Rua João Carneiro Geraldes, 246
Jardim Ubirama – Lençóis Paulista-SP
CEP: 18683-550
Tel.: (14) 3263-0054
josemairon@gmail.com

PROJETO EXECUTIVO

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO E VESTIÁRIO CENTRAL E AMPLIAÇÃO DA SALA DE ESPERA DA TOMOGRAFIA, MEDICINA NUCLEAR E RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

LOCAL: HOSPITAL DAS CLINICAS – CAMPUS BOTUCATU – SP.

OBJETIVO:

Contratação de serviços especializados para demolição, adaptação, reparos, reforma e construção da estrutura metálica da cobertura, com fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, alojamento, alimentação, fretes e transportes, arcando com seus custos e todos os demais custos diretos e indiretos relacionados à execução dos serviços.

O regime de contratação é de empreitada global com fornecimento de materiais e mão-de-obra.

O presente memorial tem pôr finalidade fornecer informações técnicas para a execução dos serviços abaixo discriminados.

Para os serviços, a empreiteira fornecerá todos os materiais, mão de obra, máquinas e ferramentas necessárias para a realização dos trabalhos previstos em projeto. O projeto deve ser analisado de forma interativa civil, estrutural e metálica.

Para a execução dos serviços, o presente memorial não limita a aplicação de boa técnica e experiência pôr parte da empreiteira, indicando apenas às condições mínimas necessárias as quais deverão obrigatoriamente atender às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quanto a sua execução, segurança e os materiais empregados.

Antes do inicio de qualquer etapa de serviço, deverá ser visitada o local para que no momento de orçamento seja levantada todas as interferências e dificuldades onerosos no prédio existente para que não seja motivo de alegação de aditivo futuro qualquer serviço ou agregação de material que seja necessários a adaptação da estrutura metálica existente, mesmo que o projeto em si não comtemple este tipo de trabalho mas que a obra exija.

1. GENERALIDADES

São empregados, neste memorial, os seguintes termos, entendidas segundo suas respectivas definições básicas:

- CONTRATANTE – Compreende a pessoa jurídica, de direito público, representada pela Prefeitura, contratante dos serviços e obras a que se refere este Memorial Descritivo;
- CONTRATADA – Compreendem a pessoa jurídica de firma contratada e encarregada da execução desses serviços e obras, e/ou suas instalações, conforme os termos do Contrato;

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

ISOLAMENTO DA AREA DE TRABALHO, DEMOLIÇÃO E LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA.

Por se tratar de uma área de risco físico e orgânico fica obrigatório o uso de EPIs adequados para o serviço de limpeza que deverá ser de modo que iniba a aspersão de partículas no ar, fazendo os respectivos isolamentos das áreas de trabalho. Toda demolição da área a ser demolida deverá ser cuidadosa e criteriosa para não provocar danos patrimoniais e pessoais, para tanto o responsável da empreiteira deverá orientar cada processo e como será retirado o entulho estudando cada detalhe com visão global da obra.

A obra será mantida permanentemente limpa.

Para isso serão feitas avaliações periódicas sobre o estado de conservação, manutenção e limpeza nos locais onde a Contratada estiver desenvolvendo seus serviços e no seu canteiro de obras.

A CONTRATANTE indicará local para "bota-fora" e será o único local permitido para concentração de sucatas, devendo ser retiradas toda vez, que, a critério da Contratante, completar uma carga.

Serão de responsabilidade da Contratada a manutenção, conservação e limpeza periódica do canteiro. A CONTRATANTE fornecerá latões e/ou container para coleta do lixo, bem como será responsável pela sua retirada.

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

A obra será suprida de todos os materiais necessários para garantir a segurança e higiene dos operários.

A CONTRATANTE reserva-se o direito de fiscalizar os trabalhos, bem como de paralisar o serviço quando, a seu critério, notar que há risco a segurança pessoal e/ou ao seu patrimônio e também da execução dos serviços em desacordo com o seu parecer.

A Contratada deverá providenciar o crachá de identificação de seus funcionários contendo o nome, função, número do documento de identificação e foto recente.

Não será permitido para o serviço, o funcionário que não portar o crachá de identificação e o registro em carteira.

É responsabilidade da Contratada a guarda de materiais e ferramentas de sua propriedade.

3. PLACA DA OBRA

Deverá ser colocada placa da obra com a identificação da empreiteira e seu respectivo técnico responsável.

4. CANTEIRO DE OBRA

O canteiro de obras não poderá ser construído sob a área gramada.

A Contratada deverá instalar o canteiro em local determinado pela Prefeitura, local para deposito de materiais e ferramentas com ponto de água e energia elétrica. Caberá a Contratada fornecer mangueiras e extensões suficientes.

5. DESCRIÇÃO DA OBRA

Os serviços, objeto do presente Memorial Descritivo, serão executados na UNESP – Faculdade de Medicina – Hospital das Clínicas (Campus de Botucatu) situada no Distrito de Rubião Junior, Botucatu – SP, CEP 18618-970.

Rua João Carneiro Geraldes, 246
Jardim Ubirama – Lençóis Paulista-SP
CEP: 18683-550
Tel.: (14) 3263-0054
josemairon@gmail.com

Área aproximada a ser construída:

Prédio: aprox. 924,32 m² (área de cobertura)

Pé-direito: Conforme indicado no projeto arquitetonico

5.1. SERVIÇOS

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente às especificações constantes deste Memorial Descritivo, normas da ABNT, bem como todas as prescrições dos projetos e de eventuais memoriais específicos, legislação da Contratante, Corpo de Bombeiros, Concessionária de Energia Elétrica, Concessionária de Água e demais órgãos pertinentes à obra.

Todas as medidas e dimensões apresentadas neste memorial e desenhos de projeto servem como orientação executiva da Estrutura Metálica, sendo de inteira responsabilidade do Contratante proceder todas as medições e checagens necessárias para a realização dos serviços pertinentes.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO Contratante, impugnar e/ou substituir, serviços ou equipamentos executados em desacordo com os projetos ou do parecer técnico, com as especificações, ou que estejam incorretos. As despesas decorrentes dessas substituições dos serviços correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, inclusive daqueles casos em que os serviços tenham sido executados por FIRMA ESPECIALIZADA por ela contratada.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá tomar todos os cuidados necessários no sentido de garantir proteção e segurança aos operários, técnicos e demais pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a execução da obra; garantir a estabilidade da edificação; além de garantir a integridade física de propriedades do CONTRATANTE e de terceiros, que de alguma maneira possam ser atingidos em qualquer das etapas dos serviços.

A CONTRATADA deverá submeter à prévia aprovação da CONTRATANTE, toda e qualquer execução de serviços que impliquem em modificação e/ou complementação em projeto, e para tanto deverá apresentar o correspondente desenho cadastral (“as built”). Todas as despesas para tal procedimento deverão estar incluídas na taxa relativa aos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).

Caberá à CONTRATADA integral responsabilidade por quaisquer danos causados ao CONTRATANTE e a terceiros, durante a execução dos serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte.

6. GARANTIAS E NORMAS

Deverão ser obedecidas as seguintes normas técnicas para execução dos serviços:

a) NBR 8800 – Cálculo e execução de edifícios metálicos;
b) NBR 8681 – Ações de segurança nas estruturas de edifícios;
c) NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações;
d) NBR 14762 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio – Procedimentos;
e) NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;
f) NBR 6118/2003 – Concreto armado

g) NBR 1/78 – Concreto armado

h) NBR-5120 – Carregamento

i) Demais normas pertinentes (nacional e estrangeira) aos materiais e serviços a serem executados.

Deverá ser oferecida garantia mínima, pelo prazo de 02 (Dois) anos, contados a partir da data de entrega dos serviços, conforme expresso na Nota Fiscal.

No prazo de garantia, os produtos que eventualmente apresentarem defeitos de execução deverão ser reparados gratuitamente.

7. MATERIAIS

Caberá à CONTRATADA manter o canteiro de serviços provido de todos os materiais e equipamentos necessários a execução de cada uma das etapas, de modo a garantir o andamento contínuo dos serviços, no ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira linha de fabricação, isentos de quaisquer defeitos incompatíveis com as especificações originais do FABRICANTE (sejam eles defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados), produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, deste Memorial Descritivo, dos projetos e dos memoriais específicos.

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas por disposições normativas da ABNT, deste Memorial Descritivo, ou dos Projetos Executivos, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos FABRICANTES.

8. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A firma contratada para a execução dos serviços deverá assumir junto à Prefeitura Municipal local, a responsabilidade técnica da mesma, antes do início dos serviços. Emitindo as devidas ART's junto ao CREA.

9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

9.1. Serviços

9.1.1 - Vistoria

A firma Contratada deverá vistoriar o local da obra antes da execução do orçamento, evitando alegações posteriores do desconhecimento das condições de trabalho.

9.1.2 – Isolamentos com Tapume de Chapa de Madeira Compensada

Durante o serviço, deverá ser isolada a área de modo a se evitar o transito de estranhos debaixo da estrutura metálica, além de garantir perfeita segurança aos transeuntes e operários.

Em acordo com a CONTRATANTE, deverá ser construído, pela CONTRATADA, tapume constituído por chapas compensada de 6 mm de espessura e pontaletes de 5 X 5 cm.

Rua João Carneiro Geraldes, 246
Jardim Ubirama – Lençóis Paulista-SP
CEP: 18683-550
Tel.: (14) 3263-0054
josemairon@gmail.com

Caberá à CONTRATADA fornecer todos os equipamentos de proteção individuais (EPI'S) aos operários, tais como: capacetes, cintos de segurança, luvas, botas, máscaras, óculos, protetores auriculares, etc, de acordo com as prescrições específicas em vigor, e executar os andaimes que se fizerem necessários, estritamente de acordo com as normas de segurança estabelecidas pela ABNT.

9.2 - Estrutura Metálica de cobertura em duas aguas conjugadas com Viga de transição

9.2.1 Generalidades

A empresa estudará o projeto estrutural e seus detalhes, procurando os melhores recursos de execução de todos os serviços na cobertura e fechamento lateral, sempre visando à qualidade, produtividade e modernidade da execução da obra para que no final atinja a satisfação completa do cliente.

9.2.2. FABRICAÇÃO da estrutura abrangerá os serviços: Fabricação, pintura da estrutura metálica e a montagem da estrutura. Os serviços serão feitos de modo a apresentar um produto de primeira qualidade, devendo seguir a melhor, mais moderna e adequada técnica de fabricação.

9.2.3. MATÉRIA-PRIMA: Elementos de chapa dobrados em aço com aplicação de pintura com fundo primer anticorrosivo e tinta de acabamento com película seca final = 77micras. Utilização de parafusos de aço tipo A-307 para as ligações secundárias e nas principais tipo A-325. Os parafusos a serem empregados deverão ter estampado seu tipo e fabricante.

9.2.4. MÃO-DE-OBRA: Será utilizada mão-de-obra especializada, da melhor qualidade, empregada com o maior cuidado e precisão em todas as fases, de modo a assegurar uma perfeita montagem das estruturas no campo. Os cortes, furações e o dobramento deverão ser executados com precisão, não sendo toleradas rebarbas, trincas e outros defeitos.

9.2.5. ACABAMENTO DAS ESTRUTURAS: Todas as peças deverão ter um aspecto estético agradável, sem apresentar mordeduras de maçarico, rebarbas nos furos, etc. Não serão aceitas com defeitos ou empenamentos.

9.2.6. OBSERVAÇÕES FINAIS:

A montagem deverá ser previamente planejada, em comum acordo com a Contratante, evitando-se, assim, eventuais paralisações dos serviços. Os chumbadores e "inserts" deverão ser fornecidos antes da execução da estrutura de concreto armado.

9.3 Fabricações dos componentes

A Contratada deverá fornecer a estrutura metálica incluindo todo o material para sua fabricação e montagem, conforme especificações abaixo:

a) Chapas e perfis: ASTM-A36;
b) Perfis de chapa dobrados: ASTM-A570 grau C;
c) Barras redondas: SAE 1010/1020;
d) Parafusos: ASTM A325 e A307;
e) Eletrodos para solda: E7018 ou equivalente.

Todos material deverá ser acompanhada com seu devido certificado C.A.
Ser isento de imperfeições fora dos limites especificados em Norma.

Rua João Carneiro Geraldes, 246
Jardim Ubirama – Lençóis Paulista-SP
CEP: 18683-550
Tel.: (14) 3263-0054
josemairon@gmail.com

9.4 – Pinturas na estrutura

Os serviços de pintura deverão ser executados por profissionais especializados seguindo as notas citadas abaixo:

- Todas as superfícies a serem pintadas devem estar completamente secas, limpas e preparadas.
- Cada demão só poderá ser aplicada quando a procedente estiver seca, de forma que a nova demão possa ser aplicada sem que se desenvolvam quaisquer irregularidades na película, tais como perda de adesão.
- Todas as irregularidades das peças a serem pintadas (parafusos, soldas, etc) deverão ser cobertas cuidadosamente com tratamento necessário para receber pintura adicional, de forma manter a mesma resistência à corrosão e espessura mínima de película das áreas adjacentes.
- Durante a aplicação da pintura deverão ser observados: umidade relativa, temperatura ambiente, datas limite de utilização dos materiais, intervalos entre camadas e o controle rigoroso na reticulação de cada camada.
- Deverão ser tomadas precauções especiais na limpeza de cordões de solda, devido a sua elevada porosidade. Todos os resíduos de escória fundente deverão ser cuidadosamente removidas e procedidas uma limpeza cautelosa. A oxidação superficial formada durante o resfriamento da solda deverá ser removida por esmerilhamento.
- Limpeza com utilização de solvente para remoção de todo o vestígio de óleo, graxa e elementos estranhos à superfície;

9.5. Montagem

A montagem deverá ser executada conforme recomendações abaixo listadas:

a) Antes de iniciar a montagem, o montador deve verificar se todos os elementos estão qualitativamente e quantitativamente, conforme o projeto;
b) A estabilidade da montagem deve ser especialmente assegurada durante todo o processo, tomando-se cuidado para não deformar os elementos esbeltos;
c) Não será permitida a montagem de peças sujas, sendo que os elementos que apresentarem sujeira deverão ser limpos antes de sua montagem;
d) Todas as espias de aço ou ligações provisórias deverão ser mantidas enquanto necessárias para se manter a segurança dos trabalhos;
e) Os parafusos devem ser conferidos junta por junta na elevação dos conjuntos;
f) Não será permitida a elevação de conjuntos incompletos;

9.6. Colocações de telhas metálicas

As telhas a serem fornecidas e instaladas são as trapezoidais sanduiche termoacustica em aço galvanizado, tipo zincalume, padrão 40 mm, com espessura 0,5mm e com largura útil de 980 mm para recobrimento simples.

Deverão ser considerados todos os acessórios para a instalação do telhado, tais como: parafusos de fixação com vedações de neoprene, rufos, pingadeiras com todas as peças de fixação, conjuntos de vedação, acabamentos e arremates, conforme catálogo técnico do fabricante, de modo a evitar possíveis infiltrações de águas pluviais.

Rua João Carneiro Geraldes, 246
Jardim Ubirama – Lençóis Paulista-SP
CEP: 18683-550
Tel.: (14) 3263-0054
josemairon@gmail.com

A cobertura será executada com telhas em chapas de aço galvanizado fixadas em estrutura metálica, com parafuso auto-atarrachante, conforme recomendações técnicas do fabricante.

A empreiteira deverá se certificar quanto às quantidades após montagem para confirmar os pedidos de telhas e seus acessórios.

9.7. Limpeza geral

Terminada a montagem, os pisos deverão ser entregues completamente limpos. A limpeza abrangerá vidros, aparelhos sanitários, elétricos, ferragens e esquadrias.

Todas as manchas de salpicos de tinta de retoques e repintura serão cuidadosamente removidas. Depois de completamente limpa a obra, deverão ser efetuados os retoques necessários, sendo a obra considerada terminada, após a verificação do bom funcionamento de todos os aparelhos elétricos, sanitários, ferragens e esquadrias.

10. PLANO BÁSICO DE SEGURANÇA E PREVENÇÃO DE ACIDENTES NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Deverá a Empreiteira prever em seu orçamento-proposta, verba específica destinada a Programa de Segurança e Prevenção de Acidentes na execução das obras, de conformidade com o disposto na NR 18 da Portaria 3214 de 08/06/78, do Governo Federal.

A Fiscalização exigirá o cumprimento das medidas básicas de segurança, tais como:

- A utilização, por todos os operários da obra, de capacetes e calçados apropriados a cada tipo de serviço.
- A utilização pelos operários, de equipamento de proteção especial para trabalhos de solda (máscara ou óculos), em eletricidade (luvas de borracha), em alturas elevadas (cintos de segurança), etc.
- Todos os equipamentos mecânicos deverão ser dotados de dispositivo próprio de proteção, tais como coifa para serra circular, caixas de proteção dos respectivos motores e de seus componentes elétricos, etc.

11. PROJETO DA ESTRUTURA METÁLICA

Autor do Projeto
Eng. Josemairon Prado Pereira – CREA-SP: 5060289104

Projeto executivo de estrutura				
Folha	**Conteúdo**	**Projeto**	**Revis.**	**Data**
Planta	PLANTA BAIXA E CORTES	ESTRUTURA METÁLICA	00	Setembro 2012
Planta da Cobertura	PLANTA DE COBERTURA	ESTRUTURA METÁLICA	00	Setembro 2012
Terça	V. DE FECHAMENTO 3 A 7	ESTRUTURA METÁLICA	00	Setembro 2012
Tesouras	TESOURAS 1 A 4	ESTRUTURA METÁLICA	00	Setembro 2012
Tesouras 5 e 7	TESOURAS 5 E 7	ESTRUTURA METÁLICA	00	Setembro 2012

Rua João Carneiro Geraldes, 246
Jardim Ubirama – Lençóis Paulista-SP
CEP: 18683-550
Tel.: (14) 3263-0054
josemairon@gmail.com

Vigas	V. MESTRA 1 E 2, TESOURAS 6, V. FECHAMENTO 1 E 2	ESTRUTURA METÁLICA	00	Setembro 2012
LISTA DE MATERIAL	LISTA DE MATERIAL TEÓRICA PARA COTAÇÃO E COMPRA	ESTRUTURA METÁLICA	00	Setembro 2012

12. REPRESENTANTE DA EMPRESA

A EMPRESA deverá, logo após sua contratação, nomear um engenheiro de obra para inspeção e acompanhamento de toda etapa construtiva da obra/projeto.

13. PRAZO

O prazo deverá seguir a planilha abaixo:

DESCRIÇÃO	INÍCIO	TÉRMINO
Serviços		

14. SERVIÇOS EXTRAS

Caso seja necessária a realização de serviços extras, estes serão autorizados somente mediante apresentação prévia de orçamento e aprovação por escrito.

15. ENERGIA ELÉTRICA

Para a alimentação elétrica dos equipamentos deverão ser utilizadas tomadas de manutenção localizadas no interior do prédio, ficando a cargo da contratada o fornecimento de extensões, caso seja necessário.

Tomadas existentes: 380 V, trifásica, padrão Steck, 63 Amp., 3P+T – Plug tipo S 4576 – 6h
220 V, bifásica, padrão Steck, 16 Amp., 2P+T – Plug tipo S 3076 – 6h

DATA DO DESCRITIVO:	**DATA P/ ENTREGA DO ORÇAMENTO:**

Botucatu, 25 de Setembro de 2012.

_____

HCFMB- BOTUCATU-SP