 máquinas de medicina nuclear, indicado no projeto básico – projeto GEHealthCare, que poderá ser solicitado pela licitada a engenharia do HC-FMB para realização do projeto executivo e demais informações necessárias as adequações para instalação das máquinas de medicina nuclear, e também projeto Básico do HC-FMB, indicando as necessidades de adequações elétricas.

Estas adequações devem ser executadas juntamente com desenvolvimento de projeto executivo, junto com a adequação elétrica das salas, e adequações de novos quadros de força para alimentação destas máquinas de medicina nuclear, com prazo de entrega do projeto executivo de 30 dias e entrega da adequação elétrica da sala juntamente com a data prevista em memorial das adequações civis.

Escopo:

Painel de Força existente – Sala da máquina de medicina nuclear – Discovery NM- 630 . – Quadro existente no local, este quadro é trifásico com tensão de 380 volts e deve ser adequado para alimentar uma carga de 6KVA (F+N+T) – 220 volts. Conforme solicita projeto básico da GE – Máquina Discovery NM-630.

Deverá ser refeita a iluminação padrão da sala, podendo reutilizar as luminárias existentes no local.

Deverá haver instalações de luminárias tipo arandelas nas paredes ligadas a dimmer para controle de luminosidade interna a sala.

Haverá instalação de tomadas gerais de 127 volts e 220 volts indicando na própria tomada estas tensões, estas tomadas serão alimentadas por quadro existente localizado na área da litotripsia conforme indica projeto básico do HC-FMB.

Haverá necessidade de instalação de ponto de informática interno a sala da máquina;

E também ponto de telefônica dentro desta sala.

Fica a cargo da licitada a adequação da infra estrutura para os circuitos elétricos, pontos de informática e pontos de telefonia, necessários para as salas.



Os pontos de informática deverão atender as solicitações da área de informática do HC-FMB – Cimed. A categoria da informática é toda CAT-6, com a certificação dos pontos.

Painel Quadro de força para máquina de medicina nuclear GE-HealthCare NM-CT-670:

Deverá ser elabora novo quadro alimentador para esta máquina. O alimentador sairá da Cabine do CDI – CABINE-ED5 – através de novo quadro adequado conforme indicado em projeto básico do HC-FMB.

Este novo quadro deverá ser ligado na chave indicada na foto1:



A seta em cor verde indica a chegada da infra estrutura a Cabine do CDI.

A seta em cor vermelha indica a posição da chave qual alimentará novo Quadro de força que servirá para alimentar a chave (disjuntor) para a máquina de medicina nuclear NM-CT-670 da GE Health Care.



Gaveta da chave a servir como alimentadora do novo Quadro QD.





Chave indicada pela seta é de 200A, deverá ser substituído o fusível da mesma de acordo com a tala da chave.

- Esta chave alimentará a saída de painel existente na área da Radiologia e um novo disjuntor que alimentará a carga da máquina de medicina nuclear NM-CT-670 da GE – de potencia 90KVA em 380 volts.
- Deverá ser utilizada a canaleta como mostrada na foto 1, para novo quadro alimentador do circuito de iluminação externa, conforme foto abaixo:





Na foto a Seta de cor vermelha indica o quadro de iluminação externa que deverá ser readequado e em novo quadro e instalado na posição indicada pela seta de cor Azul. O cabeamento deverá ser passado pela canaleta existente na cabine. Estas canaletas poderá ser adequadas ou criadas novas infraestruturas conforme a necessidade de projeto e/ou execução e informando a engenharia do HC-FMB para estas adequações.



Na foto acima mostra a parte interna do quadro de iluminação externa que deverá ser adequado em novo quadro e relocado conforme indicação da engenharia e/ou manutenção elétrica do HC-FMB.

Os circuitos e acessórios deve ser refeitos por novos, melhorando assim tanto a estética quanto a confiabilidade do novo quadro de iluminação – Utilizar disjuntores modelo DIN.

Chave fusível de chegada e contatores, que alimentam as cargas, podem ser reutilizados assim como o quadro, demais materiais estão descritos em planilha orçamentária.

Após a retirada do quadro de iluminação existente do local, será instalado novo QDF que terá 2 saídas:

1- Alimentação do circuito existente na chave QSF-13G <19> no painel da foto 1. Que deverá ser emendado e ligado em disjuntor de 63A trifásico cabos flexíveis com proteção em EPR 70°C.

2- Nova Chave para alimentação da carga Geral da máquina da GE de medicina Nuclear- potencia de 90KVA.

Atentar para as informações do projeto básico da GE na tabela de alimentadores de acordo com a distância deverá ser utilizado cabeamento indicado para a carga de 90 KVA conforme projeto básico GE.

As informações deste quadro esta indicado em projeto básico do HC-FMB, e suas dimensões em planilha orçamentária.

Os cabo a ser utilizado para alimentação da nova maquina da medicina nuclear deverá ter isolamento em EPR

90°C e disjuntor de proteção de acordo com a capacidade de corrente da máquina, com a montagem conforme esquema elétrico.

Deverá ser refeita a iluminação padrão da sala, podendo reutilizar as luminárias existentes no local.

Deverá haver instalações de luminárias tipo arandelas nas paredes ligadas a dimmer para controle de luminosidade interna a sala.

Haverá instalação de tomadas gerais de 127 volts e 220 volts indicando na própria tomada estas tensões, estas tomadas serão alimentadas por quadro existente localizado na área da litotripsia conforme indica projeto básico do HC-FMB.

Haverá necessidade de instalação de ponto de informática interno a sala da máquina;

E também ponto de telefônica dentro desta sala.

Fica a cargo da licitada a adequação da infra estrutura para os circuitos elétricos, pontos de informática e pontos de telefonia, necessários para as salas.

□ Os pontos de informática deverão atender as solicitações da área de informática do HC-FMB –

Cimed. A categoria da informática é toda CAT-6, com a certificação dos pontos.

Sala de Comando:

Deverá ser previsto canaletas de comunicação entre as salas das máquinas para a mesa de comando de cada máquina.

A licitada deverá obter informações junto a Empresa GE Heath Care para maiores detalhes desta parte civil de adequação.

As tomadas desta sala deverão ser tipo brasileira 10A com tensão de 127 volts indicada na própria tomada;

Deverá haver pontos de lógica nas bancadas;

Deverá haver pontos de telefônica nas bancadas;

Estas tomadas deverão acompanhar informações da altura da própria bancada se não houver as tomadas deverão ficar a 1,30 m do piso acabado, com tubulações, isto é, infra estrutura independentes para cada tipo de tomada (elétrica, telefonia e informática).

O ponto de telefonia será indicado ao projetista pela área de Engenharia do HC-FMB e/ou Manutenção elétrica do HC-FMB;

A sala deverá ser composta em sua alimentação por luminárias tipo fluorescentes em 220 volts, ou utilizarem a mesma luminária existente no local. Adequar pontos de luminária na parede tipo arandela com dimmer para controle de luminosidade da sala.

Prever pontos extras de tomadas baixas pela sala. (2 pontos de tomadas próximo a porta de acesso)

Sala das máquinas:

Deverão ter pontos de lógica e tomadas de tensão conforme mostra em projeto básico do HC-FMB e a tomada de elétrica ser independente do ponto de quadro de força que alimentará as máquinas de medicina nuclear.

Salas de Ergonomia, Aplicação, Sala Quente, e Sala de Rejeito:

Estas salas estão indicadas em projeto básico do HC-FMB com a necessidade de instalação de vários pontos de tomadas elétricas, de informática e telefonia, todas demonstradas em projeto básico do HC-FMB.

Havendo dúvidas, estas poderão ser encaminhadas a Engenharia do HC-FMB para esclarecimentos, assim como todo o contexto do projeto.

Novo Quadro alimentador de tomadas:

Este novo quadro ficará a cargo da licitada contemplar este novo quadro para adequação e alimentação geral de toda a área que será reformada na área do CDI – Medicina Nuclear.

Há na planilha orçamentária materiais para elaboração deste quadro alimentador geral, que deverá ser ligado em quadro indicado em projeto básico do HC-FM, no quadro do corretor da área de litotripsia.

As salas de REJEITO, SALA QUENTE, APLICACAO E ERGONOMETRIA, deverão apresentar novos pontos de tomadas conforme indicado no projeto básico do HC-fmb, contemplando também pontos de telefonia e informática.

Os pontos gerais de informática serão lançados pelo telhado – área de pavimento mecânico – até o RACK localizado no corredor da litotripsia.

Qualquer informação necessária a licitada poderá questionar a Engenharia do HC-FMB para melhor entendimento.

Havendo dúvidas, estas poderão ser encaminhadas a Engenharia do HC-FMB para esclarecimentos, assim como todo o contexto do projeto.

Tomadas de Telefone:

Deverá ser construída nova infra-estrutura para cabos de telefonia a indicação do quadro de telefonia será repassado pela equipe de manutenção elétrica do HC. Os pontos de telefonia serão instalados na sala de comando e dentro da sala das máquinas de medicina nuclear e demais salas conforme indicado em projeto básico do HC-FMB.

Novas tomadas telefônicas devem ser padrão Brasileiro com RJ-11.

A localização do QT – Quadro de Telefonia será indicado para elaboração do projeto pela engenharia/manutenção elétrica do HC-FMB.

Tomada de Informática:

Sala de Comando: Deverá ser construída nova infra-estrutura e interligados ao RACK a ser indicado pela área de informática do hospital – CIMED e/ou Engenharia/Manutenção elétrica do HC-FMB;

Estes pontos de informática deverão ser certificados, conforme solicitação da área da informática/Cimed do HC;

Os pontos serão interligados ao RACK existente na área do CDI, conforme indicação da área de informática do Hospital HCFMB, CIMED. Cabos de informática deverão atender a categoria 6, os RJ's 45 deverão atender a categoria 6, respectivamente.

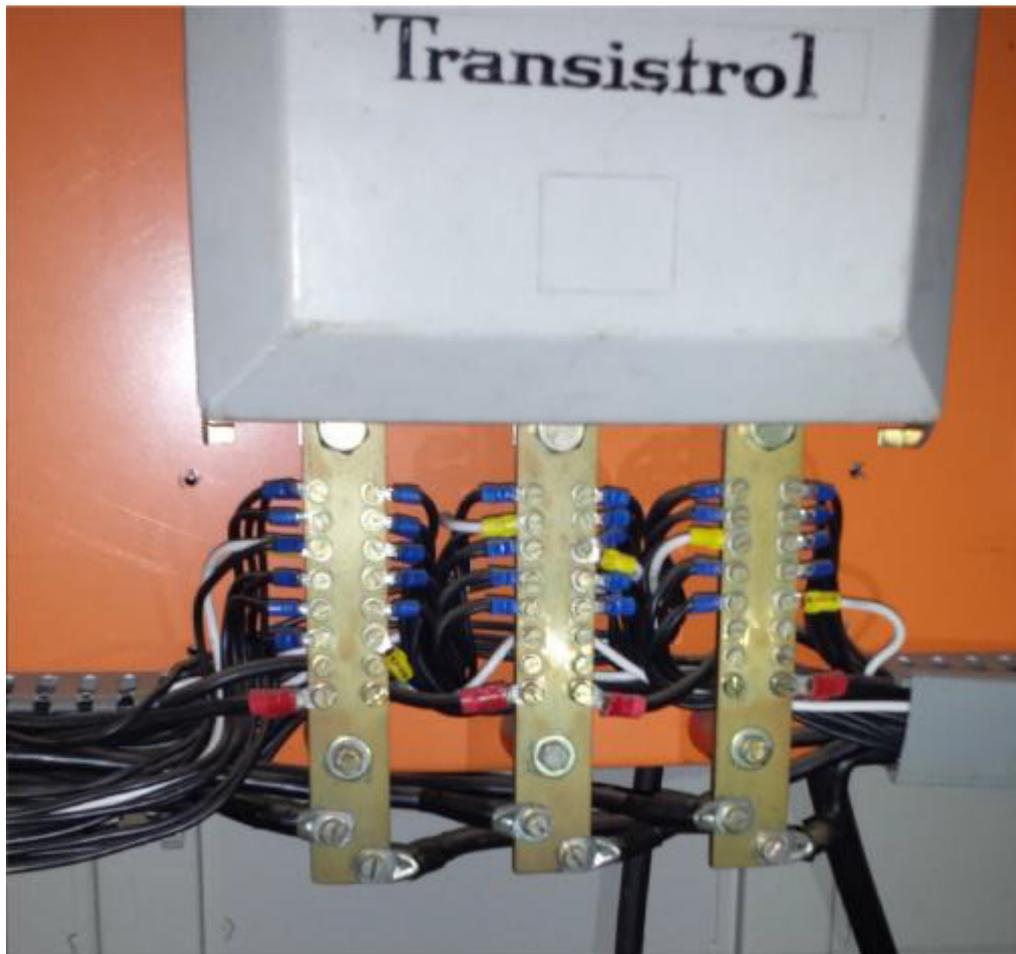
Novo Quadro alimentador para Ar Condicionado:

Este novo quadro deverá ser instalado no pavimento mecânico próximo ao QDF existentes denominado “Quadro de comando – Fan Coil Bloco H”.



A tensão de Trabalho deste novo quadro para Ar Condicionado será em 220 Volts trifásico com TERRA.

Os cabos de alimentação saíram da chave fusível principal do quando acima citado e de acordo com a foto abaixo:





Pelas fotos as seta de cor azul indica a chave fusível existente. Na chave esta chegando cabo 2x#150,00mm²/Fase ;

A seta em cor vermelha é a indicação de onde sairão os novos cabos de bitola Ø70,00mm² com terminais de compressão próprios, e capa isolante de 750V, PVC – 70°C, para a alimentação do novo quadro de força para alimentação do quadro de ar condicionado da área a ser adequada na área da medicina nuclear.

As setas finas e de cor preta, indica a necessidade de retirada do cabo existente para ligar o mesmo a m ponto acima, indicado pelas circunferências de cor roxa.

Com a retirada do cabo existente o furo que permanecerá deverá ser utilizado para a fixação dos novos cabos $\varnothing 70,00\text{mm}^2$ com seus respectivos terminais de compressão, fixados ao barramento por porcas, arruelas de pressão e lisa e também parafuso micromatizado ou na falta deste parafuso próprio de boa condução elétrica.

O cabo Terra com bitola igual a $70,00\text{mm}^2$ sairá do barramento demonstrado na foto abaixo, indicado pela seta de cor Verde, com seu respectivo terminal de compressão.



A empresa ganhadora deverá executar os projetos executivos e sua elaboração de acordo com as normas ABNT atuais;

Deverá entregar cópia destes projetos sendo 2 cópias impressas e em arquivo em CD/DVD; juntamente com cópias e também cópias em arquivos os laudos e certificações solicitadas em planilha orçamentária.

A elaboração do projeto executivo e a execução deverá ter e ser entregue ART do engenheiro eletricitista responsável pelas execuções e elaborações das adequações solicitadas, comprovadamente paga e registrada em órgão competente, a engenharia do HC-FMB.

Vide observações ao final do documento.

A engenharia do HC-FMB fica a disposição para informações a empresa ganhadora durante as fiscalizações e elaboração do projeto executivo solicitado assim como sua elaboração.

Componentes de informática deve seguir os dados abaixo:

CARACTERISTICAS DOS EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, que devem ser seguidos de acordo com as orientações da área de informática do Hospital HC-FMB: Segue Abaixo:

Novos Equipamentos de informática:

Estes equipamentos descritos em planilha orçamentária seguem também a descrição abaixo:

Rack padrão 19 pol

Descrição técnica do item:

- 19” de largura por 12 U’s de altura (1 U = 44,45mm) por 670mm de profundidade;
- teto em aço carbono com espessura mínima de 1,0mm;
- porta em aço carbono com espessura mínima de 1,0 mm com visor de acrílico 2,0mm: fecho com lingüeta e chave yale; abertura máxima de 115°, montagem com abertura direita ou esquerda (Laterais Removíveis com Lingueta de Fecho Rápido) ; estrutura parafusada sendo coluna, teto, base e corpo traseiro em aço carbono com espessura mínima de 1,0mm;
- planos de montagem frontal em aço carbono com espessura mínima de 1,2mm;
- 1 calha com caixa e tampa em chapa de aço espessura 0,9mm, 08 tomadas universal 2P+T 250 V 15 A.e cabo 3 x 1,5mm² x 2,5m com plug injetado; pintura cinza RAL 7032.
- Com 2 ventiladores de Teto 127/220 V.

Switch 24 portas com as seguintes características:

Conectividade:

Deve possuir no mínimo 24 portas Switch Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT com conectores RJ 45 diretamente no equipamento;

Deve possuir 4 slots mini GBIC para expansão;

Deve suportar as seguintes tecnologias Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet;

Todas as portas em par trançado deverão ser auto configuráveis MDI/MDIX dispensando o uso de cabos cross over ou qualquer configuração para conexão a outro switch;

Controle:

Deve implementar priorização de pacotes de acordo com o protocolo IEEE 802.1p;

Deve implementar priorização de pacotes de acordo com o protocolo DSCP;

Deve implementar controle de broadcast permitindo fixar o limite máximo de broadcasts;

Possibilidade de identificar automaticamente portas em que telefones IP tanto do mesmo fabricante quanto de outros estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz e a perfil de QoS para priorização do tráfego;

Deve implementar listas de controle de acesso baseadas em endereço MAC fonte e destino,

Ethertype, VLAN, endereço IP fonte e destino e port TCP/UDP;

Deve possuir no mínimo 4 filas de prioridade por porta;

Deve implementar remarcação da prioridade IEEE 802.1p;

Deve implementar traffic shapping para tráfego entrante e saínte;

Deve implementar Weighted Round Robin;

Camada 3

Possibilidade de implementar 32 Rotas Estáticas

Possibilidade de implementar 8 Interfaces de VLAN Virtual

Deve possibilitar DHCP Relay

Deve possibilitar 256 entradas na Tabela ARP

Disponibilidade:

A fonte de alimentação deve operar em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50 a 60Hz;

Implementar o protocolo Spanning Tree;

Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree;

Gerenciamento:

Implementar Gerenciamento via Web browser de forma segura (HTTPS);

Deve ser gerenciável através de SNMP v1 e v2;

Deve suportar configuração de endereço IP através de DHCP;

Deve permitir salvar e restaurar a configuração do equipamento através de web browser;

Deve permitir o espelhamento de tráfego para fins de análise;

Deve possuir capacidade de teste de cabeamento indicando Par e distância aproximada da ruptura;

Deve suportar servidor syslog externo;

Deve possuir log interno para visualização em web browser;

Deve suportar Gerenciamento através de Software do mesmo fabricante.

Segurança:

Deve implementar até 256 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;

Deve possuir senha para acesso à interface de configuração;

Desempenho:

Deve suportar agregação de links possibilitando que no mínimo 8 links Gigabit Ethernet operando como um único link lógico com balanceamento de carga;

Possuir desempenho de no mínimo 41 Mpps;

Deve suportar Jumbo Frames;

Padronização

IEEE 802.1ad

IEEE 802.1d

IEEE 802.1p

IEEE 802.1Q

IEEE 802.1X

IEEE 802.1w

IEEE 802.3

IEEE 802.3ab

IEEE 802.3ad

IEEE 802.3u

IEEE 802.3x

IEEE 802.3z

Gerais:

Deve possuir tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 8000 endereços;

Deve vir acompanhado de kit específico para montagem em Rack padrão de 19”

O fabricante deve possuir certificação ISO9001;

Deve ser apresentado certificado de homologação na Anatel conforme resolução 242;

Patch Panel 24 portas UTP Cat. 6 – 1 U com as seguintes características:

- Ambiente de Instalação: Interno
- Ambiente de Operação: Não Agressivo
- Compatibilidade com Racks: 19"
- Garantia: 12 meses no mínimo
- Deve ser confeccionado em aço e termoplástico de alto impacto;
- Deve ter acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta;
- Produto deve ser resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (EIA 569);
- Deve apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310E;
- Deve possuir painel compacto de 1U de altura e 24 posições descarregadas, otimizando o espaço requerido em racks;
- Todas as posições devem ser numeradas permitindo a identificação das conexões;
- Para completar as 24 posições, é necessária a utilização de conectores fêmea UTP;
- Deve possuir encaixe compatível com toda a linha de adaptadores, módulos F, módulos com adaptadores ópticos e de áudio e vídeo, etc;

- Deve permitir escalabilidade no número de portas conforme crescimento da planta do cliente;
- Dever ser fornecido com parafusos de fixação;
- Dever ser fornecido com ícones nas cores azuis e vermelhos;
- Dever ser fornecido com porta etiquetas em acrílico;
- Dever ser fornecido sem os conectores (descarregado).
- Deve possuir as seguintes características construtivas
- Largura: 482,6mm (19")
- Altura: 43,7mm
- Profundidade: 15,4 mm (sem guia traseiro)
- Material do corpo do produto: Aço SAE1020 e Termoplástico de alto impacto
- Espessura da Chapa: 1,5mm
- Cor: Preto
- Tipo da Pintura: Epóxi
- Tipo de Conector: RJ-45 U/UTP, adaptadores ópticos SC, LC, F e tampa cega.
- Quantidade de posições: 24 posições
- Deve possuir os seguintes acessórios: Guia de cabo traseiro e parafusos para fixação
- Tipo de Embalagem: Caixa
- Quantidade por caixa (gift): 01 peça
- Quantidade por caixa (carton): 01 peça
- Dimensão (LAP) 510 x 80 x 60 mm
- Dever atender às seguintes Normas:
TIA/EIA - 569 B - COMMERCIAL BUILDING STANDARD FOR
TELECOMMUNICATIONS PATHWAYS AND
SPACES TIA/EIA - 310 E - CABINETS, RACKS, PANELS, AND ASSOCIATED
EQUIPMENT
- Deve possuir as seguintes certificações:
UL Listed E173971

Módulo mini-Gigabit Ethernet (SFP) 1000BASE-LX SFP Transceiver

- 1000Base-SX mini-GBIC (Gigabit Interface Converter) SFP;
- Deve suportar fibra óptica monomodo com núcleo de **9µm**;
- Deve possuir conector LC;
- Distancias de **até 10.000m**;
- Deve ser compatível com o switch oferecido;

PATH CORD CAT6 com as seguintes características e Cabos :

Características Gerais

Ambiente de Instalação: Interno

Ambiente de Operação: Não agressivo

Deve ter performance do canal garantida para até 6 conexões em canais de até 100 metros;

Deve suportar a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862,

ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores;

Deve possuir capas termoplásticas protetoras coloridas ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabem movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o físgamento por ser sobreposta a trava do plug;

Dever possuir a garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet;

Deve ser montado e testado 100% em fábrica.

Deve possuir gravação "NOME DO FABRICANTE GIGALAN U/UTP FLEX RoHS 24 AWG x CM ANATELXXX-XXX-XXX/ZZZ-ZZZ-ZZZ ETL VERIFIED TO EIA/TIA 568-B.2-1 CAT 6 PATCH CABLE

YAAMMDDHHmm"

Características Construtivas

Comprimento: de 0,5 a 20 metros

Diâmetro Nominal: 6,0 mm

Peso: 0,034 kg/m

Cor: Amarelo, Azul, Branco, Vermelho, Cinza, Verde, Preto, Marrom*, Bege* e Laranja*.

* A quantidade mínima por encomenda deve ser equivalente a 3000 metros para esta cor.

Tipo de Conector: RJ-45

Tipo de cabo: U/UTP Cat.6

Tipo de condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal d0,20mm

Grau de Flamabilidade: CM

Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG

Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel;

Material do corpo do produto: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0

Padrão de Montagem: T568A, T568B ou Cross-over

Temperatura de Instalação: 20°C

Temperatura de Armazenamento: -40 C a +70 C

Temperatura de Operação: -10°C a +60°C

PerformanceResistência máxima do condutor: 93,8 Ω /km

Capacitância Mutua 1kHz –Máximo: 56 pF/m

Impedância Característica 100 \pm 15% Ω

Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s

Velocidade de Propagação Nominal: 66 %

Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100m

Performance elétrica:

Frequência (MHz)	Atenuação (dB/100m) máximo	NEXT (por par) dB	Power Sum NEXT dB	ELFEXT (por par) dB	Power Sum ELFEXT dB	Return Loss dB
0,772	---	76,0	74,0	---	---	---
1	2,4	74,3	72,3	67,8	64,8	20,0
4	4,6	65,3	63,3	55,8	52,8	23,0
8	6,4	60,8	58,8	49,7	46,7	24,5
10	7,2	59,3	57,3	47,8	44,8	25,0
16	9,1	56,2	54,2	43,7	40,7	25,0
20	10,2	54,8	52,8	41,8	38,8	25,0
25	11,4	53,3	51,3	39,8	36,8	24,2
31,25	12,8	51,9	49,9	37,9	34,9	23,3
62,5	18,4	47,4	45,4	31,9	28,9	20,7
100	23,7	44,3	42,3	27,8	24,8	20,0
200	34,8	39,8	37,8	21,8	18,8	16,4
250	39,4	38,3	36,3	19,8	16,8	15,5

Embalagem: A embalagem deve vir com código do produto, data de fabricação, marca e contato do fabricante.

Normas Aplicáveis e Certificações

Norma EIA/TIA 568 B.2 e seus adendos

ANSI/TIA/EIA-569

ISO/IEC DIS 11801

Certificação ETL 4 conexões 3073041-003

ETL 6 conexões 3118430CRT-003

ANATEL 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 1278-07-0256 (cabo de manobra)

ISO9001/ISO14001 A1969/A10659

UL Listed E173971

ETL Verified 3126372CRT-002c

Garantia Mínima:

12 meses

Conector JACK CAT 6 FEMEA com as seguintes especificações:**Características Gerais**

Ambiente de Instalação: Interno

Ambiente de Operação: Não agressivo

Performance do canal garantida para até 4 e até 6 conexões em canais de até 100 metros;

Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores;

Fornecido com Dust Cover Articulado para proteção dos contatos elétricos;

Possibilidade de fixação de ícones de identificação no próprio Dust Cover;

Inserção do cabo em ângulo de 90 ou 180; Compatível com RJ-11;

Acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;

Possibilidade de Crimpagem T568A ou T568B;

Folheto de montagem em português;

Contato IDC em ângulo de 45 para melhoria da performance elétrica;

Garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet;

Identificação: Identificação de categoria na face frontal, Logo do Fabricante na parte superior.

Características Construtivas

Altura: 22,3mm;

Largura: 16,2mm;

Cores: Preto, Amarelo, Azul, Vermelho, Violeta, Branco, Bege, Cinza, Laranja, Verde e Marrom;

Tipo de Conector: RJ-45;

Conexão traseira: Padrão 110 IDC em bronze fósforo estanhado, para condutores de 22 a 26 AWG

Tipo de cabo: U/UTP Cat.6;

Material de contato elétrico: Bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) deníquel;

Diâmetro do Condutor: 26 a 22 AWG;

Material do corpo do produto: Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0;

Padrão de Montagem: T568A e T568B;

Temperatura de Instalação: 20°C;

Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C;

Temperatura de Operação: -10°C a +60°C;

Força de retenção entre Jack e plug: Mínimo 133N;

Performance: Quantidade de Ciclos = 1000 RJ45 e = 200 RJ11 = 200 no bloco IDC;

Resistência de Isolamento: 500 MΩ;

Resistência de Contato: 20 m Ω;

Resistência DC: 0,1Ω;

Prova de Tensão di-elétrica: 1000V (RMS, 60Hz, 1min);

Força de retenção: 800g;

Embalagem: A embalagem deve vir com código do produto, data de fabricação, marca e contato do fabricante;

Tipo de Embalagem: Caixa

Normas Aplicáveis e Certificações:

Norma EIA/TIA 568 B.2 e seus adendos;

ISO/IEC 11801;

NBR 14565;

FCC parte 68;

ETL 4 conexões 3073041-003;

ETL 6 conexões 3118430CRT-003;

ISO9001/ISO14001;

A1969/A10659;

UL Listed e Verified E173971

Garantia Mínima

12 Meses

Guia de Cabos Fechado para Alta Densidade

Ambiente de Instalação: Uso interno

Compatibilidade: Racks 19"

Garantia: 12 meses

Deverá ser confeccionado em aço

Deverá ter acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta.

Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (TIA/EIA-569B).

Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma TIA/EIA-310E.

Possui tampa metálica removível.

Compatível com o patch panel descarregado alta densidade 48 posições 1U (35050212).

Permite acomodar até 48 cabos U/UTP CAT.6 e 24 cabos F/UTP CAT.6A ou 24 cabos U/UTP CAT.6A.

Largura: 482,6 mm

Altura: 44,2 mm (1U)

Profundidade: 70mm (útil) / 75mm (total)

Carga Máxima Admissível: Cat.5e - (60 cabos) / Cat.6 - (48 cabos) / Cat.6A - (24 cabos)

Material do corpo do produto: Aço SAE1020

Espessura da Chapa: 1,2mm

Cor: Preto

Tipo de Pintura: Epóxi

Espessura da Tinta: 0,1mm

Acessórios Incluídos: Parafusos

Norma: TIA/EIA - 569 B - COMMERCIAL BUILDING STANDARD FOR TELECOMMUNICATIONS PATHWAYS AND SPACES TIA/EIA - 310 E - CABINETS, RACKS, PANELS, AND ASSOCIATED EQUIPMENT

NOBREAK 0,6 kva

Nobreak interativo com regulação on-line

Tensão: Bivolt automático 115V~220V

Tomadas: 04 (padrão NBR 14136)

Leds: 01 Led bicolor que indica modo de operação

Fusível: Porta fusível externo com unidade reserva

DC Start: Permite ser ligado na ausência de rede elétrica Auto-teste: Ao ser ligado realiza teste dos circuitos internos e baterias

Garantia: 01 ano

Acionamento: Através de Tecla I/O

As dúvidas relacionadas aos equipamentos de informática podem e devem ser solicitadas a equipe de informática do HC-FMB para devidas informações.

Obs: As emendas de cabos de potência, caso houver, deverão ser todas estanhadas e isoladas com fita isolante. Isto para cabos de bitola até 4,00 mm².

Emendas necessárias acima e igual bitola 6,00mm² deverá ser feita com luva de emenda própria.

Isolada adequadamente com fita de alta fusão e fita isolante de bom material.

A Tensão de trabalho de tomadas e quadros deverá ser identificadas conforme normas ABNT.

Deverá haver identificação de circuitos nos quadros assim como sua tensão de trabalho na porta de cada quadro.

A empresa contratada deverá fornecer Memorial descritivo, memoriais de cálculos, para cabos de alimentação, disjuntores de proteção e chaves seccionadoras; Desenho esquemático (projeto executivo) com a área das instalações de novos Quadros alimentadores das máquinas e novo quadro alimentador de tomadas gerais; Assim como projeto dos pontos de telefonia e lógica instalados, indicando a localização dos pontos de rede, telefonia e tomadas de força.

A empresa deverá apresentar 1 cópia dos arquivos em DWG, PDF, Word e Excel e todos os arquivos gravados em CD/DVD.

CABO CAT6 com as seguintes características:

Características Gerais

Descritivo:

Condutor de cobre nú, coberto por polietileno termoplástico adequado. Os condutores são trançados

em pares. Capa externa em material não propagante a chama em cumprimento com as diretivas europeias RoHS (Restriction of Hazardous substances).

Ambiente de Instalação: Interno

Ambiente de Operação: Não agressivo

Aplicações:

1. Cumpre os requisitos físicos e elétricos das normas ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 e ISO/IEC11801
2. O cabo está de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances)
3. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes citados abaixo:
 - a. ATM -155 (UTP), AF-PHY-0015.000 e AF-PHY-0018.000, 155/51/25 Mbps;
 - b. TP-PMD , ANSI X3T9.5, 100 Mbps;
 - c. GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3z, 1000 Mbps;
 - d. 100BASE-TX, IEEE 802.3u, 100 Mbps;
 - e. 100BASE-T4, IEEE 802.3u ,100 Mbps;
 - f. 100vg-AnyLAN, IEEE802.12, 100 Mbps;
 - g. 10BASE-T , IEEE802.3, 10 Mbps;
 - h. TOKEN RING, IEEE802.5 , 4/16 Mbps;
 - i. 3X-AS400, IBM, 10 Mbps;

Normas Aplicáveis e Certificações:

EIA/TIA 568 B.2-1 e seus complementos, ANSI/TIA/EIA-569, ISO/IEC DIS 11801

UL Listed e Verified E257905/E160837

ETL Verified 3034181

ETL 4 conexões 3073041-003

ETL 6 conexões 3118430CRT-003

ISO9001/ISO14001 A1969/A10659

Anatel 1145-04-0256

Características Construtivas:

Condutor: Fio sólido de cobre eletrolítico nú, recozido, com diâmetro nominal de 23AWG;

Isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0mm;

Quantidade de Pares: 4 pares, 23AWG

Par: Os condutores isolados são reunidos dois a dois, formando o par. Os passos de torcimento devem ser adequados, de modo a atender os níveis de diafonia previstos e minimizar o deslocamento relativo entre si.

Código de Cores

Par	Condutor "A"	Condutor "B"
1	Azul	Branco Listra Azul
2	Laranja	Branco Listra Laranja
3	Verde	Branco Listra Verde
4	Marrom	Branco Listra Marrom

Núcleo: Os pares são reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo. É utilizado um elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados;

Blindagem: Não Blindado (U/UTP);

Capa: Constituído por PVC retardante a chama.

Diâmetro Nominal: 6.0mm

Cor: Vermelho.

Peso do Cabo: 42 kg/km

Características Física

Classe de Flamabilidade: CM - norma UL 1581-Vertical tray Section 1160,

Temperatura de Instalação: 0°C a 40°C

Temperatura de Armazenamento: -20 °C a 70 °C

Temperatura de Operação: -10°C a 60°C

Características Elétricas

Desequilíbrio Resistivo Máximo: 5%

Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°C: 93,8 Ω /km

Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m

Desequilíbrio Capacitivo Par x Terra 1kHz – Máximo: 3,3 pF/m

Impedância Característica: 100 \pm 15% Ω

Atraso de Propagação Máximo: 545ns/100m @ 10MHz

Diferença entre o Atraso de Propagação – Máximo: 45ns/100m

Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s

Velocidade de Propagação Nominal: 68%

Resistência de Isolamento: 10000 M Ω /km

Performance de Transmissão conforme tabelas a seguir:

Freq. (MHz)	Atenuação dB		NEXT dB		PSNEXT dB		ACR dB	
	TIA/EIA Máximo	TÍPICO	TIA/EIA MÍNIMO	TÍPICO	TIA/EIA MÍNIMO	TÍPICO	TIA/EIA MÍNIMO	TÍPICO
1	2,0	1,5	74,3	94,0	72,3	88,3	72,3	88,5
4	3,8	3,2	65,3	86,2	63,3	80,0	61,5	77,1
8	5,3	4,6	60,8	81,9	58,8	75,2	55,4	70,0
10	6,0	5,2	59,3	80,9	57,3	74,1	53,3	68,8
16	7,6	6,7	56,2	76,7	54,2	70,9	48,7	64,0
20	8,5	7,5	54,8	74,5	52,8	69,1	46,3	60,9
25	9,5	8,5	53,3	73,6	51,3	67,7	43,8	59,5
31,25	10,7	9,5	51,9	71,5	49,9	65,4	41,2	57,6
62,5	15,4	13,8	47,4	70,2	45,4	62,7	32,0	48,9
100	19,8	17,8	44,3	66,9	42,3	61,4	24,5	43,9
200	29,0	26,1	39,8	62,4	37,8	56,5	10,8	29,2
250	32,8	29,3	38,3	60,1	36,3	53,2	5,5	23,4
300		32,5	-	57,5		51,6		18,9
350		35,3	-	55,8		49,5		12,5
400		38,0	-	53,0		47,6		7,0
500		42,8	-	52,0		48,5		5,0
550		45,0	-	50,0		47,5		2,0
600		47,0	-	48,0		46,1		-2,0

Freq. (MHz)	PSACR dB		ELFEXT dB		PSELFEXT dB		RL dB	
	TIA/EIA MÍNIMO	TÍPICO						
1	70,3	86,9	67,8	89,8	64,8	82,5	20,0	35,0
4	59,5	76,8	55,8	78,3	52,8	70,3	23,0	35,7
8	53,4	70,7	49,7	71,8	46,7	64,6	24,5	38,7
10	51,3	69,0	47,8	69,5	44,8	62,4	25,0	37,6
16	46,7	64,3	43,7	65,5	40,7	58,6	25,0	41,9
20	44,3	61,7	41,8	64,2	38,8	57,0	25,0	38,4
25	41,8	59,3	39,8	62,2	36,8	55,0	24,3	39,1
31,25	39,2	55,9	37,9	59,9	34,9	52,6	23,6	38,5
62,5	30,0	49,1	31,9	53,3	25,9	45,6	21,5	35,9
100	22,5	43,6	27,8	49,2	24,8	40,6	20,1	31,9
200	8,8	30,3	21,8	42,2	18,8	33,8	18,0	28,4
250	3,5	25,0	19,8	39,7	16,8	31,7	17,3	26,5
300		19,6		36,8		29,3		25,2
350		13,9		32,7		26,0		23,9
400		9,8		29,8		24,4		23,9
500		5,4		25,3		19,5		24,9
550		3,3		23,3		17,6		25,7
600		0,0		19,6		13,7		24,0

As características de transmissão são baseadas em medidas realizadas em amostras de cabos removidos de bobinas e estirados em superfície plana e não condutivas.

Gravação:

Para cabos CM:

NOME DO FABRICANTE GIGALAN U/UTP 23 AWG x 4P ROHS COMPLIANT NBR 14703 ANATEL 1145-04-0256 --- E160837 CM C(UL) US VERIFIED (UL) CAT. 6 ETL VERIFIED TO TIA/EIA-568-B.2.1 CATEGORY 6 --- YAAMMDDHHmm {1}

Para cabos CMR:

NOME DO FABRICANTE GIGALAN U/UTP 23 AWG x 4P ROHS COMPLIANT NBR 14703 ANATEL 1145-04-0256 --- CMR C(ETL)US ETL VERIFIED TO TIA/EIA-568-B.2.1 CATEGORY 6 --- YAAMMDDHHmm {1}

Onde:

{1} - Marcação Seqüencial Métrica decrescente (305 - 001 m)

Rastreabilidade:

Y: Processo de fabricação

AAMMDDHHmm: AA-Ano, MM-Mês, DD - Dia, HH - Hora, mm - minuto

Embalagem

Tipo de Embalagem Caixa de papelão FASTBOX

Quantidade por Bobina 305 metros

Dimensionais 430 x 430 x 250 mm (LAP)

Switch 24 portas com as seguintes características:

Conectividade

Deve possuir no mínimo 24 portas Switch Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT com conectores RJ 45 diretamente no equipamento;

Deve possuir 4 slots mini GBIC para expansão;

Deve suportar as seguintes tecnologias Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet;

Todas as portas em par trançado deverão ser auto configuráveis MDI/MDIX dispensando o uso de cabos cross over ou qualquer configuração para conexão a outro switch;

Controle

Deve implementar priorização de pacotes de acordo com o protocolo IEEE 802.1p;

Deve implementar priorização de pacotes de acordo com o protocolo DSCP;

Deve implementar controle de broadcast permitindo fixar o limite máximo de broadcasts;

Possibilidade de identificar automaticamente portas em que telefones IP tanto do mesmo fabricante quanto de outros estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz

e a perfil de QoS para priorização do tráfego;

Deve implementar listas de controle de acesso baseadas em endereço MAC fonte e destino, Ethertype, VLAN, endereço IP fonte e destino e port TCP/UDP;

Deve possuir no mínimo 4 filas de prioridade por porta;

Deve implementar remarcação da prioridade IEEE 802.1p;

Deve implementar traffic shapping para tráfego entrante e saínte;

Deve implementar Weighted Round Robin;

Camada 3

Possibilidade de implementar 32 Rotas Estáticas

Possibilidade de implementar 8 Interfaces de VLAN Virtual

Deve possibilitar DHCP Relay

Deve possibilitar 256 entradas na Tabela ARP

Disponibilidade

A fonte de alimentação deve operar em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50 a 60 Hz;

Implementar o protocolo Spanning Tree;

Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree;

Gerenciamento

Implementar Gerenciamento via Web browser de forma segura (HTTPS);

Deve ser gerenciável através de SNMP v1 e v2;

Deve suportar configuração de endereço IP através de DHCP;

Deve permitir salvar e restaurar a configuração do equipamento através de web browser;

Deve permitir o espelhamento de tráfego para fins de análise;

Deve possuir capacidade de teste de cabeamento indicando Par e distância aproximada da ruptura;

Deve suportar servidor syslog externo;

Deve possuir log interno para visualização em web browser;

Deve suportar Gerenciamento através de Software do mesmo fabricante

Segurança

Deve implementar até 256 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;

Deve possuir senha para acesso à interface de configuração;

Desempenho

Deve suportar agregação de links possibilitando que no mínimo 8 links Gigabit Ethernet operando como um único link lógico com balanceamento de carga;

Possuir desempenho de no mínimo 41 Mpps;

Deve suportar Jumbo Frames;

Padronização

IEEE 802.1ad

IEEE 802.1d

IEEE 802.1p

IEEE 802.1Q

IEEE 802.1X

IEEE 802.1w

IEEE 802.3

IEEE 802.3ab

IEEE 802.3ad

IEEE 802.3u

IEEE 802.3x

IEEE 802.3z

Gerais

Deve possuir tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 8000 endereços;

Deve vir acompanhado de kit específico para montagem em Rack padrão de 19”

O fabricante deve possuir certificação ISO9001;

Deve ser apresentado certificado de homologação na Anatel conforme resolução 242;

Patch Panel 24 portas UTP Cat. 6 – 1 U com as seguintes características:

- Ambiente de Instalação: Interno
- Ambiente de Operação: Não Agressivo
- Compatibilidade com Racks: 19"
- Garantia: 12 meses no mínimo
- Deve ser confeccionado em aço e termoplástico de alto impacto;
- Deve ter acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta;
- Produto deve ser resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (EIA 569);
- Deve apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310E;
- Deve possuir painel compacto de 1U de altura e 24 posições descarregadas, otimizando o espaço requerido em racks;
- Todas as posições devem ser numeradas permitindo a identificação das conexões;
- Para completar as 24 posições, é necessária a utilização de conectores fêmea UTP;
- Deve possuir encaixe compatível com toda a linha de adaptadores, módulos F, módulos com adaptadores ópticos e de áudio e vídeo, etc;
- Deve permitir escalabilidade no número de portas conforme crescimento da planta do cliente;
- Dever ser fornecido com parafusos de fixação;
- Dever ser fornecido com ícones nas cores azuis e vermelhos;
- Dever ser fornecido com porta etiquetas em acrílico;
- Dever ser fornecido sem os conectores (descarregado).
- Deve possuir as seguintes características construtivas
- Largura: 482,6mm (19")
- Altura: 43,7mm
- Profundidade: 15,4 mm (sem guia traseiro)
- Material do corpo do produto: Aço SAE1020 e Termoplástico de alto impacto
- Espessura da Chapa: 1,5mm
- Cor: Preto
- Tipo da Pintura: Epóxi
- Tipo de Conector: RJ-45 U/UTP, adaptadores ópticos SC, LC, F e tampa cega.
- Quantidade de posições: 24 posições

- Deve possuir os seguintes acessórios: Guia de cabo traseiro e parafusos para fixação

- Tipo de Embalagem: Caixa

- Quantidade por caixa (gift): 01 peça

- Quantidade por caixa (carton): 01 peça

- Dimensão (LAP) 510 x 80 x 60 mm

- Dever atender às seguintes Normas:

TIA/EIA - 569 B - COMMERCIAL BUILDING STANDARD FOR

TELECOMMUNICATIONS PATHWAYS AND SPACES

TIA/EIA - 310 E - CABINETS, RACKS, PANELS, AND ASSOCIATED

EQUIPMENT

- Deve possuir as seguintes certificações:

UL Listed E173971

Guia de Cabos Fechado para Alta Densidade

Ambiente de Instalação: Uso interno

Compatibilidade: Racks 19"

Garantia: 12 meses

Deverá ser confeccionado em aço

Deverá ter acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta.

Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (TIA/EIA-569B).

Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma TIA/EIA-310E.

Possui tampa metálica removível.

Compatível com o patch panel descarregado alta densidade 48 posições 1U (35050212).

Permite acomodar até 48 cabos U/UTP CAT.6 e 24 cabos F/UTP CAT.6A ou 24 cabos U/UTP CAT.6A.

Largura: 482,6 mm

Altura: 44,2 mm (1U)

Profundidade: 70mm (útil) / 75mm (total)

Carga Máxima Admissível: Cat.5e - (60 cabos) / Cat.6 - (48 cabos) / Cat.6A - (24 cabos) Material do corpo do produto: Aço SAE1020

Espessura da Chapa: 1,2mm

Cor: Preto

Tipo de Pintura: Epóxi

Espessura da Tinta: 0,1mm

Acessórios Incluídos: Parafusos

Norma: TIA/EIA - 569 B - COMMERCIAL BUILDING STANDARD FOR

TELECOMMUNICATIONS PATHWAYS AND SPACES

TIA/EIA - 310 E - CABINETS, RACKS, PANELS, AND ASSOCIATED EQUIPMENT

Conector JACK CAT 6 FEMEA com as seguintes especificações:

Características Gerais

Ambiente de Instalação: Interno

Ambiente de Operação: Não agressivo

Performance do canal garantida para até 4 e até 6 conexões em canais de até 100 metros;

Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores;

Fornecido com Dust Cover Articulado para proteção dos contatos elétricos;

Possibilidade de fixação de ícones de identificação no próprio Dust Cover;

Inserção do cabo em ângulo de 90 ou 180;

Compatível com RJ-11;

Acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;

Possibilidade de Crimpagem T568A ou T568B;

Folheto de montagem em português;

Contato IDC em ângulo de 45 para melhoria da performance elétrica;

Garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet;

Identificação: Identificação de categoria na face frontal, Logo do Fabricante na parte superior.

Características Construtivas

Altura: 22,3mm;

Largura: 16,2mm;

Cores: Preto, Amarelo, Azul, Vermelho, Violeta, Branco, Bege, Cinza, Laranja, Verde e Marrom;

Tipo de Conector: RJ-45;

Conexão traseira: Padrão 110 IDC em bronze fósforo estanhado, para condutores de 22 a 26 AWG

Tipo de cabo: U/UTP Cat.6;

Material de contato elétrico: Bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel;

Diâmetro do Conductor: 26 a 22 AWG;

Material do corpo do produto: Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0;

Padrão de Montagem: T568A e T568B;

Temperatura de Instalação: 20°C;

Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C;

Temperatura de Operação: -10°C a +60°C;

Força de retenção entre Jack e plug: Mínimo 133N;

Performance: Quantidade de Ciclos _1000 RJ45 e _200 RJ11 _200 no bloco IDC;

Resistência de Isolamento: 500 M_Ω;

Resistência de Contato: 20 m_Ω;

Resistência DC: 0,1_Ω;

Prova de Tensão di-elétrica: 1000V (RMS, 60Hz, 1min);

Força de retenção: 800g;

Embalagem: A embalagem deve vir com código do produto, data de fabricação, marca e contato do fabricante;

Tipo de Embalagem: Caixa

Normas Aplicáveis e Certificações:

Norma EIA/TIA 568 B.2 e seus adendos;

ISO/IEC 11801;

NBR 14565;

FCC parte 68;

ETL 4 conexões 3073041-003;

ETL 6 conexões 3118430CRT-003;

ISO9001/ISO14001;

A1969/A10659;

UL Listed e Verified E173971

Garantia Mínima

12 Meses

PATH CORD CAT6 com as seguintes características:

Características Gerais

Ambiente de Instalação: Interno

Ambiente de Operação: Não agresivo

Deve ter performance do canal garantida para até 6 conexões em canais de até 100 metros;

Deve suportar a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862,

ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores;

Deve possuir capas termoplásticas protetoras coloridas ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo"

em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fígamento por ser sobreposta a trava do plug;

Dever possuir a garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet;

Deve ser montado e testado 100% em fábrica.

Deve possuir gravação "NOME DO FABRICANTE GIGALAN U/UTP FLEX RoHS 24 AWG x 4P CM ANATELXXX-XXX-XXX/ZZZ-ZZZ-ZZZ ETL VERIFIED TO EIA/TIA 568-B.2-1 CAT 6 PATCH CABLE YAAMMDDHHmm"

Características Construtivas

Comprimento: de 0,5 a 20 metros

Diâmetro Nominal: 6,0 mm

Peso: 0,034 kg/m

Cor: Amarelo, Azul, Branco, Vermelho, Cinza, Verde, Preto, Marrom*, Bege* e Laranja*.

* A quantidade mínima por encomenda deve ser equivalente a 3000 metros para esta cor.

Tipo de Conector: RJ-45

Tipo de cabo: U/UTP Cat.6

Tipo de condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm

Grau de Flamabilidade: CM

Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG

Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel;

Material do corpo do produto: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0

Padrão de Montagem: T568A, T568B ou Cross-over

Temperatura de Instalação: 20°C

Temperatura de Armazenamento: -40 C a +70 C

Temperatura de Operação: -10°C a +60°C

Performance

Resistência máxima do condutor: 93,8 _/km

Capacitância Mutua 1kHz –Máximo: 56 pF/m

Impedância Característica 100±15%_

Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s

Velocidade de Propagação Nominal: 66 %

Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100m

Performance elétrica:

Frequência (MHz)	Atenuação (dB/100m) máximo	NEXT (por par) dB	Power Sum NEXT dB	ELFEXT (por par) dB	Power Sum ELFEXT dB	Return Loss dB
0,772	---	76,0	74,0	---	---	---
1	2,4	74,3	72,3	67,8	64,8	20,0
4	4,6	65,3	63,3	55,8	52,8	23,0
8	6,4	60,8	58,8	49,7	46,7	24,5
10	7,2	59,3	57,3	47,8	44,8	25,0
16	9,1	56,2	54,2	43,7	40,7	25,0
20	10,2	54,8	52,8	41,8	38,8	25,0
25	11,4	53,3	51,3	39,8	36,8	24,2
31,25	12,8	51,9	49,9	37,9	34,9	23,3
62,5	18,4	47,4	45,4	31,9	28,9	20,7
100	23,7	44,3	42,3	27,8	24,8	20,0
200	34,8	39,8	37,8	21,8	18,8	16,4
250	39,4	38,3	36,3	19,8	16,8	15,5

Embalagem: A embalagem deve vir com código do produto, data de fabricação, marca e contato do fabricante.

Normas Aplicáveis e Certificações

Norma EIA/TIA 568 B.2 e seus adendos

ANSI/TIA/EIA-569

ISO/IEC DIS 11801

Certificação ETL 4 conexões 3073041-003

ETL 6 conexões 3118430CRT-003

ANATEL 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 1278-07-0256 (cabo de manobra)

ISO9001/ISO14001 A1969/A10659

UL Listed E173971

ETL Verified 3126372CRT-002c

Garantia Mínima:

12 meses

Cabo Óptico Interno/Externo Monomodo 6 fibras

Permitir aplicação em ambiente externo e interno, com construção do tipo “tight”, composto por fibras ópticas **monomodo** com revestimento primário em **acrilato** e revestimento secundário em material polimérico colorido (900 µm), reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertas por uma capa externa em polímero especial para uso interno e externo na cor preta;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

_ Apresentar Certificação UL (OFNR);

- _ Este cabo deverá ser constituído por 06 fibras monomodo 95/125 µm;
- _ Ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas.
- _ Possuir resistência à umidade, fungos, intempéries e ação solar (proteção UV);
- _ Possuir raio mínimo de curvatura de 40 mm após a instalação e de 100mm durante a instalação;
- _ Possuir resistência à tração durante a instalação de 185Kgf;
- _ Temperatura de operação de -20 a 65 graus, comprovada através de teste ciclo térmico.
- _ Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação seqüencial métrica (em sistema de medida internacional SI);
- _ Aplicação em Sistemas de cabeamento intrabuilding e interbuilding, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.3.
- _ O fabricante deste cabo óptico deverá possuir **certificação ISO 9001 E ISO 14001**.

Distribuidor Interno Óptico (DIO) para 24 fibras, padrão 19” A270

Furukawa ou similar, com as seguintes características:

Este distribuidor geral óptico deverá ter a função de acomodar e proteger as emendas de transição entre o cabo ótico e as extensões óticas;

Suportar adaptadores óticos (ST, SC, LC Duplex, FC e MT-RJ);

Ser modular permitindo expansão do sistema;

Deve possuir 1 U de altura e ser compatível com o padrão 19”;

Área de armazenamento de excesso de fibras, acomodação, emenda devem ficar internos à estrutura (conferindo maior segurança ao sistema);

As bandejas de acomodação de emendas devem ser em material plástico;

Deve possuir resistência e /ou proteção contra a corrosão.

Possuir gaveta deslizante (facilitar manutenção/instalação e trabalhos posteriores sem retirá-los do rack);

Possibilita configuração com diferentes tipos de terminações óticas.

Possuir identificação na parte frontal;

Possuir painel frontal articulável, permitindo o acesso aos cordões sem expor as fibras conectorizadas internamente;

Possibilitar terminação direta ou fusão, utilizando um mesmo módulo básico;

Possuir acesso para cabos óticos pela parte traseira e lateral;

O fabricante deverá possuir certificação ISO 9001 e ISO14001.

Cordão óptico duplex monomodo SC/LC, MM (62,5µm), 2,5m préconectorizado e testado em fábrica. O fabricante deverá possuir ISSO 9001/14001.

Módulo mini-Gigabit Ethernet (SFP) 1000BASE-LX SFP Transceiver



- 1000Base-LX mini-GBIC (Gigabit Interface Converter) SFP;
- Deve suportar fibra óptica monomodo com núcleo de **9 μ m**;
- Deve possuir conector LC;
- Distancias de **até 10.000m**;
- Deve ser compatível com o switch oferecido;



HOSPITAL das CLÍNICAS de Botucatu/SP

Planilha Orçamentária

Reforma das Salas de Exame da Medicina Nuclear

Prazo de execução: 90 dias

Data emissão: 07/2.014

Preços: CPOS 162 e Mercado

Área total de construção: 145,00 m²

Engenharia Hospitalar - ATPE

Item	Descrição dos Serviços	Ref.de preços	Unid.	Quant.	R\$ Unit.	R\$ Total	%
1	Serviços Preliminares					9.410,49	3,09%
1.1	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	CPOS 020102	m ²	9,00	274,95	2.474,59	26,30%
1.2	Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão	CPOS 020312	m ²	34,10	48,18	1.642,91	17,46%
1.3	Projeto executivo de Arquitetura em formato A0	CPOS 011704	unid	0,70	5.103,89	3.572,72	37,97%
1.4	Projeto executivo de Elétrica em formato A0	CPOS 011710	unid	1,00	1.720,27	1.720,27	18,28%
2	Demolições e Retiradas					15.134,78	4,96%
2.1	Demolição manual de concreto armado	CPOS 030104	m ³	19,91	276,01	5.495,40	36,31%
2.2	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	CPOS 030204	m ³	22,00	55,20	1.214,45	8,02%



2.3	Retirada de folha de esquadria em madeira	CPOS 040802	unid	9,00	14,83	133,50	0,88%
2.4	Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados	CPOS 040806	m	47,50	9,15	434,68	2,87%
2.5	Retirada de esquadria metálica em geral	CPOS 040902	m ²	2,61	21,35	55,73	0,37%
2.6	Retirada de placas de chumbo, revestidas com material melamínico com reaproveitamento	MERCADO	m ²	246,76	9,23	2.276,36	15,04%
2.7	Retirada de bancada incluindo pertences	CPOS 041103	m ²	8,61	42,71	367,70	2,43%
2.8	Remoção de entulho com caçamba metálica, independente da distância do local de despejo, inclusive carga e descarga	CPOS 050703	m ³	55,00	93,76	5.156,96	34,07%
3	Estrutura					11.427,38	3,75%
3.1	Base de concreto para equipamento					10.465,17	91,58%
3.1.1	Fibra Sintética DURISTEEL ou similar	MERCADO	Kg	126,00	23,40	2.948,40	28,17%
3.1.2	Fibra de vidro FIBRALIT.CO ou similar	MERCADO	Kg	42,00	24,70	1.037,40	9,91%
3.1.3	Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa, inclusive lançamento e adensamento	CPOS 110113 / 111604	m ³	14,00	462,81	6.479,37	61,91%
3.2	Bloco em concreto armado para pilar					336,23	0,11%
3.2.1	Forma de tábua comum em fundação	CPOS 090102	m ²	1,40	61,89	86,65	25,77%
3.2.2	Armadura em aço CA 50 / 60A	CPOS 100104	kg	20,00	6,67	133,33	39,65%
3.2.3	Concreto preparado no local Fck = 30,0 Mpa	CPOS 110314/111604	m ³	0,21	553,59	116,25	34,57%
3.3	Pilar em concreto armado					625,98	0,21%
3.3.1	Forma em compensado para estrutura	CPOS 090202	m ²	3,00	104,89	314,68	50,27%



3.3.2	Armadura em aço CA 50 / 60A	CPOS 100104	kg	30,00	6,67	200,00	31,95%
3.3.3	Concreto preparado no local Fck = 30,0 Mpa	CPOS 110314/111606	m³	0,22	515,26	111,30	17,78%
4	Alvenaria					6.963,55	2,28%
4.1	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	CPOS 140421	m²	118,51	56,06	6.644,07	95,41%
4.2	Armadura em barra de aço CA 50	CPOS 100104	Kg	54,00	5,92	319,48	4,59%
5	Portas Radiológicas e Visor Plumbífero					23.760,00	7,79%
5.1	P1 - Porta de correr em chapa de madeira, com fechadura Pado em inox modelo 450, acabamento em trilho e rodízios em alumínio aparentes, manta de chumbo interna 2,0mm e acabamento para pintura 0,70 x 2,10 m, com visor plumbífero de 20 cm de largura e 30 cm de altura	MERCADO	unid	1,00	2.715,00	2.715,00	11,43%
5.2	P6 - Porta radiológica em chapa de madeira, com batente de aço na largura de 150 mm, fechadura Pado inox modelo 325/926 IX, dobradiças 3½ x 3 Merkel em ferro polido com anéis reforçados, manta de chumbo interna 2,0 mm e acabamento para pintura 1,40 x 2,10 m (folha dupla 0,90 + 0,50 m)	MERCADO	unid	1,00	3.202,50	3.202,50	13,48%
5.3	P7 - Porta radiológica de correr em chapa de madeira, com fechadura Pado em inox modelo 450, acabamento em trilho e rodízios em alumínio aparentes, manta de chumbo interna 2,0mm e acabamento para pintura 1,60 x 2,20 m	MERCADO	unid	1,00	5.062,50	5.062,50	21,31%



5.4	P9 - Porta radiológica de correr em chapa de madeira, com fechadura Pado em inox modelo 450, acabamento em trilho e rodízios em alumínio aparentes, manta de chumbo interna 2,0mm e acabamento para pintura 1,30 x 2,10 m	MERCADO	unid	1,00	3.930,00	3.930,00	16,54%
5.5	Visor Plumbífero 1,20x1,00x60mm cx. de aço (nacional) Equivalência até 1.5 RSPb	MERCADO	unid	2,00	4.425,00	8.850,00	37,25%
6	Pias, Bancadas e Soleiras					16.588,37	5,44%
6.1	Tampo em concreto armado, revestido em aço inoxidável com gabinete embutido em MDF, revestido em laminado melamínico com portas, preteleiras e gaveteiro	CPOS 440220 / 230804					
6.1.1	4,20 x 0,60 m		m ²	2,52	2.180,79	5.495,59	33,13%
6.1.2	1,20 x 0,60 m		m ²	0,72	2.180,79	1.570,17	9,47%
6.1.3	1,30 x 0,60 m		m ²	0,78	2.180,79	1.701,02	10,25%
6.2	Pia em concreto armado, revestido em aço inoxidável com gabinete embutido em MDF, revestido em laminado melamínico com portas, prateleiras e cuba funda de 500x400x200 mm, inclusive torneira bica móvel com acionamento pelo ante-braço, acessórios e instalação 1,10 x 0,60 m	CPOS 440220/230804 440636/440347 442020/442062 442010	unid	1,00	2.221,25	2.221,25	13,39%
6.3	Tampo em compensado, revestido na face superior e frontal em laminado fenólico melamínico	CPOS 230806					
6.3.1	1,35 x 0,60 m		m ²	0,81	708,58	573,95	3,46%
6.3.2	3,50 x 0,60 m		m ²	2,10	708,58	1.488,01	8,97%
6.3.3	2,30 x 0,60 m		m ²	1,38	708,58	977,84	5,89%



6.4	Bancada em granito verde ubatuba e = 3 cm, chumbada nas paredes e apoiadas sobre metalon	CPOS 440206						
6.4.1	2,10 x 0,50 m		m ²	1,05	1.103,44	1.158,61	6,98%	
6.4.2	1,10 x 0,50 m		m ²	0,55	1.103,44	606,89	3,66%	
6.5	Soleira em granito verde ubatuba	CPOS 190139	m	7,60	104,61	795,05	4,79%	
7	Esquadrias de alumínio					9.051,67	2,97%	
7.1	P2 - Porta de alumínio anodizado natural, com veneziana ventilada, completa, com acabamentos e fechadura 0,80 x 2,10 m (abrir 1 folha)	CPOS 250202	m ²	1,68	872,98	1.466,60	16,20%	
7.2	P3 - Porta de alumínio anodizado natural, com veneziana ventilada, completa, com acabamentos e fechadura 0,80 x 2,10 m (correr 1 folha)	CPOS 250202	m ²	1,68	930,14	1.562,63	17,26%	
7.3	P4 - Porta de alumínio anodizado natural, com veneziana ventilada na parte inferior e vidro liso transparente 4 mm na parte superior, completa, com acabamentos e fechadura 0,90 x 2,10 m (abrir 1 folha)	CPOS 250202	m ²	1,89	872,98	1.649,92	18,23%	
7.4	P5 - Porta de alumínio anodizado natural, com veneziana ventilada, completa, com acabamentos e fechadura 1,30 x 2,10 m (correr 1 folha)	CPOS 250204	m ²	2,73	930,14	2.539,27	28,05%	
7.5	P8 - Porta de alumínio anodizado natural, com chapa lisa na parte inferior e vidro liso transparente 4 mm na parte superior, completa, com acabamentos e fechadura 1,00 x 2,10 m (abrir 1 folha)	CPOS 250204	m ²	2,10	872,98	1.833,25	20,25%	
8	Piso					46.343,80	15,19%	



8.1	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm (enchimento do piso)	CPOS 140421	m ²	270,00	56,06	15.137,12	32,66%
8.2	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento / m ³ , inclusive lançamento e adensamento	CPOS 110404 / 111602	m ³	4,50	327,36	1.473,14	3,18%
8.3	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento / m ³ , inclusive lançamento e adensamento (base h= 10 cm na sala de rejeito)	CPOS 110404 / 111602	m ³	0,50	327,36	163,68	0,35%
8.4	Argamassa de regularização e/ou proteção	CPOS 170102	m ³	2,70	550,13	1.485,35	3,21%
8.5	Piso vinílico condutivo 2,0 mm, instalado	MERCADO	m ²	66,55	221,40	14.734,17	31,79%
8.6	Revestimento vinílico em manta acústica heterogênea e = 3 mm	CPOS 210226	m ²	61,00	132,89	8.106,24	17,49%
8.7	Rodapé hospitalar condutivo, instalado	MERCADO	m	47,50	30,75	1.460,63	3,15%
8.8	Rodapé vinílico hospitalar h = 7,5 cm	CPOS 211008	m	64,20	36,25	2.327,13	5,02%
8.9	Piso cerâmico esmaltado PEI-5 resistência química B, para áreas internas, assentado com argamassa colante industrializada	CPOS 180610	m ²	2,00	49,32	98,65	0,21%
8.10	Impermeabilização de piso vinílico, inclusive rodapé	MERCADO	m ²	64,93	20,91	1.357,69	2,93%
9	Instalações elétricas					128.515,97	42,13%
9.1	QUADRO ALIMENTADOR - SALA MÁQUINA 1 - DISCOVERY MN 630					9.290,18	7,23%
9.1.1	Eletroduto rígido, em pvc; com diametro de 4", com acessórios	380118	m	10,00	78,17	781,67	8,41%
9.1.2	Recolocação de quadro de distribuição de sobrepor, sem componentes	372011	m ²	1,00	45,34	45,34	0,49%
9.1.3	Placa de montagem em chapa de aço de 2,65 mm (12 MSG) - (chapa para montagem de painel na descrição do item 1.2)	372015	m ²	0,80	352,75	282,20	3,04%



9.1.4	Isolador em epoxi (30x30x3/8") para barramento	372001	unid	6,00	20,71	124,28	1,34%
9.1.5	Remoção de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem	042116	m²	1,00	64,65	64,65	0,70%
9.1.6	Placa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 3 mm	270303	m²	0,60	163,65	98,19	1,06%
9.1.7	Sinalizador com lâmpada (Sinalizador com visor liso com LED incorporado 230VCA cor verde)	402005	unid	1,00	78,18	78,18	0,84%
9.1.8	Caixa de passagem em poliamida, 234 x 174 x 90 mm	400220	unid	3,00	55,08	165,24	1,78%
9.1.9	Barramento cobre nú	371001	kg	0,70	55,98	39,18	0,42%
9.1.10	Sinalizador com lâmpada 15W - 220VCA cor vermelho (para sinalização na porta da sala de exames)	402005	unid	1,00	78,18	78,18	0,84%
9.1.11	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios	380104	m	40,00	19,43	777,36	8,37%
9.1.12	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 35 A até 50 A (40A)	371361	unid	1,00	23,87	23,87	0,26%
9.1.13	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A (16A)	371360	unid	2,00	18,25	36,51	0,39%
9.1.14	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A (50A)	371365	unid	1,00	88,79	88,79	0,96%
9.1.15	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2" - com acessórios (para entrada do QDF ate canaleta e retorno) ver diagrama	380112	m	4,50	38,73	174,30	1,88%
9.1.16	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A (40A) - Ligar F-N	371363	unid	1,00	66,65	66,65	0,72%
9.1.17	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A (20A) - Ligar F-N	371363	unid	1,00	66,65	66,65	0,72%
9.1.18	Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm² com 4 parafusos (bornes conctores 9pç 16mm² + 9 pç 10mm² + 9pç 4mm²)	420512	unid	27,00	18,88	509,77	5,49%



9.1.19	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	370320	unid	1,00	315,32	315,32	3,39%
9.1.20	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	011709	unid	1,00	1.223,89	1.223,89	13,17%
9.1.21	Luminária cilíndrica de sobrepor tipo arandela, com pintura eletrostática, difusor em vidro cilíndrico leitoso, para 1 lâmpada incandescente de 60/100 W	411468	unid	6,00	215,68	1.294,08	13,93%
9.1.22	Lâmpada incandescente, base E27 de 25 a 60 W -220 V	410601	unid	6,00	4,46	26,79	0,29%
9.1.23	Variador de luminosidade rotativo até 1000 W, 127/220 V, com placa (Dimmer Rotativo Branco 500w 220v (Ref. 680212 - Pial Legrand))	400533	unid	2,00	61,06	122,11	1,31%
9.1.24	Caixa de passagem 4x2, em pvc	400701	unid	12,00	10,44	125,31	1,35%
9.1.25	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa (tomada com tensão 220 - cor vermelha (2pcs))	400445	cj	6,00	17,16	102,95	1,11%
9.1.26	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	381922	m	35,00	12,31	430,93	4,64%
9.1.27	Reator eletromagnético de alto fator de potência com partida rápida, para uma lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 32 / 40 W - 127 V / 220 V (Substituição de reatores das luminárias por reator em 220 Volts)	410903	unid	6,00	34,35	206,12	2,22%
9.1.28	Medição de Terra do QDF-NM630	**	unid	1,00	221,40	221,40	2,38%
9.1.29	Elaboração de projeto executivo elétrica em formato A0 (Do item 1 e item 6), com ART de projetos.	011710	unid	1,00	1.720,27	1.720,27	18,52%
9.2	QUADRO ALIMENTADOR - SALA MÁQUINA 2 - DISCOVERY MN 670					16.054,01	12,49%

9.2.1	Eletroduto rígido, em pvc; com diametro de 4", com acessórios	380118	m	15,00	78,17	1.172,50	7,30%
9.2.2	Quadro de distribuição universal de sobrepôr, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	370427	unid	1,00	478,15	478,15	2,98%
9.2.3	Placa de montagem em chapa de aço de 2,65 mm (12 MSG) - (chapa para montagem de painel na descrição do item 1.2)	372015	m ²	0,80	352,75	282,20	1,76%
9.2.4	Isolador em epoxi (30x30x3/8") para barramento	372001	unid	6,00	20,71	124,28	0,77%
9.2.5	Placa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 3 mm	270303	m ²	0,60	163,65	98,19	0,61%
9.2.6	Sinalizador com lâmpada (Sinalizador com visor liso com LED incorporado 230VCA cor verde e vermelho)	402005	unid	2,00	78,18	156,36	0,97%
9.2.7	Caixa de passagem em poliamida, 234 x 174 x 90 mm	400220	unid	2,00	55,08	110,16	0,69%
9.2.8	Barramento cobre nú	371001	kg	1,30	55,98	72,77	0,45%
9.2.9	Sinalizador com lâmpada 15W - 220VCA cor vermelho (para sinalização na porta da sala de exames)	402005	unid	1,00	78,18	78,18	0,49%
9.2.10	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios	380104	m	45,00	19,43	874,53	5,45%
9.2.11	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 415/690 V, de 175 A a 250 A (160A - 3Ø)	372511	unid	1,00	683,89	683,89	4,26%
9.2.12	Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm ² com 4 parafusos (bornes conectores 15 pç 50mm ²)	420512	unid	15,00	315,32	4.729,84	29,46%
9.2.13	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2" - com acessórios (para entrada do QDF ate canaleta e retorno) ver diagrama	380112	m	4,50	38,73	174,30	1,09%
9.2.14	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 150x100mm, com acessórios - de acordo com projeto básico	382212	m	25,00	82,59	2.064,86	12,86%
9.2.15	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 150x100mm	382312	unid	60,00	14,21	852,39	5,31%
9.2.16	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)	380720	m	15,00	9,64	144,65	0,90%



9.2.17	Caixa de passagem 4x2, em pvc	400701	unid	14,00	10,44	146,20	0,91%
9.2.18	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa (tomada com tensão 220 - cor vermelha (2pcs))	040445	unid	8,00	17,16	137,27	0,86%
9.2.19	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	381922	m	65,00	12,31	800,30	4,99%
9.2.20	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	011709	unid	1,00	1.223,89	1.223,89	7,62%
9.2.21	Luminária cilíndrica de sobrepor tipo arandela, com pintura eletrostática, difusor em vidro cilíndrico leitoso, para 1 lâmpada incandescente de 60/100 W	411468	unid	6,00	215,68	1.294,08	8,06%
9.2.22	Lâmpada incandescente, base E27 de 25 a 60 W -220 V	410601	unid	6,00	4,46	26,79	0,17%
9.2.23	Variador de luminosidade rotativo até 1000 W, 127/220 V, com placa (Dimmer Rotativo Branco 500w 220v (Ref. 680212 - Pial Legrand))	400533	unid	2,00	61,06	122,11	0,76%
9.2.24	Reator eletromagnético de alto fator de potência com partida rápida, para uma lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 32 / 40 W - 127 V / 220 V (Substituição de reatores das luminárias por reator em 220 Volts)	410903	unid	6,00	34,35	206,12	1,28%
9.3	CABOS DE POTENCIA*					9.339,29	7,27%
9.3.1	Cabo de cobre de 50 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, cor azul	390308	m	65,00	28,38	1.844,45	19,75%
9.3.2	Cabo de cobre de 50 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, cor verde	390308	m	65,00	28,38	1.844,45	19,75%
9.3.3	Cabo de cobre de 50 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, cor preta	390308	m	195,00	28,38	5.533,34	59,25%



9.3.4	Terminal de pressão/compressão para cabo de 50 mm ²	391016	unid	12,00	9,75	117,05	1,25%
9.4	QUADRO DE ADEQUAÇÃO NA CABINE PARA ALIMENTAR QDF DA MAQUINA NM670					15.771,66	12,27%
9.4.1	Fusível tipo NH 1 de 36 A até 250 A (fusível retardado 200A) - verificar tala no painel indicado	371204	unid	4,00	33,84	135,35	0,86%
9.4.2	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 415/690 V, de 175 A a 250 A (160A - 3Ø)	372511	unid	1,00	683,89	683,89	4,34%
9.4.3	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 415/690 V, de 175 A a 250 A (200A - 3Ø)	372511	unid	1,00	683,89	683,89	4,34%
9.4.4	Placa de montagem em chapa de aço de 2,65 mm (12 MSG) - (chapa para montagem de painel na descrição do item 1.2)	372015	m ²	1,00	352,75	352,75	2,24%
9.4.5	Isolador em epoxi (30x30x3/8") para barramento	372001	unid	6,00	20,71	124,28	0,79%
9.4.6	Placa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 3 mm	270303	m ²	1,00	163,65	163,65	1,04%
9.4.7	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes (quadro de comando dimensoes: 1000x1000x400)	370428	unid	1,00	538,95	538,95	3,42%
9.4.8	Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico e magnético fixos, bipolar 480 V, corrente de 60 A até 100 A (disjuntor caixa moldada de 63A - 3Ø)	371369	unid	1,00	307,39	307,39	1,95%
9.4.9	Cabo de cobre de 95 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, cor preta	390310	m	150,00	50,29	7.544,21	47,83%
9.4.10	Cabo de cobre de 95 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, cor azul	390310	m	50,00	50,29	2.514,74	15,94%



9.4.11	Cabo de cobre de 95 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, cor verde	390310	m	50,00	50,29	2.514,74	15,94%
9.4.12	Terminal de pressão/compressão para cabo de 95 mm ²	391024	unid	10,00	12,99	129,89	0,82%
9.4.13	Terminal de pressão/compressão para cabo de 95 mm ² (luva de emenda)	391024	unid	6,00	12,99	77,93	0,49%
9.5	RELOCAÇÃO DE QUADRO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA NA CABINE					4.421,50	3,44%
9.5.1	Recolocação de quadro de distribuição de sobrepor, sem componentes, com fixação em novo local (parede)	372011	m ²	1,00	45,34	45,34	1,03%
9.5.2	Placa de montagem em chapa de aço de 2,65 mm (12 MSG) - (chapa para montagem de painel na descrição do item 1.2)	372015	m ²	0,70	352,75	246,93	5,58%
9.5.3	Placa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 3 mm	270303	m ²	0,40	163,65	65,46	1,48%
9.5.4	Isolador em epoxi (30x30x3/8") para barramento	372001	unid	6,00	20,71	124,28	2,81%
9.5.5	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A (35A Ø3), Modelo Din	371365	unid	4,00	88,79	355,17	8,03%
9.5.6	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A (10A 2Ø), modelo Din	371363	unid	1,00	66,65	66,65	1,51%
9.5.7	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C, cor preta	390205	m	50,00	9,99	499,38	11,29%
9.5.8	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C, cor verde	390205	m	15,00	9,99	149,81	3,39%
9.5.9	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C, cor azul	390205	m	15,00	9,99	149,81	3,39%
9.5.10	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2" - com acessórios	380112	m	10,00	38,73	387,33	8,76%



9.5.11	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm ² (luva de emenda)	391008	unid	36,00	8,12	292,25	6,61%
9.5.12	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm ²	391008	unid	12,00	8,12	97,42	2,20%
9.5.13	Medição de Terra do QDF-NM670	**	unid	1,00	221,40	221,40	5,01%
9.5.14	Elaboração de projeto executivo elétrica em formato A0 (Do item 2), com ART de projetos.	011710	unid	1,00	1.720,27	1.720,27	38,91%
9.6	QUADRO ALIMENTADOR GERAL DE TOMADAS					9.621,66	7,49%
9.6.1	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C , cor preta	390216	m	350,00	2,76	964,32	10,02%
9.6.2	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C , cor azul	390216	m	180,00	2,76	495,94	5,15%
9.6.3	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C , cor verde	390216	m	180,00	2,76	495,94	5,15%
9.6.4	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C , cor preta	390205	m	35,00	9,99	349,57	3,63%
9.6.5	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C , cor verde	390205	m	35,00	9,99	349,57	3,63%
9.6.6	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C , cor azul	390205	m	35,00	9,99	349,57	3,63%
9.6.7	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm ²	391008	unid	12,00	8,12	97,42	1,01%
9.6.8	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	371363	unid	4,00	66,65	266,61	2,77%
9.6.9	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A (35A Ø3), Modelo Din	371365	unid	2,00	88,79	177,59	1,85%

9.6.10	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	371360	unid	8,00	18,25	146,03	1,52%
9.6.11	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	370426	unid	1,00	420,49	420,49	4,37%
9.6.12	Placa de montagem em chapa de aço de 2,65 mm (12 MSG) - (chapa para montagem de painel na descrição do item 1.2)	372015	m²	0,80	352,75	282,20	2,93%
9.6.13	Isolador em epoxi (30x30x3/8") para barramento	372001	unid	6,00	20,71	124,28	1,29%
9.6.14	Placa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 3 mm	270303	m²	0,60	163,65	98,19	1,02%
9.6.15	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	381902	m	150,00	11,38	1.706,63	17,74%
9.6.16	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2" - com acessórios	380112	m	35,00	38,73	1.355,64	14,09%
9.6.17	Elaboração de projeto executivo elétrica em formato A0 (do item 3)	011710	unid	1,00	1.720,27	1.720,27	17,88%
9.6.18	Medição de Terra do Quadro	**	unid	1,00	221,40	221,40	2,30%
9.7	SALAS GERAIS E SALA DE COMANDO E TOMADAS GERAIS					4.084,76	3,18%
9.7.1	Caixa de passagem 4x2, em pvc	400701	unid	56,00	10,44	584,79	14,32%
9.7.2	Luminária cilíndrica de sobrepor tipo arandela, com pintura eletrostática, difusor em vidro cilíndrico leitoso, para 1 lâmpada incandescente de 60/100 W	411468	unid	4,00	215,68	862,72	21,12%
9.7.3	Lâmpada incandescente, base E27 de 25 a 60 W -220 V	410601	unid	4,00	4,46	17,86	0,44%
9.7.4	Variador de luminosidade rotativo até 1000 W, 127/220 V, com placa (Dimmer Rotativo Branco 500w 220v (Ref. 680212 - Pial Legrand))	400533	unid	2,00	61,06	122,11	2,99%
9.7.5	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	040445	unid	48,00	17,16	823,61	20,16%



9.7.6	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	400446	unid	10,00	19,46	194,59	4,76%
9.7.7	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	381902	m	130,00	11,38	1.479,08	36,21%
9.8	SISTEMA DE LOGICA - TELEFONIA					42.423,83	33,01%
9.8.1	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6 (20 pontos) - vide descrição em memorial descritivo	391808	m	480,00	6,01	2.887,06	6,81%
9.8.2	Patch cords de 1,50 m - RJ-45 / RJ-45 - categoria 6 - vide descrição no memorial descritivo	690925	unid	20,00	31,54	630,74	1,49%
9.8.3	Patch cords de 2,50 m RJ-45 / RJ-45 - categoria 6 - vide descrição no memorial descritivo	690925	unid	20,00	31,54	630,74	1,49%
9.8.4	Path Panel Descarregado, compatível com item 5.7	**	unid	4,00	332,10	1.328,40	3,13%
9.8.5	Guia de cabo de alta densidade, vide descrição no memorial descritivo	**	unid	8,00	110,70	885,60	2,09%
9.8.6	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	381902	m	250,00	11,38	2.844,38	6,70%
9.8.7	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa - categoria 6 - vide descrição no memorial descritivo	400435	unid	20,00	38,62	772,44	1,82%
9.8.8	Tomada RJ 11 para telefone, sem placa	400409	unid	8,00	22,64	181,15	0,43%
9.8.9	Conector RJ-45 fêmea - categoria 6 - vide descrição no memorial descritivo	690334	unid	20,00	28,95	579,08	1,36%
9.8.10	Caixa de passagem 4x2, em pvc	400701	unid	30,00	10,44	313,28	0,74%
9.8.11	Serviço de Crimpagem, Certificação e Identificação dos Cabos de rede Cat 6 - item 5.1	**	unid	1,00	5.166,00	5.166,00	12,18%
9.8.12	Cabo telefônico CCE-APL, com 4 pares de 0,50 mm, para conexões em rede externa	391119	m	70,00	5,17	361,62	0,85%



9.8.13	Caixa de passagem em poliamida, 234 x 174 x 90 mm (Caixa termoplastica modelo 3SB38 01 - 0AA)	400220	unid	2,00	55,08	110,16	0,26%
9.8.14	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2 1/2" - com acessórios	380114	m	85,00	50,89	4.325,23	10,20%
9.8.15	Sistema ininterrupto de energia, monofásico de 600 VA (127 V/127 V), com autonomia de 10 a 15 minutos (Nobreak 600 VA, vide descrição no memorial descritivo)	690611	unid	11,00	659,38	7.253,16	17,10%
9.8.16	Rack fechado padrão metálico, 19 x 12 Us x 670 mm - vide descrição no memorial descritivo	**	unid	1,00	892,43	892,43	2,10%
9.8.17	Switch 24 portas com capacidade de 10/100/1000/Mbps - vide descrição no memorial descritivo	662016	cj	3,00	1.926,51	5.779,54	13,62%
9.8.18	Módulo mini-Gigabit Ethernet (SFP) 1000BASE-LX SFP Transceiver - vide descrição no memorial descritivo	**	unid	3,00	879,45	2.638,35	6,22%
9.8.19	Central telefonica PABX - modelo referencia Corp 16000	**	unid	1,00	1.881,90	1.881,90	4,44%
9.8.20	DIO – Distribuidor Interno Óptico padrão 19" para fusão, para 48 fibras ópticas monomodo, composto de módulos para acomodação das emendas, inclusos 12 pig-tail, 12 adaptadores SC, protetores de emenda, e abraçadeiras para fixação dos cabos. VIDE MEMORIAL DESCRITIVO	011710	unid	1,00	1.242,30	1.242,30	2,93%
9.8.20	Elaboração de projeto executivo elétrica em formato A0 (do item 4 e 5), com ART de projetos.	011710	unid	1,00	1.720,27	1.720,27	4,05%
9.9	SALA RACK DO CDI - PARA LIGAÇÕES PONTO DE INFORMÁTICA					14.238,00	33,01%
9.9.1	Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 2" - com acessórios	380412	m	37,00	49,04	1.814,48	12,74%



9.9.2	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 400 x 400 x 150 mm	400210	unid	2,00	115,21	230,43	1,62%
9.9.3	Eletrocalha perfurada, galvanizada a fogo, 100x50mm, com acessórios (para fixar em parede até acima da laje e no piso da sala)	382192	m	130,00	49,47	6.431,18	45,17%
9.9.4	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	400445	unid	7,00	17,16	120,11	0,84%
9.9.5	Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa	400518	unid	10,00	27,61	276,14	1,94%
9.9.6	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4´ - com acessórios	380104	m	35,00	19,43	680,19	4,78%
9.9.7	adequar ligação de novas tomadas e iluminação da sala	**	unid	1,00	307,50	307,50	2,16%
9.9.8	Sistema ininterrupto de energia, monofásico de 600 VA (127 V/127 V), com autonomia de 10 a 15 minutos (Nobreak 600 VA, vide descrição no memorial descritivo)	690611	unid	2,00	659,38	1.318,76	9,26%
9.9.9	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m - (Cordões LC-SC 2,5m MONOMODO para ligação das fibras)	692018	unid	12,00	110,92	1.331,06	9,35%
9.9.10	Cabo óptico externo auto-sustentado 12 FO monomodo – vide especificação em memorial descritivo	**	m	350,00	4,31	1.506,75	10,58%
9.9.11	Elaboração de circuito para A.C. de 12.000 BTUS	**	unid	1,00	221,40	221,40	1,55%
9.10	QUADRO DE FORÇA ALIMENTADOR - QGF - PARA AR CONDICIONADO					3.271,08	11,08%
9.10.1	Tubulação PVC rígido Ø 1.1/2 (Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2´ - com acessórios)	380110	m	3,50	34,13	119,46	0,84%
9.10.2	Cabo de cobre de 70 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C, cor preta	390209	m	30,00	39,57	1.187,07	8,34%



9.10.3	Cabo de cobre de 70 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C, cor verde	390209	m	10,00	39,57	395,69	2,78%
9.10.4	Terminal de pressão/compressão para cabo de 70 mm ²	391020	unid	6,00	10,04	60,22	0,42%
9.10.5	Placa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 3 mm	270303	m ²	0,40	163,65	65,46	0,46%
9.10.6	Isolador em epoxi (30x30x3/8") para barramento	372001	unid	6,00	20,71	124,28	0,87%
9.10.7	Placa de montagem em chapa de aço de 2,65 mm (12 MSG) - (chapa para montagem de painel)	372015	m ²	0,80	352,75	282,20	1,98%
9.10.8	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes (quadro de comando dimensoes: 1000x1000x400)	370428	unid	1,00	538,95	538,95	3,79%
9.10.9	Barramento cobre nú, para montagem do painel e saída para demais disjuntores - prever barramento para corrente de 100 A/Fase	371001	kg	1,30	55,98	72,77	0,51%
9.10.10	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690 V, de 70 A até 150 A (Disjuntor caixa moldada tripolar para 125A)	372510	unid	1,00	424,98	424,98	2,98%
10	Revestimentos					18.322,29	6,01%
10.1	Apicoamento de paredes para chapisco, argamassa baritada e emboço desempenado	CPOS 030302	m ²	190,00	2,20	418,32	2,28%
10.2	Chapisco	CPOS 170202	m ²	346,27	4,88	1.690,87	9,23%
10.3	Emboço desempenado com espuma de poliéster	CPOS 170214	m ²	110,67	17,81	1.971,08	10,76%
10.4	Emboço desempenado em paredes internas com argamassa baritada	MERCADO/ CPOS 170214 (MDO)	m ²	235,60	60,45	14.242,02	77,73%



11	Pintura					13.503,51	4,43%
11.1	Massa corrida à base de resina acrílica em paredes	CPOS 330208	m ²	346,27	10,22	3.539,33	26,21%
11.2	Massa corrida à base de PVA em tetos	CPOS 330206	m ²	113,05	9,73	1.099,90	8,15%
11.3	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo para paredes e teto	CPOS 331003	m ²	459,32	19,30	8.864,28	65,64%
12	Serviços complementares e Hidráulica					5.306,64	1,74%
12.1	Complemento em estrutura metálica para apoio de tesouras, inclusive chapa de 10 mm de 60 x 60 cm, fixadas com parabolts de 1/2"	MERCADO	unid	4,00	678,96	2.715,84	51,18%
12.2	Pintura em esmalte de complemento em estrutura metálica	CPOS 330710	m ²	4,80	30,50	146,42	2,76%
12.3	Caixa sifonada 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha hermética cromada	CPOS 490103	unid	2,00	87,66	175,32	3,30%
12.4	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, DN = 50 mm, inclusive conexões	CPOS 460205	m	18,00	32,03	576,53	10,86%
12.5	Tubo de PVC rígido soldável DN = 3/4", inclusive conexões	CPOS 460102	m	18,00	22,35	402,28	7,58%
12.6	Registro de gaveta DN = 3/4", inclusive conexões	CPOS 470102	unid	1,00	49,77	49,77	0,94%
12.7	Registro de pressão DN = 3/4", inclusive conexões e acabamento cromado linha C50	CPOS 470211	unid	1,00	89,32	89,32	1,68%
12.8	Dispenser para papel toalha (folhas)	CPOS 440318	unid	2,00	40,91	81,82	1,54%
12.9	Dispenser para sabão líquido e álcool gel	CPOS 440313	unid	4,00	30,33	121,33	2,29%
12.10	Lavatório médio com coluna suspensa, inclusive torneira com acionamento hidromecânico, sifão metálico tipo copo e acessórios	CPOS 440116/440364 442020/442064 442010	unid	1,00	948,01	948,01	17,86%



13	Serviços finais					695,20	0,23%
13.1	Limpeza final da obra	CPOS 550102	m ²	120,00	5,79	695,20	100,00%
BDI utilizado incluso nos preços unitários = (23%)							
TOTAL GERAL						R\$ 305.023,66	100,00%



HC FMB		CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO															
OBRA Reforma de Sala para Medicina Nuclear		ÁREA	145,00 m²			PRAZO	90 dias			PROCESSO							
		VALOR TOTAL	R\$ 305.023,66			VALOR/m²	R\$ 2.103,61			DATA BASE CPOS 162 - 15/05/2014							
ITENS	DESCRIÇÃO DAS ETAPAS	VALOR TOTAL EM R\$	1º MÊS			2º MÊS			3º MÊS								
			10	20	30	10	20	30	10	20	30						
1	Serviços Preliminares	R\$ 9.410,49	9.410,49														
2	Demolições e Retiradas	R\$ 15.134,78	15.134,78														
3	Estrutura	R\$ 11.427,38		11.427,38													
4	Alvenaria	R\$ 6.963,55		3.481,78		3.481,78											
5	Portas Radiológicas e Visor Plumbífero	R\$ 23.760,00						23.760,00									
6	Pias, Bancadas e Soleiras	R\$ 16.588,37						16.588,37									
7	Esqadrias de alumínio	R\$ 9.051,67					4.525,84		4.525,84								
8	Piso	R\$ 46.343,80				32.640,88			13.702,92								
9	Instalações elétricas	R\$ 128.515,97				77.109,99			51.405,98								
10	Revestimentos	R\$ 18.322,29				12.855,81		5.466,48									
11	Pintura	R\$ 13.503,51						13.503,51									
12	Serviços complementares e Hidráulica	R\$ 5.306,64		5.306,64													
13	Limpeza final da obra	R\$ 695,20										695,20					
TOTAL GERAL		R\$ 305.023,66															
VALOR TOTAL MENSAL - R\$			R\$ 44.761,07			R\$ 130.383,46			R\$ 129.879,13								
PERCENTUAL DO MÊS - %			14,67%			42,75%			42,58%								
VALOR ACUMULADO - R\$			R\$ 44.761,07			R\$ 175.144,52			R\$ 305.023,66								
PERCENTUAL ACUMULADO - %			14,67%			57,42%			100,00%								

Engº Marcio Franco Graziano
Gerente Engenharia Hospitalar

Téc. em Edificações Marcelo Pascoto Bovolenta
Técnico Engenharia Hospitalar

ANEXO III**PLANILHA DE PROPOSTA DE PREÇOS**

Processo HCFMB Nº ____/2014

Tomada de Preços Nº ____/2014

Item	Descrição dos serviços	Total R\$
01	Contratação de Serviços de Terceiros com Emprego de Material e Mão de Obra para a Adequação da Sala de Exame Discovery MN670 e MN 230 da Medicina Nuclear do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – HCFMB, sito no Distrito de Rubião Júnior, Botucatu SP	
	Total	

Propomos executar, sob nossa integral responsabilidade, os serviços objetos do presente ajuste, de acordo com os prazos e as especificações constantes nesta Tomada de Preços e seus Anexos, pelos preços acima relacionados, perfazendo o total de R\$ _____ (_____), incluindo todos os encargos operacionais e tributos devidos .

Declaramos que a validade da presente proposta é de **60 (sessenta) dias**, a contar da data de abertura do envelope 1.

Declaramos aceitar, irrestritamente, todas as condições estabelecidas na Tomada de Preços em referência, em seus anexos, e que inexistente qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista com servidor ou dirigente do HCFMB.

Botucatu, ____/____/2014

Assinatura do Responsável legal da empresa

RG e Cargo



HOSPITAL das CLÍNICAS de Botucatu/SP

Planilha Orçamentária

Reforma das Salas de Exame da Medicina Nuclear

Prazo de execução: 90 dias

Data emissão: 07/2.014

Preços: CPOS 162 e Mercado

Área total de construção: 145,00 m²

Engenharia Hospitalar - ATPE

Item	Descrição dos Serviços	Ref.de preços	Unid.	Quant.	R\$ Unit.	R\$ Total	%
1	Serviços Preliminares						
1.1	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	CPOS 020102	m ²	9,00			
1.2	Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão	CPOS 020312	m ²	34,10			
1.3	Projeto executivo de Arquitetura em formato A0	CPOS 011704	unid	0,70			
1.4	Projeto executivo de Elétrica em formato A0	CPOS 011710	unid	1,00			
2	Demolições e Retiradas						
2.1	Demolição manual de concreto armado	CPOS 030104	m ³	19,91			
2.2	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	CPOS 030204	m ³	22,00			



2.3	Retirada de folha de esquadria em madeira	CPOS 040802	unid	9,00			
2.4	Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados	CPOS 040806	m	47,50			
2.5	Retirada de esquadria metálica em geral	CPOS 040902	m ²	2,61			
2.6	Retirada de placas de chumbo, revestidas com material melamínico com reaproveitamento	MERCADO	m ²	246,76			
2.7	Retirada de bancada incluindo pertences	CPOS 041103	m ²	8,61			
2.8	Remoção de entulho com caçamba metálica, independente da distância do local de despejo, inclusive carga e descarga	CPOS 050703	m ³	55,00			
3	Estrutura						
3.1	Base de concreto para equipamento						
3.1.1	Fibra Sintética DURISTEEL ou similar	MERCADO	Kg	126,00			
3.1.2	Fibra de vidro FIBRALIT.CO ou similar	MERCADO	Kg	42,00			
3.1.3	Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa, inclusive lançamento e adensamento	CPOS 110113 / 111604	m ³	14,00			
3.2	Bloco em concreto armado para pilar						
3.2.1	Forma de tábua comum em fundação	CPOS 090102	m ²	1,40			
3.2.2	Armadura em aço CA 50 / 60A	CPOS 100104	kg	20,00			
3.2.3	Concreto preparado no local Fck = 30,0 Mpa	CPOS 110314/111604	m ³	0,21			
3.3	Pilar em concreto armado						
3.3.1	Forma em compensado para estrutura	CPOS 090202	m ²	3,00			



3.3.2	Armadura em aço CA 50 / 60A	CPOS 100104	kg	30,00			
3.3.3	Concreto preparado no local Fck = 30,0 Mpa	CPOS 110314/111606	m ³	0,22			
4	Alvenaria						
4.1	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	CPOS 140421	m ²	118,51			
4.2	Armadura em barra de aço CA 50	CPOS 100104	Kg	54,00			
5	Portas Radiológicas e Visor Plumbífero						
5.1	P1 - Porta de correr em chapa de madeira, com fechadura Pado em inox modelo 450, acabamento em trilho e rodízios em alumínio aparentes, manta de chumbo interna 2,0mm e acabamento para pintura 0,70 x 2,10 m, com visor plumbífero de 20 cm de largura e 30 cm de altura	MERCADO	unid	1,00			
5.2	P6 - Porta radiológica em chapa de madeira, com batente de aço na largura de 150 mm, fechadura Pado inox modelo 325/926 IX, dobradiças 3½ x 3 Merkel em ferro polido com anéis reforçados, manta de chumbo interna 2,0 mm e acabamento para pintura 1,40 x 2,10 m (folha dupla 0,90 + 0,50 m)	MERCADO	unid	1,00			
5.3	P7 - Porta radiológica de correr em chapa de madeira, com fechadura Pado em inox modelo 450, acabamento em trilho e rodízios em alumínio aparentes, manta de chumbo interna 2,0mm e acabamento para pintura 1,60 x 2,20 m	MERCADO	unid	1,00			



5.4	P9 - Porta radiológica de correr em chapa de madeira, com fechadura Pado em inox modelo 450, acabamento em trilho e rodízios em alumínio aparentes, manta de chumbo interna 2,0mm e acabamento para pintura 1,30 x 2,10 m	MERCADO	unid	1,00			
5.5	Visor Plumbífero 1,20x1,00x60mm cx. de aço (nacional) Equivalência até 1.5 RSPb	MERCADO	unid	2,00			
6	Pias, Bancadas e Soleiras						
6.1	Tampo em concreto armado, revestido em aço inoxidável com gabinete embutido em MDF, revestido em laminado melamínico com portas, preteleiras e gaveteiro	CPOS 440220 / 230804					
6.1.1	4,20 x 0,60 m		m ²	2,52			
6.1.2	1,20 x 0,60 m		m ²	0,72			
6.1.3	1,30 x 0,60 m		m ²	0,78			
6.2	Pia em concreto armado, revestido em aço inoxidável com gabinete embutido em MDF, revestido em laminado melamínico com portas, prateleiras e cuba funda de 500x400x200 mm, inclusive torneira bica móvel com acionamento pelo ante-braço, acessórios e instalação 1,10 x 0,60 m	CPOS 440220/230804 440636/440347 442020/442062 442010	unid	1,00			
6.3	Tampo em compensado, revestido na face superior e frontal em laminado fenólico melamínico	CPOS 230806					
6.3.1	1,35 x 0,60 m		m ²	0,81			
6.3.2	3,50 x 0,60 m		m ²	2,10			
6.3.3	2,30 x 0,60 m		m ²	1,38			



6.4	Bancada em granito verde ubatuba e = 3 cm, chumbada nas paredes e apoiadas sobre metalon	CPOS 440206					
6.4.1	2,10 x 0,50 m		m ²	1,05			
6.4.2	1,10 x 0,50 m		m ²	0,55			
6.5	Soleira em granito verde ubatuba	CPOS 190139	m	7,60			
7	Esquadrias de alumínio						
7.1	P2 - Porta de alumínio anodizado natural, com veneziana ventilada, completa, com acabamentos e fechadura 0,80 x 2,10 m (abrir 1 folha)	CPOS 250202	m ²	1,68			
7.2	P3 - Porta de alumínio anodizado natural, com veneziana ventilada, completa, com acabamentos e fechadura 0,80 x 2,10 m (correr 1 folha)	CPOS 250202	m ²	1,68			
7.3	P4 - Porta de alumínio anodizado natural, com veneziana ventilada na parte inferior e vidro liso transparente 4 mm na parte superior, completa, com acabamentos e fechadura 0,90 x 2,10 m (abrir 1 folha)	CPOS 250202	m ²	1,89			
7.4	P5 - Porta de alumínio anodizado natural, com veneziana ventilada, completa, com acabamentos e fechadura 1,30 x 2,10 m (correr 1 folha)	CPOS 250204	m ²	2,73			
7.5	P8 - Porta de alumínio anodizado natural, com chapa lisa na parte inferior e vidro liso transparente 4 mm na parte superior, completa, com acabamentos e fechadura 1,00 x 2,10 m (abrir 1 folha)	CPOS 250204	m ²	2,10			
8	Piso						



8.1	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm (enchimento do piso)	CPOS 140421	m ²	270,00			
8.2	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento / m ³ , inclusive lançamento e adensamento	CPOS 110404 / 111602	m ³	4,50			
8.3	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento / m ³ , inclusive lançamento e adensamento (base h= 10 cm na sala de rejeito)	CPOS 110404 / 111602	m ³	0,50			
8.4	Argamassa de regularização e/ou proteção	CPOS 170102	m ³	2,70			
8.5	Piso vinílico condutivo 2,0 mm, instalado	MERCADO	m ²	66,55			
8.6	Revestimento vinílico em manta acústica heterogênea e = 3 mm	CPOS 210226	m ²	61,00			
8.7	Rodapé hospitalar condutivo, instalado	MERCADO	m	47,50			
8.8	Rodapé vinílico hospitalar h = 7,5 cm	CPOS 211008	m	64,20			
8.9	Piso cerâmico esmaltado PEI-5 resistência química B, para áreas internas, assentado com argamassa colante industrializada	CPOS 180610	m ²	2,00			
8.10	Impermeabilização de piso vinílico, inclusive rodapé	MERCADO	m ²	64,93			
9	Instalações elétricas						
9.1	QUADRO ALIMENTADOR - SALA MÁQUINA 1 - DISCOVERY MN 630						
9.1.1	Eletroduto rígido, em pvc; com diametro de 4", com acessórios	380118	m	10,00			
9.1.2	Recolocação de quadro de distribuição de sobrepor, sem componentes	372011	m ²	1,00			
9.1.3	Placa de montagem em chapa de aço de 2,65 mm (12 MSG) - (chapa para montagem de painel na descrição do item 1.2)	372015	m ²	0,80			



9.1.4	Isolador em epoxi (30x30x3/8") para barramento	372001	unid	6,00		
9.1.5	Remoção de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem	042116	m²	1,00		
9.1.6	Placa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 3 mm	270303	m²	0,60		
9.1.7	Sinalizador com lâmpada (Sinalizador com visor liso com LED incorporado 230VCA cor verde)	402005	unid	1,00		
9.1.8	Caixa de passagem em poliamida, 234 x 174 x 90 mm	400220	unid	3,00		
9.1.9	Barramento cobre nú	371001	kg	0,70		
9.1.10	Sinalizador com lâmpada 15W - 220VCA cor vermelho (para sinalização na porta da sala de exames)	402005	unid	1,00		
9.1.11	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios	380104	m	40,00		
9.1.12	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 35 A até 50 A (40A)	371361	unid	1,00		
9.1.13	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A (16A)	371360	unid	2,00		
9.1.14	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A (50A)	371365	unid	1,00		
9.1.15	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2" - com acessórios (para entrada do QDF ate canaleta e retorno) ver diagrama	380112	m	4,50		
9.1.16	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A (40A) - Ligar F-N	371363	unid	1,00		
9.1.17	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A (20A) - Ligar F-N	371363	unid	1,00		
9.1.18	Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm² com 4 parafusos (bornes conctores 9pç 16mm² + 9 pç 10mm² + 9pç 4mm²)	420512	unid	27,00		



9.1.19	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	370320	unid	1,00			
9.1.20	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	011709	unid	1,00			
9.1.21	Luminária cilíndrica de sobrepor tipo arandela, com pintura eletrostática, difusor em vidro cilíndrico leitoso, para 1 lâmpada incandescente de 60/100 W	411468	unid	6,00			
9.1.22	Lâmpada incandescente, base E27 de 25 a 60 W -220 V	410601	unid	6,00			
9.1.23	Variador de luminosidade rotativo até 1000 W, 127/220 V, com placa (Dimmer Rotativo Branco 500w 220v (Ref. 680212 - Pial Legrand))	400533	unid	2,00			
9.1.24	Caixa de passagem 4x2, em pvc	400701	unid	12,00			
9.1.25	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa (tomada com tensão 220 - cor vermelha (2pcs))	400445	cj	6,00			
9.1.26	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	381922	m	35,00			
9.1.27	Reator eletromagnético de alto fator de potência com partida rápida, para uma lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 32 / 40 W - 127 V / 220 V (Substituição de reatores das luminárias por reator em 220 Volts)	410903	unid	6,00			
9.1.28	Medição de Terra do QDF-NM630	**	unid	1,00			
9.1.29	Elaboração de projeto executivo elétrica em formato A0 (Do item 1 e item 6), com ART de projetos.	011710	unid	1,00			
9.2	QUADRO ALIMENTADOR - SALA MÁQUINA 2 - DISCOVERY MN 670						



9.2.1	Eletroduto rígido, em pvc; com diametro de 4", com acessórios	380118	m	15,00		
9.2.2	Quadro de distribuição universal de sobrepôr, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	370427	unid	1,00		
9.2.3	Placa de montagem em chapa de aço de 2,65 mm (12 MSG) - (chapa para montagem de painel na descrição do item 1.2)	372015	m ²	0,80		
9.2.4	Isolador em epoxi (30x30x3/8") para barramento	372001	unid	6,00		
9.2.5	Placa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 3 mm	270303	m ²	0,60		
9.2.6	Sinalizador com lâmpada (Sinalizador com visor liso com LED incorporado 230VCA cor verde e vermelho)	402005	unid	2,00		
9.2.7	Caixa de passagem em poliamida, 234 x 174 x 90 mm	400220	unid	2,00		
9.2.8	Barramento cobre nú	371001	kg	1,30		
9.2.9	Sinalizador com lâmpada 15W - 220VCA cor vermelho (para sinalização na porta da sala de exames)	402005	unid	1,00		
9.2.10	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios	380104	m	45,00		
9.2.11	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 415/690 V, de 175 A a 250 A (160A - 3Ø)	372511	unid	1,00		
9.2.12	Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm ² com 4 parafusos (bornes conectores 15 pç 50mm ²)	420512	unid	15,00		
9.2.13	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2" - com acessórios (para entrada do QDF ate canaleta e retorno) ver diagrama	380112	m	4,50		
9.2.14	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 150x100mm, com acessórios - de acordo com projeto básico	382212	m	25,00		
9.2.15	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 150x100mm	382312	unid	60,00		
9.2.16	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)	380720	m	15,00		



9.2.17	Caixa de passagem 4x2, em pvc	400701	unid	14,00			
9.2.18	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa (tomada com tensão 220 - cor vermelha (2pcs))	040445	unid	8,00			
9.2.19	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	381922	m	65,00			
9.2.20	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	011709	unid	1,00			
9.2.21	Luminária cilíndrica de sobrepor tipo arandela, com pintura eletrostática, difusor em vidro cilíndrico leitoso, para 1 lâmpada incandescente de 60/100 W	411468	unid	6,00			
9.2.22	Lâmpada incandescente, base E27 de 25 a 60 W -220 V	410601	unid	6,00			
9.2.23	Variador de luminosidade rotativo até 1000 W, 127/220 V, com placa (Dimmer Rotativo Branco 500w 220v (Ref. 680212 - Pial Legrand))	400533	unid	2,00			
9.2.24	Reator eletromagnético de alto fator de potência com partida rápida, para uma lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 32 / 40 W - 127 V / 220 V (Substituição de reatores das luminárias por reator em 220 Volts)	410903	unid	6,00			
9.3	CABOS DE POTENCIA*						
9.3.1	Cabo de cobre de 50 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, cor azul	390308	m	65,00			
9.3.2	Cabo de cobre de 50 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, cor verde	390308	m	65,00			
9.3.3	Cabo de cobre de 50 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, cor preta	390308	m	195,00			



9.3.4	Terminal de pressão/compressão para cabo de 50 mm ²	391016	unid	12,00			
9.4	QUADRO DE ADEQUAÇÃO NA CABINE PARA ALIMENTAR QDF DA MAQUINA NM670						
9.4.1	Fusível tipo NH 1 de 36 A até 250 A (fusível retardado 200A) - verificar tala no painel indicado	371204	unid	4,00			
9.4.2	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 415/690 V, de 175 A a 250 A (160A - 3Ø)	372511	unid	1,00			
9.4.3	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 415/690 V, de 175 A a 250 A (200A - 3Ø)	372511	unid	1,00			
9.4.4	Placa de montagem em chapa de aço de 2,65 mm (12 MSG) - (chapa para montagem de painel na descrição do item 1.2)	372015	m ²	1,00			
9.4.5	Isolador em epoxi (30x30x3/8") para barramento	372001	unid	6,00			
9.4.6	Placa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 3 mm	270303	m ²	1,00			
9.4.7	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes (quadro de comando dimensoes: 1000x1000x400)	370428	unid	1,00			
9.4.8	Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico e magnético fixos, bipolar 480 V, corrente de 60 A até 100 A (disjuntor caixa moldada de 63A - 3Ø)	371369	unid	1,00			
9.4.9	Cabo de cobre de 95 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, cor preta	390310	m	150,00			
9.4.10	Cabo de cobre de 95 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, cor azul	390310	m	50,00			



9.4.11	Cabo de cobre de 95 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, cor verde	390310	m	50,00			
9.4.12	Terminal de pressão/compressão para cabo de 95 mm ²	391024	unid	10,00			
9.4.13	Terminal de pressão/compressão para cabo de 95 mm ² (luva de emenda)	391024	unid	6,00			
9.5	RELOCAÇÃO DE QUADRO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA NA CABINE						
9.5.1	Recolocação de quadro de distribuição de sobrepor, sem componentes, com fixação em novo local (parede)	372011	m ²	1,00			
9.5.2	Placa de montagem em chapa de aço de 2,65 mm (12 MSG) - (chapa para montagem de painel na descrição do item 1.2)	372015	m ²	0,70			
9.5.3	Placa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 3 mm	270303	m ²	0,40			
9.5.4	Isolador em epoxi (30x30x3/8") para barramento	372001	unid	6,00			
9.5.5	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A (35A Ø3), Modelo Din	371365	unid	4,00			
9.5.6	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A (10A 2Ø), modelo Din	371363	unid	1,00			
9.5.7	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C , cor preta	390205	m	50,00			
9.5.8	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C , cor verde	390205	m	15,00			
9.5.9	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C , cor azul	390205	m	15,00			
9.5.10	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2" - com acessórios	380112	m	10,00			



9.5.11	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm ² (luva de emenda)	391008	unid	36,00			
9.5.12	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm ²	391008	unid	12,00			
9.5.13	Medição de Terra do QDF-NM670	**	unid	1,00			
9.5.14	Elaboração de projeto executivo elétrica em formato A0 (Do item 2), com ART de projetos.	011710	unid	1,00			
9.6	QUADRO ALIMENTADOR GERAL DE TOMADAS						
9.6.1	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C , cor preta	390216	m	350,00			
9.6.2	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C , cor azul	390216	m	180,00			
9.6.3	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C , cor verde	390216	m	180,00			
9.6.4	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C , cor preta	390205	m	35,00			
9.6.5	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C , cor verde	390205	m	35,00			
9.6.6	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C , cor azul	390205	m	35,00			
9.6.7	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm ²	391008	unid	12,00			
9.6.8	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	371363	unid	4,00			
9.6.9	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A (35A Ø3), Modelo Din	371365	unid	2,00			



9.6.10	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	371360	unid	8,00			
9.6.11	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	370426	unid	1,00			
9.6.12	Placa de montagem em chapa de aço de 2,65 mm (12 MSG) - (chapa para montagem de painel na descrição do item 1.2)	372015	m ²	0,80			
9.6.13	Isolador em epoxi (30x30x3/8") para barramento	372001	unid	6,00			
9.6.14	Placa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 3 mm	270303	m ²	0,60			
9.6.15	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	381902	m	150,00			
9.6.16	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2' - com acessórios	380112	m	35,00			
9.6.17	Elaboração de projeto executivo elétrica em formato A0 (do item 3)	011710	unid	1,00			
9.6.18	Medição de Terra do Quadro	**	unid	1,00			
9.7	SALAS GERAIS E SALA DE COMANDO E TOMADAS GERAIS						
9.7.1	Caixa de passagem 4x2, em pvc	400701	unid	56,00			
9.7.2	Luminária cilíndrica de sobrepor tipo arandela, com pintura eletrostática, difusor em vidro cilíndrico leitoso, para 1 lâmpada incandescente de 60/100 W	411468	unid	4,00			
9.7.3	Lâmpada incandescente, base E27 de 25 a 60 W -220 V	410601	unid	4,00			
9.7.4	Variador de luminosidade rotativo até 1000 W, 127/220 V, com placa (Dimmer Rotativo Branco 500w 220v (Ref. 680212 - Pial Legrand))	400533	unid	2,00			
9.7.5	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	040445	unid	48,00			



9.7.6	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	400446	unid	10,00			
9.7.7	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	381902	m	130,00			
9.8	SISTEMA DE LOGICA - TELEFONIA						
9.8.1	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6 (20 pontos) - vide descrição em memorial descritivo	391808	m	480,00			
9.8.2	Patch cords de 1,50 m - RJ-45 / RJ-45 - categoria 6 - vide descrição no memorial descritivo	690925	unid	20,00			
9.8.3	Patch cords de 2,50 m RJ-45 / RJ-45 - categoria 6 - vide descrição no memorial descritivo	690925	unid	20,00			
9.8.4	Path Panel Descarregado, compatível com item 5.7	**	unid	4,00			
9.8.5	Guia de cabo de alta densidade, vide descrição no memorial descritivo	**	unid	8,00			
9.8.6	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	381902	m	250,00			
9.8.7	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa - categoria 6 - vide descrição no memorial descritivo	400435	unid	20,00			
9.8.8	Tomada RJ 11 para telefone, sem placa	400409	unid	8,00			
9.8.9	Conector RJ-45 fêmea - categoria 6 - vide descrição no memorial descritivo	690334	unid	20,00			
9.8.10	Caixa de passagem 4x2, em pvc	400701	unid	30,00			
9.8.11	Serviço de Crimpagem, Certificação e Identificação dos Cabos de rede Cat 6 - item 5.1	**	unid	1,00			
9.8.12	Cabo telefônico CCE-APL, com 4 pares de 0,50 mm, para conexões em rede externa	391119	m	70,00			



9.8.13	Caixa de passagem em poliamida, 234 x 174 x 90 mm (Caixa termoplastica modelo 3SB38 01 - 0AA)	400220	unid	2,00			
9.8.14	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2 1/2´ - com acessórios	380114	m	85,00			
9.8.15	Sistema ininterrupto de energia, monofásico de 600 VA (127 V/127 V), com autonomia de 10 a 15 minutos (Nobreak 600 VA, vide descrição no memorial descritivo)	690611	unid	11,00			
9.8.16	Rack fechado padrão metálico, 19 x 12 Us x 670 mm - vide descrição no memorial descritivo	**	unid	1,00			
9.8.17	Switch 24 portas com capacidade de 10/100/1000/Mbps - vide descrição no memorial descritivo	662016	cj	3,00			
9.8.18	Módulo mini-Gigabit Ethernet (SFP) 1000BASE-LX SFP Transceiver - vide descrição no memorial descritivo	**	unid	3,00			
9.8.19	Central telefonica PABX - modelo referencia Corp 16000	**	unid	1,00			
9.8.20	DIO – Distribuidor Interno Óptico padrão 19” para fusão, para 48 fibras ópticas monomodo, composto de módulos para acomodação das emendas, inclusos 12 pig-tail, 12 adaptadores SC, protetores de emenda, e abraçadeiras para fixação dos cabos. VIDE MEMORIAL DESCRITIVO	011710	unid	1,00			
9.8.20	Elaboração de projeto executivo elétrica em formato A0 (do item 4 e 5), com ART de projetos.	011710	unid	1,00			
9.9	SALA RACK DO CDI - PARA LIGAÇÕES PONTO DE INFORMÁTICA						
9.9.1	Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 2´ - com acessórios	380412	m	37,00			



9.9.2	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 400 x 400 x 150 mm	400210	unid	2,00			
9.9.3	Eletrocalha perfurada, galvanizada a fogo, 100x50mm, com acessórios (para fixar em parede até acima da laje e no piso da sala)	382192	m	130,00			
9.9.4	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	400445	unid	7,00			
9.9.5	Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa	400518	unid	10,00			
9.9.6	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4´ - com acessórios	380104	m	35,00			
9.9.7	adequar ligação de novas tomadas e iluminação da sala	**	unid	1,00			
9.9.8	Sistema ininterrupto de energia, monofásico de 600 VA (127 V/127 V), com autonomia de 10 a 15 minutos (Nobreak 600 VA, vide descrição no memorial descritivo)	690611	unid	2,00			
9.9.9	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m - (Cordões LC-SC 2,5m MONOMODO para ligação das fibras)	692018	unid	12,00			
9.9.10	Cabo óptico externo auto-sustentado 12 FO monomodo – vide especificação em memorial descritivo	**	m	350,00			
9.9.11	Elaboração de circuito para A.C. de 12.000 BTUS	**	unid	1,00			
9.10	QUADRO DE FORÇA ALIMENTADOR - QGF - PARA AR CONDICIONADO						
9.10.1	Tubulação PVC rígido Ø 1.1/2 (Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2´ - com acessórios)	380110	m	3,50			
9.10.2	Cabo de cobre de 70 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C, cor preta	390209	m	30,00			



9.10.3	Cabo de cobre de 70 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C, cor verde	390209	m	10,00			
9.10.4	Terminal de pressão/compressão para cabo de 70 mm ²	391020	unid	6,00			
9.10.5	Placa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 3 mm	270303	m ²	0,40			
9.10.6	Isolador em epoxi (30x30x3/8") para barramento	372001	unid	6,00			
9.10.7	Placa de montagem em chapa de aço de 2,65 mm (12 MSG) - (chapa para montagem de painel)	372015	m ²	0,80			
9.10.8	Quadro de distribuição universal de sobrepôr, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes (quadro de comando dimensoes: 1000x1000x400)	370428	unid	1,00			
9.10.9	Barramento cobre nú, para montagem do painel e saída para demais disjuntores - prever barramento para corrente de 100 A/Fase	371001	kg	1,30			
9.10.10	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690 V, de 70 A até 150 A (Disjuntor caixa moldada tripolar para 125A)	372510	unid	1,00			
10	Revestimentos						
10.1	Apicoamento de paredes para chapisco, argamassa baritada e emboço desempenado	CPOS 030302	m ²	190,00			
10.2	Chapisco	CPOS 170202	m ²	346,27			
10.3	Emboço desempenado com espuma de poliéster	CPOS 170214	m ²	110,67			
10.4	Emboço desempenado em paredes internas com argamassa baritada	MERCADO/ CPOS 170214 (MDO)	m ²	235,60			



11	Pintura					
11.1	Massa corrida à base de resina acrílica em paredes	CPOS 330208	m ²	346,27		
11.2	Massa corrida à base de PVA em tetos	CPOS 330206	m ²	113,05		
11.3	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo para paredes e teto	CPOS 331003	m ²	459,32		
12	Serviços complementares e Hidráulica					
12.1	Complemento em estrutura metálica para apoio de tesouras, inclusive chapa de 10 mm de 60 x 60 cm, fixadas com parabolts de 1/2"	MERCADO	unid	4,00		
12.2	Pintura em esmalte de complemento em estrutura metálica	CPOS 330710	m ²	4,80		
12.3	Caixa sifonada 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha hermética cromada	CPOS 490103	unid	2,00		
12.4	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, DN = 50 mm, inclusive conexões	CPOS 460205	m	18,00		
12.5	Tubo de PVC rígido soldável DN = 3/4", inclusive conexões	CPOS 460102	m	18,00		
12.6	Registro de gaveta DN = 3/4", inclusive conexões	CPOS 470102	unid	1,00		
12.7	Registro de pressão DN = 3/4", inclusive conexões e acabamento cromado linha C50	CPOS 470211	unid	1,00		
12.8	Dispenser para papel toalha (folhas)	CPOS 440318	unid	2,00		
12.9	Dispenser para sabão líquido e álcool gel	CPOS 440313	unid	4,00		
12.10	Lavatório médio com coluna suspensa, inclusive torneira com acionamento hidromecânico, sifão metálico tipo copo e acessórios	CPOS 440116/440364 442020/442064 442010	unid	1,00		



13	Serviços finais						
13.1	Limpeza final da obra	CPOS 550102	m ²	120,00			
BDI utilizado incluso nos preços unitários = (23%)							
TOTAL GERAL						R\$	100,00%



ANEXO IV

CERTIFICADO DE VISITA TÉCNICA

Processo HCFMB N° _____/2014

Tomada de Preços N° ____/2014

Certificamos para os devidos fins que a empresa....., representada por, vistoriou o local para a elaboração da **Contratação de Serviços de Terceiros com Emprego de Material e Mão de Obra para a Adequação da Sala de Exame Discovery MN670 e MN 230 da Medicina Nuclear do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – HCFMB, sito no Distrito de Rubião Júnior, Botucatu SP**, tomando conhecimento da natureza e vulto dos serviços, bem como de todas as condições locais que direta e indiretamente se relacionam com a elaboração dos Projetos.

Botucatu, de de 2014

Representante do HCFMB
RG

Representante da licitante:
R.G.

ANEXO V

ANÁLISE DE DEMONSTRATIVOS CONTÁBEIS ATRAVÉS DE ÍNDICES, COM DADOS OBTIDOS DO BALANÇO APRESENTADO, DO ÚLTIMO EXERCÍCIO SOCIAL

(DEMONSTRAÇÃO DE COMPROVAÇÃO DE BOA SITUAÇÃO FINANCEIRA DA EMPRESA)

A verificação da boa situação financeira do interessado será feita mediante apuração dos seguintes de indicadores contábeis:

- a) Quociente de Liquidez Corrente (QLC), assim composto:

$QLC = AC/PC$ que deverá ser maior ou igual a 1(um).

ou

- b) Quociente de Liquidez Geral (QLG), assim composto:

$QLG = (AC + RLP) / (PC + ELP)$, que deverá ser maior ou igual a 1(um).

e

- c) Grau de endividamento total (ET), assim composto assim composto:

$ET = (PC + ELP) / AT$, que deverá ser menor ou igual a 0,5 (zero vírgula cinco).

ou

- d) Quociente de composição do endividamento (QCE), assim composto:

$QCE = PC / (PC + ELP)$, que deverá ser menor ou igual a 0,5 (zero vírgula cinco).

Observação:

- AC é o Ativo Circulante;
- PC é o Passivo Circulante;
- RLP é o Realizável a longo prazo;
- ELP é o Exigível a longo prazo.
- AT é o Ativo total



ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO REGULAR PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

(artigo 2º do Decreto nº 42.911, de 6 de março de 1998)

Processo HCFMB Nº _____/2014

Tomada de Preços Nº ____/2014

Eu (nome completo), representante legal da empresa (razão social), interessada em participar da Tomada de Preços nº, do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - HCFMB, declaro, sob as penas da lei, que, nos termos do § 6º do artigo 27 da Lei nº 6.544, de 22 de novembro de 1989, a (nome da pessoa jurídica) encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

Botucatu, de de 2014

Representante legal
identificação



ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

Processo HCFMB N° _____/2014

Tomada de Preços N° ____/2014

Eu (nome completo), representante legal da empresa (nome da pessoa jurídica), declaro, sob as penas da lei, que inexistem impedimentos para participar da presente licitação e em contratar com a Administração Pública. Declaro ainda, estar ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores que tornem incompatíveis as condições de habilitação e qualificação exigidas em Lei.

Botucatu, de de 20...

Representante Legal
(nome, cargo e assinatura)

ANEXO VIII

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AS NORMAS RELATIVAS A SEGURANÇA DO TRABALHO

(Deve ser redigido em papel timbrado da licitante)

Processo HCFMB N° _____/2014

Tomada de Preços N° ____/2014

Eu _____ (nome completo), representante legal da empresa _____ (nome da pessoa jurídica), interessada em participar do processo licitatório – modalidade Tomada de Preços n° __/2013, do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu-HCFMB, DECLARO sob as penas da lei que cumprimos as normas relativas à saúde e segurança de nossos empregados (CE, artigo 117, parágrafo único).

_____, ____ De _____ De 2.014

Representante Legal (nome/RG/cargo/assinatura)



ANEXO IX

DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Processo HCFMB N° _____/2014

Tomada de Preços N° ____/2014

Eu, (nome completo), representante legal da empresa (qualificação completa da empresa), interessada em participar da Tomada de Preços N° ___/2013-HCFMB, do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – HCFMB, declaro, sob as penas da lei, que, sem prejuízo das sanções previstas no ato convocatório, a empresa (qualificação completa da empresa), inscrita no CNPJ sob o n°, é MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE, cooperativa que preencha as condições fixadas no artigo 34, da Lei Federal n° 11.488, de 15/06/2007 deverá apresentar, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando, portanto, a empresa apta a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório em tela.

Botucatu, dede

(Nome e assinatura do representante legal da empresa licitante)

ANEXO X

DECLARAÇÃO DO LICITANTE DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

(Modelo – deve ser emitido em papel que contenha a denominação ou razão social da empresa licitante)

Processo HCFMB N° ___/2014

Tomada de Preços N° ___/2014

A (denominação da licitante), por intermédio de seu representante legal, apresenta a Vossa Senhoria a documentação referente à licitação em epígrafe e declara que atende todos os requisitos de habilitação, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que tiverem sido cometidos quando da preparação da mesma.

Botucatu, de de 20....

(Nome, RG, Função ou Cargo e Assinatura do Representante Legal ou do Procurador)



ANEXO XI

DECLARAÇÃO DE COOPERATIVA

Processo HCFMB N° _____/2014

Tomada de Preços N° ____/2014

Eu, (nome completo), representante legal da empresa (qualificação completa da cooperativa), interessada em participar da TOMADA DE PREÇOS N° ____/2014-HCFMB, do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – HCFMB, declaro, sob as penas da lei, que, sem prejuízo das sanções previstas no ato convocatório, a (qualificação completa da cooperativa), inscrita no CNPJ sob o nº, é COOPERATIVA que preenche as condições fixadas no artigo 34, da Lei Federal nº 11.488, de 15/06/2007, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando, portanto, apta a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório em tela.

Botucatu, dede

(Nome e assinatura do representante legal da empresa licitante)

ANEXO XII

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO - PRÓ-EGRESSO

A que se refere o inciso I do artigo 6º do Decreto nº 55.126, de 7 de dezembro de 2009

Botucatu, de 2014

Ao

Responsável pela Tomada de Preços nº ____/2014-HCFMB

Nos termos do item 5, subitem 5.1.5, alínea “d”, do Edital de Tomada de Preços referente à **Contratação de Serviços de Terceiros com Emprego de Material e Mão de Obra para a Adequação da Sala de Exame Discovery MN670 e MN 230 da Medicina Nuclear do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – HCFMB, sito no Distrito de Rubião Júnior, Botucatu SP**, a empresa, CNPJ nº, por seu representante legal,nome....., estado civil, CPF nº, com domicílio (profissional) em (cf. procuração anexa), vem, respeitosamente, perante Vossa, manifestar seu compromisso em atender em sua integralidade, as cláusulas referentes ao Programa de Inserção de Egressos do Sistema Penitenciário no Mercado de Trabalho - PRÓ-EGRESSO, conforme disposto no Decreto nº 55.126, de 7 de dezembro de 2009.

Atenciosamente

Representante Legal
(nome, cargo e assinatura)

ANEXO XIII

Declaração de Uso de Produtos e Subprodutos de Madeira Exótica ou de Origem Nativa de Procedência Legal

Eu,....., R.G. nº, legalmente nomeado representante da empresa , CNPJ nº, para o fim de habilitação no procedimento licitatório, modalidade....., nº / , Processo nº , declaro, sob as penas da lei, que para a execução da(s) obra(s) e serviço(s) de engenharia objeto da referida licitação somente serão utilizados produtos e subprodutos de madeira de origem exótica, ou de origem nativa de procedência legal, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovado por órgão ambiental competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, com autorização de transporte emitida nos termos da legislação vigente.

Declaro, ainda, que no caso de serem utilizados produtos e subprodutos de madeira nativa listados no artigo 1º do Decreto estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008, a sua aquisição será efetivada exclusivamente de pessoa jurídica devidamente cadastrada no Cadastro Estadual de Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado de São Paulo, produtos e subprodutos de origem nativa da flora brasileira - CADMADEIRA, tendo ciência que o não atendimento das presentes exigências na fase de execução do contrato poderá acarretar a sua rescisão, bem como a aplicação das sanções administrativas previstas nos artigos 86 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93, e no artigo 72, § 8º, inciso V, da Lei Federal nº 9.605/98, sem prejuízo das implicações de ordem criminal contempladas na referida lei.

Botucatu, de de 20....

(Nome, RG, Função ou Cargo e Assinatura do Representante Legal ou do Procurador)

ANEXO XIV

MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

PROCESSO N° _____/ _____

CONTRATO N° _____/ _____

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DE SÃO PAULO, POR INTERMÉDIO DO HOSPITAL DAS CLINICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – HCFMB E A EMPRESA _____, CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERCEIROS COM EMPREGO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A ADEQUAÇÃO DA SALA DE EXAME DISCOVERY MN670 E MN 230 DA MEDICINA NUCLEAR DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – HCFMB, SITO NO DISTRITO DE RUBIÃO JÚNIOR, BOTUCATU SP.

Aos ____ dias do mês de _____ do ano de 2014, na cidade de Botucatu, compareceram de um lado o Estado de São Paulo, por intermédio do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu-HCFMB, neste ato representado por seu Superintendente o Senhor _____, RG n° _____ no uso da competência conferida pelo Decreto Estadual n° 56.699, de 31 de janeiro de 2011, doravante designado CONTRATANTE, e, de outro lado, a empresa _____ com sede à Rua _____, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob o n° _____, doravante designada CONTRATADA, neste ato representado por _____, e pelos mesmos foi dito que em face da adjudicação efetuada na TOMADA DE PREÇOS N° ___/2014, do Processo n° ___/2014-HCFMB pelo presente instrumento avençam **Contratação de Contratação de Serviços de Terceiros com Emprego de Material e Mão de Obra para a Adequação da Sala de Exame Discovery MN670 e MN 230 da Medicina Nuclear do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – HCFMB, sito no Distrito de Rubião Júnior, Botucatu SP**, sujeitando-se às normas da Lei Estadual n.º 6.544, de 22 de novembro de 1989, Lei Federal n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e às seguintes cláusulas e condições que reciprocamente outorgam e aceitam:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a **Contratação de Serviços de Terceiros com Emprego de Material e Mão de Obra para a Adequação da Sala de Exame Discovery MN670 e MN 230 da Medicina Nuclear do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – HCFMB, sito no Distrito de Rubião Júnior, Botucatu SP**, constantes do Edital da TOMADA DE PREÇOS Nº /2014-HCFMB, proposta da CONTRATADA, observadas as normas técnicas da ABNT.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

O objeto contratual executado deverá atingir o fim a que se destina, com a eficácia e a qualidade requeridas.

PARÁGRAFO SEGUNDO

O regime de execução deste contrato é o de empreitada por preço global.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

À CONTRATADA, além das obrigações estabelecidas em cláusulas próprias deste instrumento e seus anexos, bem como daquelas estabelecidas em lei, em especial as definidas nos diplomas federal e estadual sobre licitações, cabe:

I- Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as demais obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação indicada no preâmbulo deste termo.

II- Responsabilizar-se integralmente pelas obras e/ou serviços porventura executados com vícios ou defeitos, em virtude de ação ou omissão, negligência, imperícia, imprudência ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, inclusive aqueles que acarretem infiltrações de qualquer espécie ou natureza, que deverão ser demolidos e/ou refeitos, sem ônus para o CONTRATANTE.

III- Responsabilizar-se pelos serviços de proteção provisórios, necessários à execução do objeto deste contrato, bem como pelas despesas provenientes do uso de equipamentos.

IV- Manter durante toda execução contratual os seguintes seguros, encaminhando as respectivas apólices ao CONTRATANTE:

a) risco de responsabilidade civil do construtor;

b) contra acidentes do trabalho; e

c) riscos diversos de acidentes físicos decorrentes da execução do objeto deste contrato, além de outros exigidos pela legislação pertinente.

V- Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes de acidentes do trabalho, não cobertas pelo seguro.

VI- Reparar ou reconstruir partes da obra danificadas por incêndio ou qualquer sinistro ocorrido na obra, independentemente da cobertura seguro, no prazo determinado pelo CONTRATANTE, contado a partir da notificação expedida para tanto.

VII- Manter vigilância, constante e permanente, sobre os trabalhos executados, materiais e equipamentos, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer perdas e/ou danos que eventualmente venham a ocorrer.

VIII- Informar à área de segurança do CONTRATANTE os nomes e funções dos empregados da CONTRATADA que estarão atuando na execução das obras em questão.

IX- Fornecer, ao CONTRATANTE, os dados técnicos de seu interesse, e todos os elementos e informações necessárias, quando por este solicitados.

X- Cumprir as posturas do Município e as disposições legais estaduais e federais que interfiram na execução dos serviços, especialmente as disposições do Decreto estadual nº 53.047, de 2 de junho de 2008, obrigando-se a utilizar produtos ou subprodutos de madeira de origem exótica, ou de origem nativa que tenham procedência legal e, no caso de utilização de produtos e subprodutos listados no artigo 1º, do referido

decreto, proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica cadastrada no “Cadastro Estadual de Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado de São Paulo, produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira – CADMADEIRA”.

XI- Organizar o almoxarifado, estocando, convenientemente, os materiais de sua propriedade e os fornecidos para a execução da obra objeto deste contrato, responsabilizando-se pela sua guarda e distribuição.

XII- Cumprir e fazer com que todo o pessoal em serviço no canteiro de obras observe os regulamentos disciplinares, de segurança e de higiene existentes no local de trabalho, devendo observar as exigências emanadas da CIPA (Comissão

Interna de Prevenção de Acidentes) e, principalmente, as contidas na legislação em vigor.

XIII- Manter, permanentemente, no canteiro de obras, pelo menos um representante autorizado/preposto, devidamente credenciado junto ao CONTRATANTE, para receber instruções, bem como para proporcionar à equipe de fiscalização do CONTRATANTE toda a assistência necessária ao bom cumprimento e desempenho de suas tarefas.

XIV- Providenciar a confecção e colocação, às suas expensas, em lugar visível do canteiro, de placa de acordo com o modelo que será fornecido pelo CONTRATANTE.

XV- Assegurar livre acesso à fiscalização do CONTRATANTE aos locais de trabalho e atender a eventuais exigências solicitadas, no prazo por ele estabelecido, bem como fornecer as informações solicitadas.

XVI- Apresentar para controle e exame, sempre que o CONTRATANTE o exigir, a Carteira de Trabalho e Previdência Social de seus empregados e comprovantes de pagamentos de salários, apólices de seguro contra acidente de trabalho, quitação de suas obrigações trabalhistas e previdenciárias relativas aos empregados que prestam ou tenham prestado serviços ao CONTRATANTE, por força deste contrato.

XVII- Assumir inteira responsabilidade pelos danos ou prejuízos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de dolo ou culpa na execução do objeto deste contrato, diretamente por seu preposto e/ou empregados, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento feito pelo CONTRATANTE. Nessa hipótese o CONTRATANTE poderá reter pagamentos devidos à CONTRATADA, na proporção dos prejuízos verificados, até a solução da pendência.

XVIII- Providenciar o licenciamento e outros requisitos para a instalação do canteiro de obras e execução dos serviços, sendo também responsável por todas as providências, bem como pelo pagamento de taxas e emolumentos junto às concessionárias de serviços públicos, para efetivação das ligações definitivas de água, telefone, energia elétrica, esgoto, gás e outros pertinentes, sendo estas condições necessárias ao recebimento definitivo da obra.

XIX- Responsabilizar-se, pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da emissão do “Termo de Recebimento Definitivo”, pela reparação, às suas

expensas, de qualquer defeito, quando decorrente de falha técnica comprovada, na execução das obras objeto deste contrato, sendo responsável pela segurança e solidez dos trabalhos executados, assim em razão dos materiais, como do solo, conforme preceitua o artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

XX- Ter pleno conhecimento das condições locais e da região onde serão executados os serviços.

XXI- Propiciar aos seus empregados as condições necessárias para o perfeito desenvolvimento dos serviços, fornecendo-lhes os equipamentos e materiais para o bom desempenho e controle de tarefas afins.

XXII- Identificar todos os equipamentos de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade do CONTRATANTE.

XXIII- Manter a disciplina entre seus empregados, aos quais será expressamente vedado o uso de qualquer bebida alcoólica, bem como, durante a jornada de trabalho, desviar a atenção do serviço.

XXIV- Substituir qualquer integrante de sua equipe, cuja permanência no serviço for considerada inconveniente, no prazo determinado pelo CONTRATANTE.

XXV- Manter pessoal habilitado, uniformizado, num só padrão, devidamente identificado através de crachás com fotografia recente.

XXVI- Instruir os seus empregados quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE.

XXVII- Dar ciência imediata e por escrito ao CONTRATANTE de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços.

XXVIII- Prestar os esclarecimentos solicitados e atender prontamente as reclamações sobre seus serviços.

XXIX- Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados acidentados ou com mal súbito, por meio de seus encarregados.

XXX- Preservar e manter o CONTRATANTE à margem de todas as reivindicações, queixas e representações de quaisquer natureza referentes aos serviços.

XXXI O objeto desta licitação deverá ser executado e concluído em **90 (noventa)** dias corridos, contados a partir da data da assinatura do contrato conforme as condições estabelecidas nos **Anexos XIV** desta tomada de preços.

XXXII O objeto desta licitação deverá ser executado no do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, sito ao Distrito de Rubião Junior s/n - Botucatu, correndo por conta da Contratada as despesas de seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes da execução do objeto do contrato.

XXXIII- Todos os projetos executivos e legais elaborados pela Contratada deverão ser aprovados pelo Contratante. O desenvolvimento dos serviços obedecerá ao Cronograma Físico-Financeiro apresentado na proposta.

XXXIV O Cronograma Físico Financeiro deverá conter a discriminação dos serviços que serão elaborados em cada etapa da obra e que correspondem aos valores indicados em planilha.

XXXV Havendo rejeição dos serviços, no todo ou em parte, a contratada deverá refazê-los no prazo estabelecido pela Administração, observando as condições estabelecidas para a prestação.

XXXVI Na impossibilidade de serem refeitos os serviços rejeitados, ou na hipótese de não serem os mesmos executados, o valor respectivo será descontado da importância mensal devida à contratada, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

XXXVII A fiscalização dos serviços será feita através do Gestor do Contrato e Fiscal do Serviço, que terão por objetivo a avaliação da qualidade e do andamento do serviço prestado e a recepção do serviço concluído.

XXXVIII Entregar, ao HCFMB, todas as notas fiscais, termos de garantia técnica, manuais e demais documentos correspondentes aos equipamentos instalados, e se for o caso, treinamento dos servidores da administração que irão operá-los, bem como apresentar os respectivos termos de garantia técnica.

XXXIX – Projeto Executivo

a) Conforme preceitua o parágrafo 1º do artigo 7º da Lei 8.666/93, o Projeto Executivo deverá ser apresentado pela empresa vencedora, durante a realização dos serviços, o qual será aprovado pela autoridade competente acompanhado do correspondente cronograma, passará a integrar o contrato para efeito de fiscalização observadas, mantidas e incluídas as especificações já mencionadas no Projeto Básico.

b) O prazo de execução do Projeto Executivo será de **30 (trinta) dias** contados após assinatura do contrato e terá que ser aprovado pela Superintendência da Unidade em conformidade com o parágrafo 1º do artigo 7º da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Para a execução dos serviços objeto do presente contrato, o CONTRATANTE obriga-se a:

- I-** Expedir ordem de início dos serviços.
- II-** Fornecer à CONTRATADA todos os dados necessários à execução do objeto do contrato, considerada a natureza dos mesmos.
- III-** Efetuar os pagamentos devidos, de acordo com o estabelecido neste contrato.
- IV-** A fiscalização dos serviços será feita através do Gestor do Contrato e Fiscal do Serviço, que terão por objetivo a avaliação da qualidade e do andamento do serviço prestado e a recepção do serviço concluído.
- V-** Permitir aos técnicos e empregados da CONTRATADA amplo e livre acesso às áreas físicas do CONTRATANTE envolvidas na execução deste contrato, observadas as suas normas de segurança internas.
- VI-** Prestar aos empregados da CONTRATADA informações e esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados, e que digam respeito à natureza dos serviços que tenham a executar.
- VII-** Indicar gestor do contrato, nos termos do artigo 67 da Lei federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA QUARTA - DA FISCALIZAÇÃO E VISTORIA

Serão realizadas vistorias pelo CONTRATANTE ou prepostos devidamente qualificados, que terão por objetivo: a avaliação da qualidade e do andamento dos serviços prestados; a medição dos serviços executados para efeito de faturamento; e a recepção de serviços concluídos, especialmente ao final da obra.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Todas as vistorias serão realizadas pelo CONTRATANTE e deverão ser acompanhadas pelo arquiteto ou engenheiro indicado pela CONTRATADA.

PARÁGRAFO SEGUNDO

A realização das vistorias deverá ser registrada no diário da obra, e as anotações da fiscalização no mesmo terão validade de comunicação escrita, devendo ser rubricadas pelos representantes de ambas as partes.

PARÁGRAFO TERCEIRO

A CONTRATADA manterá no local o livro diário da obra, devendo o CONTRATANTE receber as segundas vias das folhas do mesmo. Nesse livro estarão registrados os trabalhos em andamento, condições especiais que afetem o desenvolvimento dos trabalhos e o fornecimento de materiais, fiscalizações ocorridas e suas observações, anotações técnicas, etc., servindo de meio de comunicação formal entre as partes.

PARÁGRAFO QUARTO

O CONTRATADO obriga-se a executar as obras, objeto deste Contrato, pelo valor da Cláusula Quarta deste Contrato, constante da Proposta, no qual estão incluídos todos os custos diretos e indiretos, bem como os encargos, benefícios e despesas indiretas (BDI) e demais despesas de qualquer natureza.

CLÁUSULA QUINTA – VALOR DO CONTRATO

O valor total deste contrato é de R\$ _____ (_____).

PARÁGRAFO ÚNICO

As despesas decorrentes deste contrato correrão por conta da Estrutura Funcional Programática _____ - Elemento _____ - Código Local _____ e a Natureza da Despesa n.º _____, conforme compromisso anotado às fls. _____ do Processo N° ____/2014-HCFMB.

CLÁUSULA SEXTA – DAS MEDIÇÕES

As medições para faturamento deverão ocorrer a cada período de ... (...) dias a partir da ordem de início dos serviços. Sob pena de não realização, as medições devem ser precedidas de solicitação da Contratada, com antecedência de 5 (cinco) dias, instruída com os seguintes elementos:

- a) relatórios escrito e fotográfico;
- b) cronograma refletindo o andamento da obra;
- c) declaração, sob as penas da lei, afirmando que os produtos e subprodutos de madeira utilizados na obra são, exclusivamente, de origem exótica, ou, no caso de utilização de produtos e subprodutos de origem nativa:

c.1) se tais produtos e subprodutos forem aqueles listados no artigo 1º, parágrafo primeiro, do Decreto estadual nº 53.047/2008, declaração, sob as penas da lei, afirmando que procedeu as respectivas aquisições de pessoa jurídica cadastrada no CADMADEIRA;

c.2) apresentação das faturas e notas fiscais e demais comprovantes da legalidade da madeira utilizada na obra, tais como Guias Florestais, Documentos de Origem Florestal ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais, acompanhados das respectivas cópias, que serão autenticadas pelo servidor responsável pela recepção.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Serão medidos apenas os serviços ou as parcelas dos serviços executados e concluídos conforme o disposto nos documentos que integram o presente contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO

As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados, como fotos, memórias de cálculo, desenhos, catálogos, etc.

PARÁGRAFO TERCEIRO

As medições serão acompanhadas por representantes do CONTRATANTE e da CONTRATADA, sendo que eventuais divergências serão sanadas pelo representante do CONTRATANTE.

PARÁGRAFO QUARTO

Caberá ao gestor do contrato, após cada medição conferir junto ao CADMADEIRA a situação cadastral do fornecedor dos produtos e subprodutos listados no artigo 1º, do Decreto estadual nº 53.047/2008, bem como instruir o expediente da contratação com o comprovante do respectivo cadastramento e com as cópias de documentos indicadas no “caput” desta cláusula.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PAGAMENTOS

Os pagamentos referentes à execução dos serviços serão efetuados em conformidade com as medições, correspondendo às etapas concluídas do cronograma da obra, mediante a apresentação dos originais da fatura.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Em consonância com as disposições contidas na Lei Complementar federal nº 116, de 31.07.03, e a propósito do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN incidente sobre a execução contratual:

a) em cumprimento à legislação do Município do local da obra, o CONTRATANTE, na qualidade de responsável pelo crédito tributário deverá reter e recolher ao referido Município, no prazo legal ou regulamentar, o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza- ISSQN, incidente sobre o valor das notas fiscais/faturas, apresentadas pela

CONTRATADA;

b) por ocasião da emissão das notas fiscais/faturas, a CONTRATADA deverá destacar o valor da retenção relativo ao ISSQN, bem como indicar valores não incluídos na base de cálculo do referido imposto, quando for o caso.

a) por ocasião da apresentação ao CONTRATANTE das notas fiscais/faturas, a CONTRATADA deverá fazer prova do recolhimento do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN, por meio de cópia autenticada da guia de recolhimento correspondente aos serviços executados, relativos à nota fiscal/fatura apresentada para pagamento;

b) se por ocasião da emissão da nota fiscal/fatura não houver decorrido o prazo legal para o recolhimento do ISSQN, poderão ser apresentadas cópias das guias de recolhimento referentes ao mês imediatamente anterior, devendo a CONTRATADA apresentar a documentação devida, quando do vencimento do prazo legal para o recolhimento do imposto;

c) a não apresentação dessas comprovações assegura ao CONTRATANTE o direito de sustar o pagamento respectivo e/ou os pagamentos seguintes.

PARÁGRAFO SEGUNDO

O primeiro pagamento não poderá se referir apenas à instalação da obra, devendo necessariamente corresponder também a serviços executados e ficará condicionado ao cumprimento pela CONTRATADA das seguintes providências de sua única e inteira responsabilidade:

a) apresentação de cópia do certificado de matrícula da obra perante o INSS;

b) entrega da via azul da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica da Obra, na qual deverá constar a referência expressa ao número do contrato, seu objeto, o número do processo com todos os seus campos integralmente preenchidos;

c) colocação de placas;

d) prova de comunicado à DELEGACIA REGIONAL DO TRABALHO - DRT- do início das obras;

e) apresentação do comprovante de pagamento dos prêmios de seguros exigidos no contrato, vencidos até então.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Os pagamentos serão efetuados no prazo de 30 (trinta) dias, contado a partir de cada medição, observando-se para as respectivas realizações, o seguinte procedimento:

a) a CONTRATADA deverá entregar os relatórios de medição na Assessoria de Planejamento e Engenharia ATPE, no prazo de dois dias após a sua realização, nos termos da cláusula sexta;

b) o CONTRATANTE deverá aprovar os valores para fins de faturamento, comunicando essa aprovação à CONTRATADA no prazo de 3 (três) dias *úteis* do recebimento da medição;

c) a CONTRATADA deverá apresentar a fatura no primeiro dia subsequente à comunicação dos valores aprovados, nos termos da alínea anterior;

d) a não aprovação dos valores nos termos da alínea "b" deverá ser comunicada à CONTRATADA, com a justificativa correspondente, no prazo estabelecido na mesma alínea "b";

e) as faturas emitidas contra o CONTRATANTE pela CONTRATADA deverão ser entregues no protocolo Assessoria de Planejamento e Engenharia ATPE – Distrito de Rubião Junior s/n – Botucatu.

PARÁGRAFO QUARTO

Constitui ainda condição para realização dos pagamentos, a inexistência de registros em nome da CONTRATADA no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais do Estado de São Paulo – “CADIN ESTADUAL”, o qual deverá ser consultado por ocasião da realização de cada pagamento.

PARÁGRAFO QUINTO

Os atrasos no cumprimento dos prazos fixados nas alíneas “a” e “c”, do § anterior ensejarão a prorrogação do prazo estabelecido no “caput” do § 3º por igual número de dias a que corresponderem os atrasos verificados.

PARÁGRAFO SEXTO

Havendo atraso no pagamento, sobre o valor devido incidirá correção monetária nos termos do artigo 74 da Lei estadual nº 6.544/89, bem como juros moratórios, à razão de 0,5 (meio por cento) ao mês, calculados *pro rata tempore*, em relação ao atraso verificado.

PARÁGRAFO SÉTIMO

Os pagamentos serão feitos mediante crédito aberto em conta corrente em nome da CONTRATADA no Banco do Brasil S/A.

PARÁGRAFO OITAVO

Para os pagamentos, além da execução dos serviços registrados pelas medições, é necessário que a CONTRATADA tenha cumprido todas as exigências contratuais relativas a pagamentos e atendido possíveis exigências da fiscalização, sem o que as faturas não serão aceitas.

PARÁGRAFO NONO

As faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à CONTRATADA para as devidas correções e, nessa hipótese, o prazo estabelecido no “caput”, do § 3º será contado a partir da data de reapresentação das faturas, sem incorreções.

PARÁGRAFO DÉCIMO

A devolução de qualquer fatura por desconformidade com a medição ou descumprimento de condições contratuais em hipótese alguma servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a execução dos serviços.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO

A CONTRATADA deverá comprovar o pagamento do prêmio dos seguros exigidos, antes de todos os pagamentos mensais.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO

Para o último pagamento, a CONTRATADA deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) baixa da matrícula da obra, com a respectiva CND do INSS;
- b) alvará de conclusão dos órgãos competentes;
- c) todos os projetos executivos e desenhos em conformidade com o construído (*as built*);
- d) manuais de operação e de manutenção, especificações e garantias de equipamentos e sistemas incorporados à obra por força deste contrato;
- e) relações de peças sobressalentes dos equipamentos e sistemas fornecidos;

f) resultados dos testes e ensaios realizados;

g) comprovantes de pagamentos de contas de água, energia elétrica, etc.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO

A realização de pagamentos não isentará a CONTRATADA das responsabilidades contratuais, quaisquer que sejam, nem implicará aprovação definitiva dos serviços por ela executados.

CLÁUSULA OITAVA - DO REAJUSTE PREÇOS

Os preços não serão reajustados.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Só será admitido reajuste se o prazo de execução do objeto sofrer prorrogação, observados os termos desta Tomada de Preços e da Lei de Licitações, de modo que o contrato venha a atingir vigência superior a 12 (doze) meses, salvo se a prorrogação ocorrer por culpa exclusiva da Contratada, hipótese em que não haverá reajuste.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Os preços serão reajustados pelo Índice Geral de Edificações – FIPE, divulgado pela Secretaria da Fazenda do Estado de São observada a periodicidade de 12 (doze) meses, contados a partir da data da apresentação da proposta, conforme Decreto Estadual nº 45.113 de 28/08/2000, bem como o disposto no Decreto Estadual nº 27.133/1987

CLÁUSULA NONA - DO PRAZO, CONDIÇÕES E ENTREGA DO OBJETO

O objeto do contrato deverá ser executado e concluído em **120 (cento e vinte) dias** contados a partir da data da ordem de início dos serviços, conforme as condições estabelecidas na licitação indicada no preâmbulo deste instrumento e seus Anexos.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

O objeto do contrato deverá ser executado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu/SP, Sito ao Distrito de Rubião Junior, s/n – correndo por conta da CONTRATADA as despesas de seguros, transportes, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes dessa execução.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Todos os projetos executivos e legais elaborados pela CONTRATADA deverão ser aprovados pelo CONTRATANTE. O desenvolvimento dos serviços obedecerá ao Cronograma Físico-Financeiro apresentado na proposta.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

Fica a CONTRATADA obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões do objeto deste instrumento, observados os termos e limites previstos no § 1º, do artigo 65, da Lei federal nº 8.666/93.

PARÁGRAFO ÚNICO

Eventual alteração será obrigatoriamente formalizada por meio de Termo Aditivo ao presente contrato, respeitadas as disposições da Lei federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

Para o fiel cumprimento de todas as obrigações contratuais assumidas, a CONTRATADA prestou garantia sob a modalidade __, no valor de R\$ __, correspondente a __% (__) do valor da contratação, em conformidade com o disposto no artigo 56 da Lei Federal nº 8.666/93.

PARAGRAFO PRIMEIRO

A garantia prestada deverá vigorar por prazo igual ao de vigência do presente contrato, sendo que, em caso de alteração contratual, a CONTRATADA deverá promover a complementação do respectivo valor, bem como de sua validade, se for o caso, de modo a que o valor da garantia corresponda ao percentual fixado no *caput*, facultada a

substituição por qualquer das outras modalidades elencadas no § 1º, do artigo 56, da Lei federal nº 8.666/93.

PARÁGRAFO SEGUNDO

O CONTRATANTE fica, desde já, autorizado pela CONTRATADA a promover perante a entidade responsável pela garantia, o levantamento de valor devido em decorrência de aplicação de penalidade de multa, na hipótese de não existir pagamento pendente em valor suficiente para quitar o débito, nos termos do § 1º da cláusula décima terceira deste contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Verificada a hipótese do § 2º, e não rescindido o contrato, a CONTRATADA fica obrigada a proceder ao reforço da garantia, no valor correspondente ao levantamento feito, no prazo de ____ dias, contados da data de recepção da notificação do respectivo abatimento, sob pena de suspensão dos pagamentos subsequentes.

PARÁGRAFO QUARTO

A garantia prestada será restituída após a expedição do Termo de Recebimento Definitivo da obra ou serviço e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente conforme dispõe o artigo 56, § 4º, da Lei federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA- DA VIGÊNCIA

O prazo de vigência do presente ajuste será de _____ dias contado a partir da ordem de início da execução dos serviços, podendo ser prorrogado por termo aditivo, nas hipóteses previstas no artigo 57 § 1º da Lei federal nº 8.666/93, mediante prévia justificativa.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

O Não cumprimento no prazo indicado na Decima Segunda, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, nos termos do artigo 81, da Lei federal nº 8.666/93 e artigo 79, da Lei estadual nº 6.544/89, sujeitando a adjudicatária às penalidades legalmente estabelecidas e à aplicação de multa, observado o disposto

A sanção de que trata o item anterior poderá ser aplicada juntamente com as multas previstas nos artigos 79, 80 e 81 da Lei n. 6.544, de 22.11.1989 que obedecerá, no âmbito do HCFMB, às seguintes normas, aplicáveis a presente contratação:

Pela recusa injustificada em assinar o contrato dentro do prazo estabelecido pela Administração, multa de 5% a 30% do valor do ajuste;

- Pelo atraso injustificado na execução do contrato:
- em se tratando de compras e serviços:
- atraso até 30 dias: multa de 0,2% sobre o valor da obrigação, por dia de atraso;
- atraso superior a 30 dias: multa de 0,4% sobre o valor da obrigação, por dia de atraso.
- em se tratando de obras e serviços a estas vinculadas: multa de 0,1% sobre o valor de obrigação, por dia de atraso.
- Pela inexecução total ou parcial do ajuste:

- multa de 10% a 30%, calculada sobre o valor das mercadorias, serviços ou obras não entregues ou da obrigação não cumprida.
- multa correspondente à diferença de preço resultante da nova licitação realizada para complementação ou realização da obrigação não cumprida.
- O valor do ajuste a servir de base de cálculo para as multas referidas será o valor original reajustado até a data de aplicação da penalidade.
- Se a multa for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratando pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrados judicialmente.
- As penalidades mencionadas nos subitens são alternativas, devendo a Contratante optar, a seu critério, por uma delas.
- As multas previstas serão corrigidas monetariamente, consoante o índice oficial, até a data de seu recolhimento.
- Da aplicação das multas previstas neste item 10, caberá recurso no prazo de 5 dias úteis, consoante o disposto no artigo 83, inciso I, alínea "e" e §§ 1º e 2º da Lei n. 6.544/89.
- As multas são autônomas e a aplicação de uma não exclui a da outra.
- Nas hipóteses previstas fica facultado à Administração convocar os demais participantes, nos termos do artigo 64, § 2º, da Lei federal nº 8.666/93, para a assinatura do contrato.
- **DAS SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO**
- A licitante que ensejar o retardamento do certame, não mantiver a proposta ou fizer declaração falsa, inclusive aquela prevista no inciso I, do artigo da Lei estadual nº 6.544/1989, com a redação dada pela Lei estadual nº 13.121, de 7 de julho de 2008, garantido o direito prévio de citação e ampla defesa, poderá ficar impedida de licitar e contratar com a Administração Direta e Indireta do Estado de São Paulo, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo da aplicação das demais sanções previstas neste edital e no termo de contrato e das demais cominações legais.

- Sem prejuízo da aplicação das sanções indicadas nos subitens 10.5 e 12, o descumprimento das obrigações previstas nos incisos I, II e III, do artigo 9º, do Decreto estadual nº 53.047/2008, sujeitará à Contratada a aplicação da sanção administrativa de proibição de contratar com a Administração Pública, estabelecida no artigo 72, parágrafo oitavo, inciso V, da Lei federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes a referida sanção, independentemente de sua responsabilização na esfera criminal.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

O CONTRATANTE reserva-se o direito de descontar das faturas, os valores correspondentes às multas que eventualmente forem aplicadas.

PARÁGRAFO SEGUNDO

As multas são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO E RECONHECIMENTO

DOS DIREITOS DO CONTRATANTE

O contrato poderá ser rescindido, na forma, com as conseqüências e pelos motivos previstos nos artigos 77 a 80 e 86 a 88, da Lei federal nº 8.666/93 e artigos 75 a 82 da Lei estadual nº 6.544/89.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONTRATADA reconhece, desde já, os direitos do CONTRATANTE nos casos de rescisão administrativa, prevista no artigo 79 da Lei federal nº 8.666/93, e no artigo 77 da Lei estadual nº 6.544/89.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Rescindido o contrato, a CONTRATADA terá um prazo de __ (___) dias, a contar da data da publicação da rescisão contratual na imprensa oficial, para desmobilizar o canteiro e deixá-lo inteiramente livre e desimpedido.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

O objeto deste contrato será recebido pelo CONTRATANTE, após inspeção física de qualidade por comissão ou servidor para tanto designado, em conformidade com o disposto nos artigos 70 e 71 da Lei estadual nº 6.544/89 e 73 e 74 da Lei federal nº 8.666/93 e as regras específicas estabelecidas neste instrumento, no edital e anexos da licitação indicada no preâmbulo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A vistoria para recebimento da obra será feita quando o imóvel tiver plena condição de uso, com as ligações às redes públicas devidamente aceitas, limpo e higienizado. Constatada a conclusão dos serviços de acordo com o projeto, as especificações e as recomendações da fiscalização, o CONTRATANTE fornecerá o Termo de Recebimento Provisório da Obra, que terá validade por 180 (cento e oitenta) dias.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Decorrido esse período sem necessidade de quaisquer reparos, será entregue o Termo de Recebimento Definitivo; se houver ocorrências que justifiquem o refazimento no todo ou em parte da obra ou dos serviços, a contagem do período de 180 (cento e oitenta) dias será recomeçada.

PARÁGRAFO TERCEIRO

O recebimento da obra, bem como a aceitação dos serviços das etapas intermediárias, atesta o cumprimento das exigências contratuais, mas não afasta a responsabilidade técnica ou civil da CONTRATADA, que permanece regida pela legislação pertinente.

PARÁGRAFO QUARTO

Havendo rejeição dos serviços no todo ou em parte estará a CONTRATADA obrigada a refazê-los, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, observando as condições estabelecidas para a execução.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA DOS

DIREITOS E OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

É defeso à CONTRATADA a cessão ou transferência total ou parcial dos direitos e obrigações contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DISPOSIÇÕES FINAIS

Fica ajustado, ainda que:

I- Consideram-se partes integrantes do presente contrato, como se nele estivessem transcritos:

- a) o Edital da licitação n° _____ e seus anexos;
- b) a PROPOSTA apresentada pela CONTRATADA;

II- Serão de propriedade exclusiva do CONTRATANTE os relatórios, mapas, desenhos, diagramas, planos estatísticos e quaisquer outros documentos elaborados pela CONTRATADA, referente ao objeto por ela executado.



III- Aplicam-se às omissões deste contrato as disposições da Lei estadual n° 6.544/89, da Lei federal n° 8.666/93 e disposições regulamentares.

II- Para dirimir quaisquer questões decorrentes do contrato, não resolvidas na esfera administrativas, será competente o foro da Comarca de Botucatu do Estado de São Paulo.

E, por estarem às partes justas e contratadas, foi lavrado o presente instrumento em três (03) vias de igual teor e forma que lido e achado conforme pelas partes, vai por elas assinado para que produza todos os efeitos de direito:

Botucatu, ____ de _____ de 2014

CONTRATANTE

CONTRATADA

Testemunhas:

1-Nome:

RG N°:

2-Nome

RG N°:



**EDITAL DE LICITAÇÃO/ MINUTA DE CONTRATO / ANEXOS /
PROJETOS BÁSICOS E CRONOGRAMA**

As versões eletrônicas do(s) projeto(s) e do modelo de cronograma físico-financeiro poderão ser verificadas no anexo deste edital, no próprio sítio www.hc.fmb.unesp.br ou solicitadas cópias em mídia eletrônica (CD) ao Núcleo de Compras do HCFMB (toca de CD)

ANEXO XV

MODELO DE PLACA PADRONIZADA INDICATIVA DA OBRA

**LEGENDA - PLACA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE
MEDICINA DE BOTUCATU**

- 1) Sigla da Unidade
- 2) Nome da Unidade por extenso
- 3) Título da Obra
- 4) Quantificação Física (m², kW, kVA, m³, etc)
- 5) Fonte de Recursos (Tesouro, Fundes, etc)
- 6) Valor Inicial Contratado em Reais
- 7) Valor da Edificação em Reais
- 8) Valor da Infraestrutura em Reais
- 9) Prazo para Execução da Obra em dias
- 10) Data de Início da Obra (dia/mês/ano)
- 11) Data de Término da Obra (dia/mês/ano)
- 12) Nome da Contratada ou Logotipo
- 13) Razão Social da Contratada
- 14) Endereço, E-mail, Fone e etc da Contratada

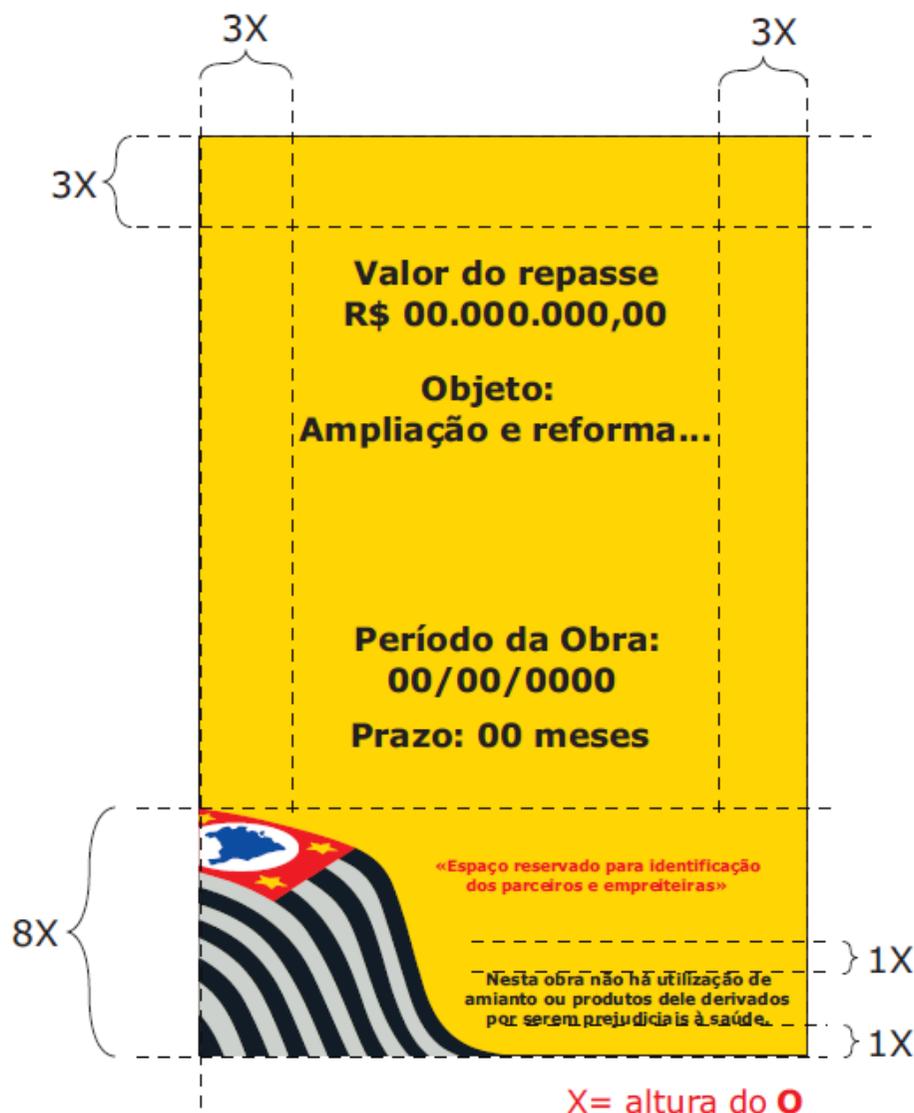
Obs:

- Título Permanente - cor preto 100%
- Itens do 1 ao 11 - cor preta
- Itens do 12 ao 14 - cor branca
- Io = Mês/Ano – Data Base na Abertura das Propostas
- Fonte a ser utilizada - 721 Md Bt
- Cores - Tinta Esmalte Sintética Ref. Suvinil
- Fundo da Placa - Azul Celeste BR
- Faixa inferior - Azul Del Rey BR
- Mapas - Azul Real BR
- Todas as medidas estão em metros



Placa Principal
Proporções

O tamanho mínimo das placas deve ser de 3 m de largura por 1,5 m de altura. As proporções, como exemplificado na figura ao lado, tomam como unidade de medida (x) a altura da letra "O" de São Paulo.



Placa de Apoio

Proporções

As placas "de apoio" devem ter 1 m de largura por 1,5 m de altura. As proporções, como exemplificado na figura ao lado, tomam como unidade de medida (x) a altura da letra "O" de São Paulo. Nelas são permitidos logos de empresas ou prefeituras parceiras



Elenco de Cores



Preto:
a base.
O sustentáculo,
o alicerce que
oferece força e
estrutura.

Vermelho:
a atitude.
O impulso para
realizar.

amarelo:
a energia.
Luminosidade e
atmosfera quente.
envolve, agrega,
une pelo emocional.

azul:
O ponto de
equilíbrio,
a calma, presença
mais suave.

m Y K

C m Y K

C m Y K

C m Y K

r G b

r G b

r G b

r G b^C

PaNTone

PaNTone

PaNTone

PaNTone