



ANEXO I PROJETO BÁSICO

OBJETO:

1.1 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL JOÃO LEOPOLDO PINHEIRO LANDIM NO MUNICÍPIO DE MILHÃ - CE.

1.2 - Este objeto será contratado através de licitação na modalidade **Tomada de Preços**, do tipo **Menor preço global**, com regime de execução empreitada por preço unitário.

2.- PLANILHA DE CUSTO ESTIMADO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL
1	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL JOÃO LEOPOLDO PINHEIRO LANDIM NO MUNICÍPIO DE MILHÃ - CE	726.210,07

Valor global do orçamento R\$726.210,07 (SETECENTOS E VINTE E SEIS MIL DUZENTOS E DEZ REAIS E SETE CENTAVOS).

3 - DA EXECUÇÃO E DAS CONDIÇÕES DO RECEBIMENTO DO OBJETO

3.1 - O contrato proveniente da presente licitação será executado de forma indireta sob o regime de execução empreitada por preço unitário, sendo a execução acompanhada, conforme o caso, nos termos do **art. 67 e 73** da Lei federal nº 8.666/93 e alterações posteriores.

3.2- A administração rejeitará o objeto executado em desacordo com o contrato (art. 76 da lei Federal 8.666/93).

3.3 - O objeto do contrato não poderá ser objeto de cessão, subcontratação ou transferência, no todo ou em parte.

3.4. O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

3.5. O contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

3.6. O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

3.7 - Do recebimento do objeto:

3.7.1 - O objeto deste contrato será recebido em duas etapas:

3.7.1.1 - **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização para efeito de posterior verificação da conformidade com as especificações do edital e/ou projeto da obra/serviço, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

3.7.1.2 - **Definitivamente**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente mediante termo circunstanciado, após vistoria e verificação da qualidade que comprove a adequação do objeto aos termos do Projeto da Obra e/ou Edital, observado o disposto no Art. 69 da lei 8.666/93.

4 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1 - As despesas para execução do objeto desta licitação correrão por conta da dotação orçamentária descrita a seguir:

SERVIÇO	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	PROJETOS ATIVIDADES	ELEMENTO DE DESPESAS
Ampliação e Reforma do Hospital Municipal João Leopoldo Pinheiro	0701 Fundo Municipal de Saude - FMS	10 122 0034 1.004	44.90.51.00

05 - DA FORMA DE PAGAMENTO, DO PREÇO E DO REAJUSTE.

5.1 - **O PAGAMENTO** será efetuado conforme andamento da obra ou cronograma físico financeiro, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias contados da planilha de medição da obra, mediante a apresentação das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente, de acordo com as exigências administrativas em vigor.

5.2 - O Cronograma de desembolso máximo por período será conforme estabelecido no cronograma físico financeiro, constante no anexo do presente edital.

5.3- Serão descontados da parcela sobre o valor da fatura, os valores decorrentes de indenizações ou de multas eventualmente registrados.

5.4 - A atualização financeira somente será promovida para equilíbrio econômico financeiro se acaso o contratado comprovar a variação mercadológica.

5.5 - Não haverá antecipação de pagamento.

5.6 - A Empresa vencedora deverá apresentar, junto com a fatura, como condição para que o pagamento seja efetuado, os comprovantes de regularidade fiscal.

5.7 - **PREÇOS:** Os preços ofertados devem ser apresentados com a incidência de todos os custos necessários para execução dos serviços, objeto da licitação, como todas as despesas com a mão-de-obra a ser utilizada, bem como todos os tributos, encargos trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação, e que influenciem na formação dos preços desta Proposta.

5.8 - **REAJUSTE:** Os valores constantes das propostas não sofrerão reajuste, salvo os casos de equilíbrio econômico-financeiro devidamente sacramentado no Art. 65, II alínea "d" da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, o preço poderá ser realinhado desde que a variação do preço seja solicitada e comprovada pela contratada.

6 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1- A Contratante se obriga a proporcionar a Contratada, todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação, conforme estabelece a Lei n.º 8.666/93.

6.2 - Comunicar a contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigirem providências corretivas;

6.3- Providenciar o pagamento à contratada à vista das Notas Fiscais/Faturas e recibo, devidamente atestadas pelo setor competente.

6.4- Cabe ao contratante, a seu critério e através de servidor designado pela administração exerce ampla, e restrita e permanente fiscalização de todas as fases de execução das obrigações e do desempenho da Contratada, sem prejuízo do dever desta de fiscalizar seus empregados prepostos ou subordinados.

7 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1-Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos no edital, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

7.2-Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

7.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;

7.4-Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela Contratante;

7.5-Arcar com eventuais prejuízos causados à Contratante e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na execução do objeto contratual;

7.6-Assumir inteira responsabilidade com todas as despesas diretas e indiretas com as pessoas envolvidas na execução do objeto contratual, que não terão nenhum vínculo empregatício com a Contratante;

7.7-Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até o limite fixado no § 1º, do art. 65, da Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores;

7.8-A contratada declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pela contratante.

7.9 - A contratada declara concordância com a adequação do projeto parte integrante do edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.10 – A responsabilidade pela qualidade da obra, materiais e serviços executados/fornecidos, será da empresa contratada, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a execução do objeto licitado.

8. DA DURAÇÃO DO CONTRATO

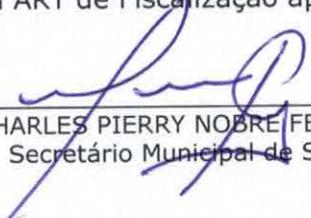
8.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da assinatura por **180 (cento e oitenta dias)**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1 – Constitui parte integrante do presente, o Projeto Básico de engenharia, que em conjunto com o presente termo constituem anexos do edital de licitação nos termos do art. 40 § 2º, da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

10. DA FISCALIZAÇÃO

10.1 – A fiscalização do presente objeto será realizar pelo engenheiro municipal o Sr. Francisco Antonio dos Santos, que emitirá a ART de Fiscalização após adjudicação da licitação.


CHARLES PIERRY NOBRE FERREIRA
Secretário Municipal de Saúde



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Milhã
UM NOVO TEMPO. UMA NOVA HISTÓRIA



ANEXO I-A

MINUTA DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇO:					
PREÇO ADOTADO: R\$					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	MATERIAL				
				TOTAL DO MATERIAL	
	MÃO DE OBRA				
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	
	EQUIPAMENTOS				
				TOTAL DOS EQUIPAMENTOS	
				Total Simples	
				Encargos	
				BDI	
				Total Geral	



REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL JOÃO LEOPOLDO PINHEIRO LANDIM NO MUNICÍPIO DE MILHÃ

MEMORIAL DESCRITIVO PRELIMINAR

ABRIL/2018



1.0 – APRESENTAÇÃO

O Hospital Municipal João Leopoldo Pinheiro Landim (HMJLPL), localiza-se na Rua Joaquim Nemésio Pinheiro, S/N, Centro, no município de Milhã, Estado do Ceará.

O HMJLPL é referência de saúde no município e, por diversas vezes, ainda atende munícipes de cidades vizinhas, dada sua capacidade de seus profissionais em excelência de atendimento e profissionalismo. Dentro da rede hospitalar está certificado como Hospital de Pequeno Porte e assim, pretende ser mantido após as intervenções.

Atualmente o HMJLPL é a maior unidade de saúde do município, atendendo a 150 habitantes por dia, dentro do universo da população municipal de 13.078 habitantes. Todas as urgências e emergência, bem como internações de curta duração do município e seus 6 distritos são atendidos pelo HMJLPL.

2.0 – LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES / JUSTIFICATIVA

A elaboração do projeto para reforma e ampliação do HMJLPL orientou-se por soluções visando a melhoria do espaço físico. Para tanto, realizou-se um diagnóstico da situação atual visando identificar os problemas existentes e as expectativas dos usuários para as futuras instalações. A metodologia utilizada baseou-se em uma abordagem experiencial e de percepção da qualidade do lugar por parte do projetista e dos usuários. Foram realizadas reuniões de maneira a abarcar os pontos mais críticos da Unidade de Saúde e que orientassem soluções para o projeto.

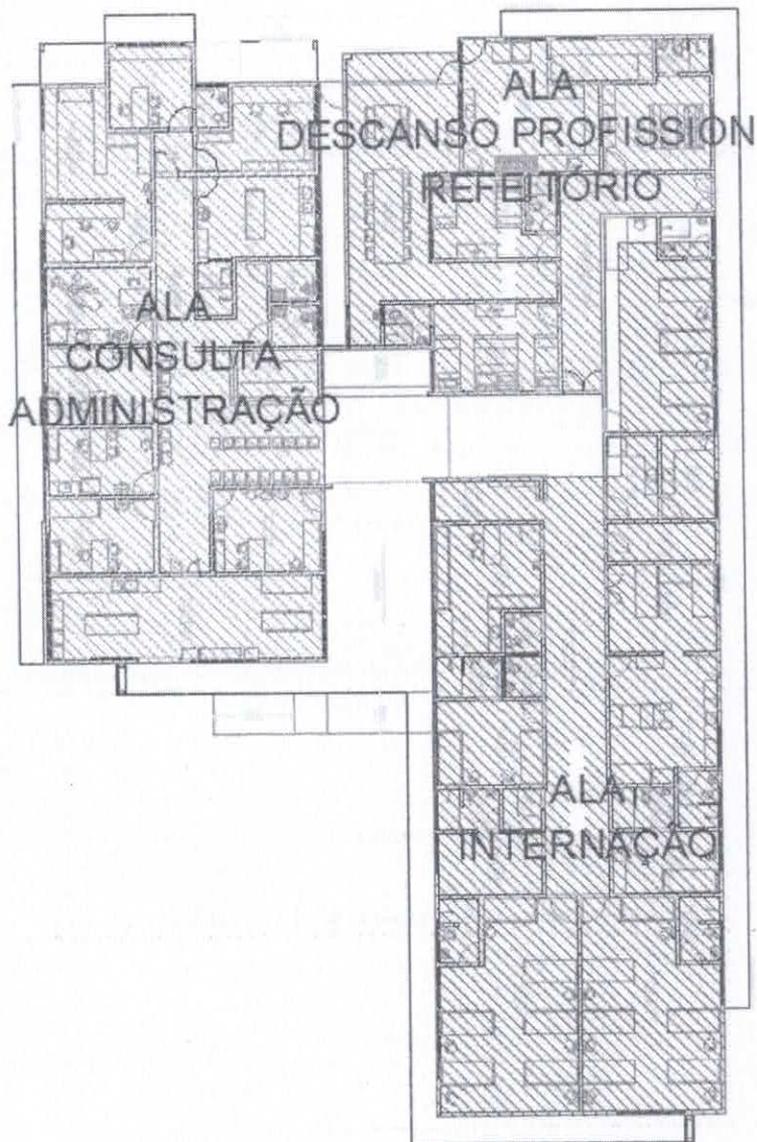
Para viabilizar a identificação das demandas da área ambulatorial foram discutidas soluções globais com a chefia médica dos hospital. Visando identificar as demandas específicas foi realizada consulta com as especialidades definidas como diferenciadas pela ANVISA através da RDC nº 50/ 2002 e suas atualizações. Outras demandas específicas foram determinadas em função de características especiais como salas de exames, laboratórios e consultórios, pequenas cirurgias, entre outros. A estes atores coube a discussão e a disseminação da informação interna aos setores como parte de sua contribuição ao projeto.

A partir do diagnóstico realizado foi possível identificar os seguintes problemas:

- Instalações elétricas precárias;
- Instalações hidrossanitárias ineficientes;
- Inexistência de proteção a incêndio;
- Número reduzido de leitos;
- Laboratório de análises clínicas em desconformidade com as normas de atuação;
- Lavanderia em desconformidade;
- Desorganização do layout de funcionamento (fluxos confusos);
- Não atendimento as normas de acessibilidade;
- Abrigo inadequado de resíduos sólidos.

3.0 – O PROJETO

O projeto desenvolvido para reforma e ampliação do HMJLPL baseou-se no atendimento à legislação vigente, na melhoria da infraestrutura de atendimento ao paciente e na humanização dos ambientes. A organização foi modificada, permanecendo apenas a parte de Descanso do profissional como a anterior, porém ainda com modificações conforme exporemos a seguir:

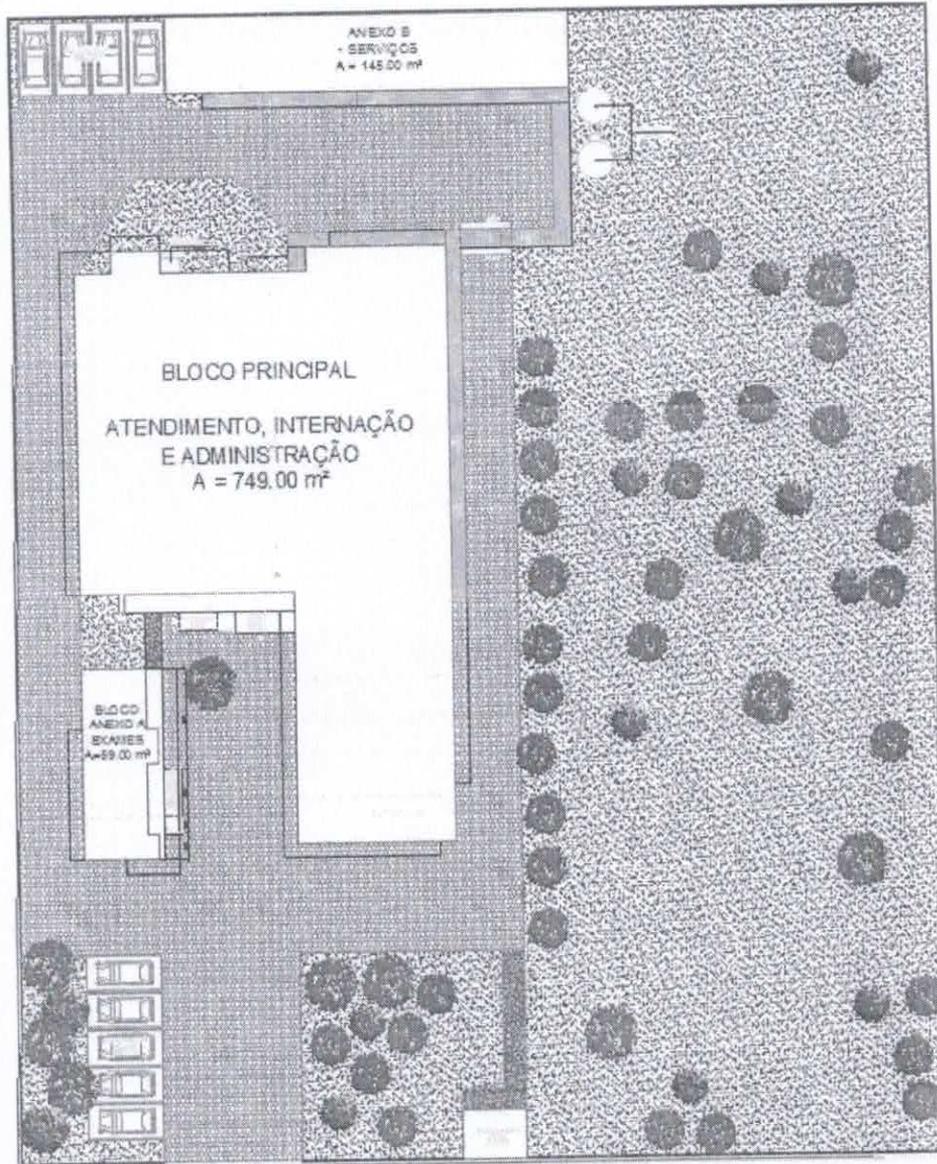


O projeto foi dividido em 3 blocos: Bloco Principal, Bloco Anexo A – Exames e Bloco Anexo B – Serviços. Essa representação está demonstrada em imagem a seguir.



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Milhã
Um Novo Tempo Uma Nova História



Diante do exposto, destacaremos agora as principais intervenções.

AMBIENTES	QUANT.	ÁREA (m ²)	DESCRIÇÃO
BLOCO PRINCIPAL			
ALA CONSULTAS/ADMINISTRAÇÃO			
ADMINISTRAÇÃO	1	9,20	PISO INDUSTRIAL, PINTURA LÁTEX NA PAREDE E TETO
WC ADM.	1	1,80	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
SAME	1	11,70	PISO INDUSTRIAL, PINTURA LÁTEX NA PAREDE E TETO
DISPENSACÃO DE MEDICAMENTOS	1	9,30	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
ESTOQUE DE MEDICAMENTOS	1	13,80	PISO INDUSTRIAL, PINTURA LÁTEX NA PAREDE E TETO
CONSULTORIO ODONTOLÓGICO	1	11,20	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
CONSULTORIO MÉDICO	1	11,00	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
CONSULTORIO DE ENFERMAGEM	1	11,00	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
SALA DE VACINA	1	9,85	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
SALA DE ESTABILIZAÇÃO	1	31,87	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
OBSERVAÇÃO	1	12,60	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
RECEPÇÃO	1	5,10	PISO INDUSTRIAL, PINTURA LÁTEX NA PAREDE E TETO
ESPERA	1	31,15	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
PEQUENAS CIRURGIAS	1	16,43	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
WC PUBLICO ACESSÍVEL	2	2,55	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
ALA INTERNAÇÃO			
ENFERMARIA	2	36,66	PISO INDUSTRIAL, PINTURA LÁTEX NA PAREDE E TETO
WC ENFERMARIA	2	3,53	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
LEITO DE ISOLAMENTO	2	9,00	PISO INDUSTRIAL, PINTURA LÁTEX NA PAREDE E TETO
WC LEITO DE ISOLAMENTO	2	3,42	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
DML	1	2,18	PISO CERÂMICO, PAREDE E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
LEITO PRE PARTO	1	13,02	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
SALA DE PARTO	1	18,06	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
WC PARTO	1	3,08	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
LEITO POS PARTO	1	12,31	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
WC POS PARTO	1	3,60	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
WC SOCIAL	2	2,08	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
SERVIÇOS DE ENFERMAGEM	1	16,56	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
AUTOCLAVE	1	5,69	PISO INDUSTRIAL, PINTURA LÁTEX NA PAREDE E TETO

ESTERELIZAÇÃO	1	5,91	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
EXPURGO	1	6,13	PISO INDUSTRIAL, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
LEITO INFANTIL	1	28,60	PISO INDUSTRIAL, PINTURA LÁTEX NA PAREDE E TETO
WC LEITO INFANTIL	1	2,85	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
ALA DESCANSO PROFISSIONAL E REFEITORIO			
COZINHA	1	21,48	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
DESPENSA	1	5,70	PISO INDUSTRIAL, PINTURA LÁTEX NA PAREDE E TETO
REFEITORIO	1	36,94	PISO INDUSTRIAL, PINTURA LÁTEX NA PAREDE E TETO
DESCANSO DOS MOTORISTAS	1	11,48	PISO INDUSTRIAL, PINTURA LÁTEX NA PAREDE E TETO
WC MOTORISTAS	1	2,50	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
DESCANSO ENFERMEIRAS	1	14,72	PISO INDUSTRIAL, PINTURA LÁTEX NA PAREDE E TETO
WC ENFERMEIRAS	1	2,50	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
DESCANSO MEDICOS	1	13,46	PISO INDUSTRIAL, PINTURA LÁTEX NA PAREDE E TETO
WC MÉDICOS	1	2,34	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
BLOCO ANEXO A - EXAMES			
ESPERA	1	3,70	PISO CERÂMICO, PAREDE E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
BACILOSCOPIA	1	4,20	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
COLETA	1	4,56	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
EXAMES	1	11,30	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
CONTROLE	1	4,95	PISO CERÂMICO, PAREDE E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
SALA DE RAO X	1	13,17	PISO CERÂMICO, PAREDE E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
COMANDO	1	3,29	PISO CERÂMICO, PAREDE E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
VESTIÁRIO	1	1,60	PISO CERÂMICO, PAREDE E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
CÂMARA ESCURA	1	4,00	PISO CERÂMICO, PAREDE E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
CÂMARA CLARA	1	3,11	PISO CERÂMICO, PAREDE E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
BLOCO ANEXO B - SERVIÇOS			
LAVANDERIA			
RECEPÇÃO E TRIAGEM	1	7,78	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
DESINFECÇÃO E LAVAGEM	1	10,10	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
SECAGEM/PASSAGEM/DOBRA	1	15,75	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
ESTOQUE	1	8,19	PISO CERÂMICO, PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1,60M E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
SERVIÇOS			
ARQUIVO MORTO	1	13,50	PISO CERÂMICO, PAREDE COM PINTURA HIDRACOR E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
GARAGEM DE AMBULÂNCIA	1	53,75	PISO CERÂMICO, PAREDE COM PINTURA HIDRACOR E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO
NECROTÉRIO	1	16,00	PISO CERÂMICO, PAREDE COM PINTURA HIDRACOR E TETO COM LÁTEX ACRÍLICO



Citando um breve resumo, teríamos as principais intervenções:

- Novo bloco exclusivo para exames (Anexo A);
- Lavanderia hospitalar atendendo a legislação (Anexo B);
- Novas instalações elétricas, hidrossanitárias e de gás combustível;
- Novo abrigo de resíduos dimensionado para a demanda;
- Novo consultório odontológico;
- Ampliação de 18 para 22 leitos, e organização da distribuição nos ambientes;
- Adequação do hospital para Pessoas com Necessidades Especiais;
- Ambiente agradável com instalações que permitem conforto térmico, acústico e renovação de ar

A validação das soluções foi feita a partir de reuniões nos setores e uma reunião geral com a direção do HMJLPL. A partir de solicitações foram realizadas apresentações do projeto para a equipe de setores específicos, além de apresentações realizadas para profissionais interessados no projeto.

4.0 – CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

A intervenção nas reforma e ampliação do HMJLPL foi planejada de maneira a proporcionar o menor incômodo possível de maneira que grande parte das atividades decorra sem interrupções. Para tanto, em uma primeira fase será executada a ampliação com a construção do Anexo A – Exames e a reforma e ampliação do Anexo B – Serviços, já direcionando uma série de procedimentos para seus devidos lugares.

O próximo passo planejado seria a reforma e ampliação dos ambientes do Bloco Principal, executando e concluindo os serviços por ala anteriormente definida. Primeiramente, haveria a intervenção na Ala de Consultas/Administração. Após conclusão e entrega da ala, serão iniciados os serviços da Ala de Descanso Profissional e Refeitório. Por fim, a intervenção atenderá a ala de internações (região crítica do hospital)

Todas os ambientes terão suas instalações renovadas em acordo com as exigências da legislação, tanto instalações elétricas, como hidráulicas, sanitárias, pluviais, gás combustível, etc.

Os acabamentos adotados são: forro em laje de concreto revestida e pintada com látex acrílico, revestimento cerâmico nas áreas molhadas e/ou pintura acrílica acetinada nas paredes, piso cerâmico para banheiros e piso industrial para demais áreas, no bloco principal, e piso cerâmico em todas as áreas dos Anexos A e B.

Toda a infraestrutura será dotada de soluções que além de garantir o conforto térmico, acústico e lumínico dos usuários, permitirão reduzir o consumo de energia elétrica e água. Todas as soluções serão projetadas de maneira a garantir a segurança necessária a um ambiente hospitalar de forma a reduzir o seu impacto ambiental.



5. SERVIÇOS PRELIMINARES

Todos os materiais e serviços a serem empregados deverão satisfazer as exigências da ABNT. Junto à obra deverá ficar uma via deste Memorial Descritivo, dos projetos executivos e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do ENGENHEIRO/ARQUITETO responsáveis. A placa de obra com dados da obra e dos profissionais responsáveis deverá ser fixada em local visível.

5.1 DESMATAMENTO E LIMPEZA As operações de desmatamento, destocamento e limpeza serão executados mediante a utilização de equipamentos adequados, complementadas com o emprego de serviços manuais. Os serviços serão executados apenas nos locais onde estiver prevista a execução da terraplanagem, com acréscimo de dois metros para cada lado. Nenhum movimento de terra poderá ser iniciado enquanto os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza não estiverem totalmente concluídos.

5.2 TERRAPLANAGEM As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas nas plantas, serão regularizadas de forma a permitir sempre fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais. O nível acabado do piso da edificação deverá obedecer às cotas de nível constantes no projeto arquitetônico, sem comprometer a acessibilidade e o caimento das redes sanitárias. Qualquer alteração deverá passar por análise e aprovação da Fiscalização. O transporte de terra para a construção de aterros será executado por equipamento adequado para a execução simultânea de cortes e aterros. Todas as camadas serão convenientemente compactadas com equipamentos apropriados a cada caso, até atingirem compactação ideal. Os locais que serão reformados e ampliados serão fechados por tapumes, conforme NR 18.

5.3 BARRACÃO DE OBRA Será confeccionado, assim como o tapume em chapa de madeirite, de 10mm de espessura, também estruturado por pernas de 3x3", de pinho ou similar. O telhado será executado com telhas onduladas de fibrocimento, de 6mm de espessura, fixadas em estrutura de madeira aparente, pinho ou similar. O barracão receberá pintura PVA na mesma cor do tapume, nas chapas compensadas e protegidas ainda com pintura imunizante. Deverá conter um barracão administrativo e um para serviço. No barracão administrativo deverá conter uma sala para fiscalização com computador e internet.

5.4 LOCAÇÃO Deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos de arquitetura e estrutura, sob a orientação da Fiscalização e Responsável Técnico da Obra. A execução do gabarito para locação da obra deve ser global situado a pelo menos 1 metro da face da edificação, bem nivelado, e fixado de tal forma que resista às tensões dos fios. O alinhamento das paredes, representadas, nesta etapa, pelas linhas, devem ter suas medidas, alinhamentos e esquadros conferidos pelo engenheiro/arquiteto responsável.

6. INFRA-ESTRUTURA

6.1 MOVIMENTO DE TERRA

6.1.1 ESCAVAÇÕES MANUAIS Serão executadas quando o volume de terra a deslocar seja compatível com a capacidade da mão-de-obra disponível em serviço ou quando o equipamento de escavação mecânica não tem acesso para o local da escavação.

6.1.2 ESCAVAÇÕES MECÂNICAS Serão executados serviços nesta fase, seguindo-se recomendações do engenheiro/arquiteto responsável pela obra. Escoramentos especiais deverão ser objeto de projeto específico. O volume de terra escavado quando for aproveitado para o reaterro deverá ser estocado a uma distância segura da escavação.

6.1.4 ATERRO E REATERRO COMPACTADO Antes de iniciar o trabalho, é preciso limpar toda a extensão da área a ser aterrada, removendo a grama, raízes e qualquer vegetação existente. Depois, deve-se avaliar a necessidade de projetar uma barreira no aterro, que pode ser um muro de arrimo. O reaterro de valas e demais escavações, principalmente quando para sustentação de cargas que possam ocasionar recalques indesejáveis, deverá ser



feito em camadas de no máximo 20 cm, sofrendo apiloamento forte até que não mais ocorra redução no volume de terra. Poderão ser utilizados "maços" ou adensadores mecânicos, de acordo com a disponibilidade. Solos arenosos poderão ser "encharcados", para auxiliar o adensamento, conforme orientação específica do engenheiro/arquiteto responsável.

7. DEMOLIÇÕES

As demolições indicadas no projeto básico de arquitetônico serão executadas mediante planejamento prévio e atendendo aos requisitos de segurança constantes das normas vigentes. Quaisquer danos ou avarias causadas a esses materiais, seja ou não por negligência de operários, deverão ser sanadas ou os materiais repostos pela Contratada. Deve-se ter o máximo cuidado para não infringir danos na construção remanescente ou nas construções vizinhas, providenciando para tanto, se necessário, a construção de escoramentos, tapumes de proteção, etc. A Contratada deverá providenciar após a demolição os arremates ou consertos dos danos causados pelo serviço. As fundações e superestrutura deverão ser executadas obedecendo-se ao projeto e detalhes específicos, além das recomendações destas especificações, o disposto na NBR 6122- 2010 e nas suas referências normativas da ABNT. Se comprovada impossibilidade executiva, poderá ser solicitada alteração ao autor do projeto de fundação, a quem caberá a aprovação prévia para possível modificação. Não serão toleradas alterações sem autorização prévia. A fiscalização poderá exigir provas de carga para verificar o perfeito comportamento das fundações. Serão constituídas por base de concreto armado de acordo com projeto estrutural. No caso de cinta, esta deverá ser em concreto armado (fck mínimo = 20 Mpa). Todas as vigas-baldrame serão devidamente impermeabilizadas. Tanto os produtos a utilizar quanto os procedimentos de execução deverão ser submetidos à aprovação da fiscalização, antes de dar prosseguimento aos serviços subseqüentes.

8. FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA

As fundações e superestrutura deverão ser executadas obedecendo-se ao projeto e detalhes específicos, além das recomendações destas especificações, o disposto na NBR 6122- 2010 e nas suas referências normativas da ABNT. Se comprovada impossibilidade executiva, poderá ser solicitada alteração ao autor do projeto de fundação, a quem caberá a aprovação prévia para possível modificação. Não serão toleradas alterações sem autorização prévia. A fiscalização poderá exigir provas de carga para verificar o perfeito comportamento das fundações. Serão constituídas por base de concreto armado de acordo com projeto estrutural. No caso de cinta, esta deverá ser em concreto armado (fck mínimo = 20 Mpa). Todas as vigas-baldrame serão devidamente impermeabilizadas. Tanto os produtos a utilizar quanto os procedimentos de execução deverão ser submetidos à aprovação da fiscalização, antes de dar prosseguimento aos serviços subseqüentes.

8.1 - CONCRETO ARMADO Constará de vigas de fundação, pilares, e cintamento. Estas especificações abrangem toda a execução do concreto armado na obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção do mesmo. Para cada caso deverão ser seguidas as Normas, Especificações e Métodos Brasileiros específicos. Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será levado em conta que os mesmos obedecerão às normas estruturais da ABNT, na sua forma mais recente, aplicáveis ao caso. Serão observadas e obedecidas rigorosamente todas as particularidades do projeto arquitetônico e estrutural, a fim de que haja perfeita concordância na execução dos serviços. Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação por parte do Responsável Técnico da Obra e das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação de canalização elétrica, hidráulica, sanitárias e outras que eventualmente serão embutidas na massa de concreto. As passagens dos tubos e dutos através de vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que necessário, será verificada a impermeabilização nas

juntas dos elementos embutidos. Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo a RN (referência de nível), tomada no local juntamente com a Fiscalização. Cabe a Contratada fazer proceder à mistura do concreto na obra ou solicitar a entrega do concreto usinado, é necessário verificar as condições operacionais dos equipamentos disponíveis no local de trabalho e sua adequabilidade ao volume de concreto a ser produzido e transportado. Cada central de concreto deve dispor de equipamento de medição de materiais a peso, inclusive cimento, para o caso em que este seja adquirido a granel. Os silos de dosagem de cimento a granel devem ser construídos de modo a não reterem nenhum resíduo durante o esvaziamento. O equipamento para transporte do concreto deve ser do tipo que não possibilite a segregação dos agregados, perda da água de amassamento ou variação da trabalhabilidade da mistura, entre a saída da betoneira e a chegada ao local da concretagem. Se forem utilizados caminhões betoneira para o transporte do concreto deve ser observado o seguinte: • Será feito ensaio de abatimento (slump test) em todo o concreto produzido ou fornecido. • Os caminhões betoneiras devem ser equipados com um medidor de caudal, colocado entre o reservatório de água e a betoneira, e com um conta rotações que possa ser zerado com facilidade para indicar o número total de rotações por amassamento; • Cada caminhão deve ter uma placa metálica onde estejam indicadas a capacidade da betoneira e as respectivas velocidades máximas e mínimas de rotação; O amassamento deve ser contínuo, durante um mínimo de 50 rotações após a introdução na betoneira dos componentes do concreto, com exceção de 5% da água que deve ser introduzida posteriormente. • O concreto deverá ser lançado até 2 horas depois da introdução do ligante na betoneira. O intervalo de tempo entre a saída do concreto da betoneira e a vibração respectiva deve ser o mais curto possível.

8.2 LANÇAMENTO DO CONCRETO Todo o concreto será lançado durante o horário compreendido entre 7 e 17 horas. Em situações especiais deverá ser solicitada a Fiscalização a devida liberação. Não deve ser lançado concreto enquanto o terreno de fundação, as formas e suas amarrações, os escoramentos e as armaduras não tiveram sido inspecionados e aprovados pelo Responsável Técnico. A colocação do concreto deve ser contínua, e conduzida de forma a não haver interrupções superiores a duas horas, caso a temperatura ambiente seja cerca de 24°C ou menos. Para temperaturas mais elevadas, o tempo máximo de interrupções deverá ser de no máximo de uma hora. O lançamento do concreto deve ser controlado de tal forma que a pressão produzida pelo concreto fresco não ultrapasse a que foi considerada no dimensionamento das formas e do escoramento. Depois de iniciada a pega, deve-se ter o cuidado de não sacudir as formas, nem provocar esforços ou deformação nas extremidades de armações deixadas para amarração com peças a construir posteriormente. Todo o concreto deve ser lançado de uma altura igual ou inferior a 2 m, para evitar segregação de seus componentes. Onde for necessário lançar o concreto diretamente da altura superior a 2 m ele deve ser vertido através de tubos de chapa metálica ou de material aprovado. O concreto deve ser lançado o mais próximo de sua posição final, não sendo depositado em grande quantidade em determinados pontos para depois ser espalhado ou manipulado ao longo das formas. Deve-se ter especial cuidado em encher cada trecho de forma evitando que o agregado grosso fique em contato direto com a superfície, e fazendo com que o concreto envolva as barras de armadura sem as deslocar. O concreto nas peças armadas deve ser lançado em camadas horizontais contínuas cuja espessura não exceda 30 cm, exceto para determinadas peças cuja concretagem estiver prevista de outra forma. Quando, por razões de emergência, for necessário concretar menos de uma camada horizontal completa numa operação, essa camada deve terminar num tabique ou tábua vertical. As descargas de concreto se sucederão sempre, umas em seguida às outras, cada camada sendo concretada e compactada antes que a camada anterior tenha iniciado a pega, a fim de evitar que se forme separação entre as mesmas. As superfícies serão deixadas ásperas a fim de se obter sempre boa ligação com a camada seguinte. A camada superior será concretada antes da inferior ter endurecido, e deve ser compactada de modo a impedir a formação de junta de construção entre as mesmas. As camadas que forem concluídas num dia de trabalho, ou que tiverem sido concretadas pouco antes de se interromperem temporariamente as operações, devem ser limpas logo que a

superfície tiver endurecido o suficiente, retirando-se toda a nata de cimento e todo material estranho. A fim de se evitar, dentro do possível, uniões visíveis, superfícies expostas, deve ser dado acabamento à superfície aparente de concreto com raspadeira ou ferramenta adequada. Não deve ser permitido suspender ou interromper a concretagem quando faltarem menos de 50 cm na altura para concluir qualquer peça, a não ser que os detalhes da obra indiquem coroamento com menos de 50 cm de espessura. Neste caso a junta de construção deverá ser feita na base desse coroamento. O concreto deve formar uma pedra artificial compacta e estanque com superfícies lisas nas faces expostas, não deverá haver manchas, nem vazamentos, e as fissuras devido a retração devem ser reparadas, não poderão haver eflorescências nem reação álcali agregado, o concreto deverá ser garantido para uma vida útil de no mínimo 50 anos. Quando qualquer parte de concreto ficar poroso, ou apresentar qualquer outro defeito, deve ser retirado e substituído, total ou parcialmente, como for exigido pela Fiscalização, inteiramente às custas da Contratada. Uma junta fria (junta de trabalho) é uma junta não programada provocada pelo endurecimento da superfície do concreto antes da colocação da camada seguinte. Se a duração do atraso no lançamento provocar o endurecimento do concreto antes do lançamento da próxima camada deve ser vibrado o concreto já lançado na camada subjacente. Se o concreto não puder ser penetrado pelo vibrador, a junta fria deve ser tratada como junta de construção. Caso o vibrador penetre, o lançamento do concreto deve continuar com cuidados especiais de forma a penetrar e revibrar o concreto colocado antes da interrupção.

8.3 ADENSAMENTO DO CONCRETO Quando não tiver sido indicado outro procedimento, peças com espessura igual ou superior a 20 cm devem ser adensadas empregando-se vibradores pneumáticos ou elétricos, de imersão ou de forma, conforme o caso. O vibrador deve ser mantido na massa de concreto até que apareça a nata na superfície, quando então deverá ser retirado e mudado de posição. Em peças delgadas, cujas formas tiverem sido construídas para resistirem à vibração, devem ser empregados vibradores externos, preliminares aprovados pela Fiscalização. Quando se tratar de peças fortemente armadas, a Contratada deve usar vibradores capazes de compactar o concreto sem danificar as armações e formas. Os vibradores de imersão devem ser aplicados no ponto de descarga do concreto, de modo que toda a massa seja compactada cuidadosamente, de maneira uniforme. Durante a vibração de uma camada, o vibrador deve ser mantido em posição vertical a agulha deve penetrar cerca de 10 cm na camada inferior, anteriormente lançada. Ele não será deslocado rapidamente no interior da massa, e uma vez terminada a vibração, deve ser retirado lentamente para evitar a formação de bolha e vazios. Fica proibido o lançamento de concreto utilizando pá, devendo serem usadas caçambas especiais para lançamento, sendo o adensamento iniciado imediatamente. Novas camadas não podem ser lançadas antes que a precedente tenha sido adensada. Não encostar a agulha nas formas nem nas armaduras.

8.4 CURA DO CONCRETO O concreto diretamente curado com água deve ser mantido umedecido durante, pelo menos, 14 (quatorze) dias, começando-se a cura imediatamente após o endurecimento inicial. Deve-se manter umedecido o concreto cobrindo-o com uma lâmina de água ou por sistema de tubulação perfurada, espargidores mecânicos ou qualquer outro método aprovado, que mantenha umedecidas todas as superfícies a serem curadas continuamente, não periodicamente. A água usada para a cura deve ter às mesmas características da usada para fazer o concreto.

8.5 DESMOLDAGEM Os prazos mínimos de desmoldagem serão os seguintes: Laterais de vigas e pilares: 03 dias; Fundo de vigas e lajes: 14 dias, deixando-se os pontalões bem encunhados, somente sendo retirados após 21 dias; Prazos diferenciados, em função de uso de cimento de alta resistência inicial, aditivos ou outras características construtivas, deverão ser acordados entre as partes. A execução das fundações, de acordo com os projetos fornecidos, implicará na responsabilidade integral da Contratada pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

9. IMPERMEABILIZAÇÃO



Deverá ser executada em todos os locais e áreas sujeitas à umidade prolongada como: contrapiso em áreas laváveis, calhas, rufos, emboçamentos de beiral, reboco externo (até altura de 1,00 m a partir do piso acabado), vigas baldrame, reservatórios de água, etc. No preparo da superfície todas as descontinuidades devem ser preparadas de forma a evitar cantos vivos, terminando em meia cana. Esta medida garante melhor ancoragem e continuidade da camada impermeabilizante, evitando, ainda, excesso de argamassa regularizadora. A seguir, é necessário observar a ocorrência de trincas na laje. Em caso positivo, elas devem ser abertas em forma de "V" na largura de 0,50 cm e 1,0 cm de profundidade, aproximadamente. As superfícies de concreto a serem impermeabilizadas deverão ser cuidadosamente limpas, removendo-se os excessos de argamassa, partículas soltas, graxas ou materiais estranhos. As falhas de adensamento e vazios deverão ser obturadas com cimento e areia. Deverão ser asseguradas as inclinações das superfícies de telhas, calhas, pisos, etc., indicados em projeto arquitetônico. Os lastros de concreto (para pisos) executados sobre solos rebaixados deverão conter em sua argamassa substância impermeabilizante. Salvo impermeabilizações simples com aplicação de argamassa de cimento e areia com impermeabilizante e pintura de emulsão asfáltica (respaldos de alvenaria e arrimos de terra), a mão-de-obra para aplicação e execução geral de impermeabilizações deverá ter idoneidade, experiência comprovada e os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade. Deverão ser atendidas rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos produtos de impermeabilização a serem utilizados, inclusive quanto ao preparo da base. A garantia de impermeabilização deve ser de 10 (dez) anos, não se aceitando qualquer infiltração, percolação, gotejamento ou umidade.

10. LAJES

Em todas as áreas de ampliação serão executadas lajes pré-fabricadas denominadas de lajes treliçadas (LT), para efeito desta especificação, deverão ser executadas rigorosamente dentro das restrições da NBR 14859-1:2002, NBR 14859-2:2002, NBR 14860-1:2002, NBR 14860-2:2002 e NBR 14861:2002, no que se refere aos casos aplicáveis a lajes pré-fabricadas, de uso corrente na construção civil. Utilizar o enchimento com blocos de EPS para locais onde seja necessário redução no peso próprio da laje (aliviando as estruturas de suporte) e maior isolamento térmico e acústico. As alturas das lajes serão determinadas pelo projeto executivo estrutural em função do vão, das condições de vínculos dos apoios e das cargas aplicadas de peso próprio, permanentes e variáveis e pela especificação dos concretos e aço utilizados. Para estimativas preliminares usar as informações dos catálogos dos produtores. As condições ambientais e a vida útil da estrutura deverão ser definidas conforme prescrições da NBR-6118. Executar nivelamento dos apoios dentro das tolerâncias para montagem especificadas no projeto executivo estrutural ou indicadas pelo fabricante. Os furos para passagem de tubulações devem ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos, de acordo com os projetos executivos de instalações e de estrutura. Nenhuma peça pode ser embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, salvo excepcionalmente, quando autorizado pela Fiscalização. A laje só poderá ser concretada mediante prévia autorização e verificação por parte do Responsável Técnico da perfeita disposição, dimensões, ligações, cimbramento e escoramento das formas e das pré-lajes bem como das armaduras correspondentes. Também é necessária a constatação da correta colocação das tubulações elétricas, hidráulicas e outras que ficarão embutidas na laje.

10.1 CIBRAMENTO E ESCORAMENTO Os escoramentos devem ser contraventados para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes. Deve ser prevista contraflecha de 0,3% do vão quando não indicada pelo projeto executivo estrutural ou pelas especificações do fabricante. O cimbramento e o escoramento devem ser retirados de acordo com as Normas da ABNT, em particular, a NBR-14931. O prazo mínimo para retirada do escoramento deve constar do projeto executivo estrutural, através da indicação da resistência mínima à compressão e do respectivo módulo de elasticidade na ocasião, conforme NBR-6118 e NBR-12655.



10.2 MONTAGENS, ARMADURA E CONCRETAGEM As lajes serão montadas manualmente, devendo o processo ser executado com cuidado para evitar trincas ou quebra do elemento inerte. A armadura deve obedecer, no que couber, ao projeto executivo estrutural, às Normas da ABNT. Deve ser colocada a armadura negativa nos apoios e a armadura de distribuição de acordo com o projeto executivo ou recomendação do fabricante. O concreto deve cobrir completamente todas as tubulações embutidas na laje e deve ter sua espessura definida e especificada pelo projeto executivo estrutural, obedecendo quanto aos cobrimentos e à execução o disposto nas normas NBR-9062 e NBR-14859. Para a cura observar o disposto na NBR-14931 e molhar continuamente a superfície do concreto logo após o endurecimento, durante pelo menos 7 dias.

11. COBERTURA

11.1 ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA Serão executadas na área de ampliação obedecendo rigorosamente os detalhes do projeto arquitetônico e detalhamento da estrutura metálica. Todas as peças deverão ser entregues na obra tratadas com a pintura base (primer). Os serviços de montagem definitivos deverão se processar dentro de rigorosas condições de prumo, nivelamento e alinhamento, com o emprego de mão-de-obra especializada. As peças deverão ser armazenadas de forma que não impeçam os acessos dentro da obra e devem estar abrigadas de forma a não ter contato com as intempéries e nem contato com o solo e/ou vegetações.

12.2 TELHAS

12.2.1 ÁREA A AMPLIAR As telhas deverão ter as mesmas características e dimensões das telhas existentes do Hospital. Serão obedecidos rigorosamente os detalhes do projeto executivo quanto às dimensões e à inclinação indicada. Todos os acessórios e arremates empregados serão obrigatoriamente da mesma procedência e marca das telhas empregadas, para evitar problemas de concordância. Serão instalados conforme indicação do projeto e recomendação específica do fabricante.

12.2.2 ÁREA A REFORMAR As telhas existentes deverão ser revisadas e trocadas às telhas trincadas, quebradas e danificadas. No caso de substituição deverão ser instaladas com as mesmas dimensões e características de material das existentes.

12.3 RUFOS E CALHAS Serão de chapa zincada # 20, dobradas nas dimensões requeridas pela montagem de acordo com as indicações do projeto. Serão fixadas por parafusos, solda a ponto ou grapas, de acordo com as condições peculiares de cada caso. Após sua instalação, receberão pintura primer e acabamento final em esmalte sintético. Deverão ser instalados nos locais especificados em projeto arquitetônico.

13. FORROS E DIVISÓRIAS

13.1 FORRO GESSO ACARTONADO Deverá ser instalado forro de gesso acartonado em todos os locais especificados em projeto arquitetura. Verificar o perfeito nivelamento da estrutura de fixação. Não fixar nenhum elemento no forro (luminárias, ventiladores, etc.) e sim na estrutura de instalação. Deixar espaço em volta das luminárias para possibilitar sua dilatação pelo aquecimento. Em todo perímetro, e em locais onde o forro for interrompido, deverá ser colocado roda forro de gesso, de modo a não ficar brechas. O forro e o roda forro receberão pintura em tinta acrílica de primeira qualidade sobre massa acrílica, na cor branco neve.

13.2 DIVISÓRIA DE GRANITO As divisórias dos banheiros serão em placas de granito de 02 cm, com acabamento polido e terão suas dimensões definidas em projeto de arquitetura. Serão em Cinza Andorinha ou Corumbá, As amostras deverão ser apresentadas e aprovadas pela Fiscalização.

14. VEDAÇÃO (PAREDES)



Deverá ser previsto no projeto arquitetônico o emprego de alvenarias de fechamento de tijolos maciços cerâmicos e/ou tijolos cerâmicos furados. Todas as alvenarias deverão obedecer às características geométricas e dimensões nominais do projeto arquitetônico (parede acabada). Os tijolos / blocos deverão atender às especificações da NBR 7170 e 7171. As juntas deverão ter a espessura média de 1,2 cm, sendo niveladas horizontalmente; os panos resultantes deverão ser perfeitamente prumados. A argamassa de assentamento será no traço 1:2:8, aceitando-se o uso de argamassa 1:8 com aditivos químicos, na proporção sugerida pelo fabricante.

14.1 ENCUNHAMENTO Onde houver alvenaria sob vigas ou lajes de concreto, as paredes serão interrompidas entre 15 e 20 cm antes do fundo daquelas, para posterior encunhamento. Este será feito com o uso de tijolos maciços inclinados (das laterais ao centro do vão) e argamassa traço 1:6, após o mínimo de 14 dias do final da alvenaria.

14.2 ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO O assentamento dos tijolos será feito com argamassa de cimento, cal em pasta e areia, no traço 1:2:9 em volume ou argamassa pronta no traço de 2:9 (cal e areia) e devem atender ao disposto na NBR 13281:2005 e suas referências normativas. Poderá ser usado também argamassa de cimento e areia no traço 1:3 mais um aditivo plastificante na quantidade, conforme fabricante.

14.3 ASSENTAMENTO O assentamento dos componentes cerâmicos será executado com juntas de amarração. Os tijolos devem ser abundantemente molhados antes de sua colocação. As juntas terão 15 mm de espessura máxima e serão alisadas com ponta de colher. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas. O encunhamento dos tijolos furados deverá ser efetuado com tijolos cerâmicos maciços ou argamassa de cimento expansivo. A amarração da vedação com os pilares poderá ser feita com grampos (fio cabelo) de AÇO CA 60.

15. VERGAS E CONTRA-VERGAS

Sobre os vãos de esquadrias com até 2,0 m, onde não houver viga, serão executadas vergas sobre a primeira fiada acima do vão. As vergas constarão de 3 barras de aço de 6,3 mm de diâmetro, ultrapassando um mínimo de 50 cm para cada lado do vão e argamassa no traço 1:3. Em vão maiores a verga será dimensionada como viga. Sob o vão das janelas serão executadas contravergas com 2 barras de aço de 6,3 mm de diâmetro, ultrapassando um mínimo de 30 cm para cada lado do vão, com argamassa no traço 1:3, sob a primeira fiada abaixo do vão.

16. ESQUADRIAS

As dimensões das esquadrias deverão estar especificadas em planta ou legenda, no projeto arquitetônico. Na área de reforma do Bloco 01(Urgência e Emergência) e Bloco 02 (Centro Cirúrgico, Quartos P.P.P.s, Cozinha, Lavanderia e demais salas) serão substituídas todas as esquadrias existentes.

16.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA Correspondem as portas internas: As esquadrias não poderão apresentar empenamentos, descolamentos, rachaduras, lascas ou outros defeitos quaisquer que prejudiquem a estética ou desempenho em uso. O marcos e guarnições internas serão em cedro ou Angelim vermelho; os marcos serão afixados em tacos de madeira, previamente embutidos na alvenaria, com parafusos com fenda e cabeça chata. Estes parafusos deverão ficar rebaixados, em relação ao marco, sendo o espaço restante preenchido com massa de cola e pó de madeira, dando acabamento no mesmo plano do marco. Os arremates das guarnições com os marcos, rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes deverão ser cuidadosamente acabados, sendo objeto de avaliação, pela fiscalização. As portas dos sanitários serão em madeira compensada de 20 mm, revestidas nas duas faces com laminado melamínico. Para proteção do laminado, as portas deverão receber moldura em alumínio anodizado. As fechaduras serão em inox para banheiros e portas externas. Todas as



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL JOÃO LEOPOLDO PINHEIRO
LANDIM NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES	%	0,47%		R\$ 2.738,06
1.1	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	8,00	R\$ 122,74	R\$ 981,92
1.2	C0369	SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	UND	15,00	R\$ 64,55	R\$ 968,25
1.4	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	191,24	R\$ 4,12	R\$ 787,89
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	%	1,55%		R\$ 9.066,88
2.1	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	36,63	R\$ 31,42	R\$ 1.151,04
2.2	C1074	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	754,73	R\$ 8,20	R\$ 6.188,75
2.3	C3064	SEINFRA	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO	M2	204,14	R\$ 4,56	R\$ 930,86
2.4	C2206	SEINFRA	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	41,13	R\$ 5,24	R\$ 215,50
2.5	C2210	SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	69,30	R\$ 8,38	R\$ 580,73
3			MOVIMENTO DE TERRA	%	0,41%		R\$ 2.365,45
3.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	60,29	R\$ 14,72	R\$ 887,47
3.2	C2920	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	48,17	R\$ 14,22	R\$ 684,93
3.3	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	19,12	R\$ 41,47	R\$ 793,05
4			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	%	11,85%		R\$ 69.085,98
4.1	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	7,68	R\$ 215,70	R\$ 1.655,93
4.2	C0089	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,92	R\$ 469,16	R\$ 900,44
4.3	C1399	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	313,52	R\$ 50,70	R\$ 15.895,46
4.4	C4151	SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	2.201,50	R\$ 5,41	R\$ 11.910,12
4.5	C3273	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	24,76	R\$ 280,55	R\$ 6.946,42
4.6	C4420	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	325,39	R\$ 61,88	R\$ 20.135,13
4.7	C3460	SEINFRA	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50m h=0,50m	UND	22,00	R\$ 26,76	R\$ 588,72
4.8	I6067	SEINFRA	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	UND	22,00	R\$ 385,20	R\$ 8.474,40
4.9	I6089	SEINFRA	TAMPA PRÉ-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	UND	4,00	R\$ 644,84	R\$ 2.579,36
5			PAREDES E PAINEIS	%	4,48%		R\$ 26.140,79
5.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	936,57	R\$ 27,41	R\$ 25.671,45
5.2	C4507	SEINFRA	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	10,54	R\$ 44,54	R\$ 469,34
6			ESQUADRIAS E FERRAGENS	%	7,02%		R\$ 40.938,21
6.1	C1994	SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	M2	109,75	R\$ 56,44	R\$ 6.194,06
6.2	C1144	SEINFRA	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UND	177,00	R\$ 16,12	R\$ 2.853,24
6.3	C1361	SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UND	59,00	R\$ 66,27	R\$ 3.909,93
6.4	C4421	SEINFRA	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	UND	59,00	R\$ 157,44	R\$ 9.288,96



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ
 REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL JOÃO LEOPOLDO PINHEIRO
 LANDIM NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
6.5	C4513	SEINFRA	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	34,46	R\$ 184,78	R\$ 6.367,52
6.6	C2673	SEINFRA	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E=4mm, COLOCADO	M2	34,46	R\$ 98,22	R\$ 3.384,66
6.7	C3659	SEINFRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	35,53	R\$ 205,40	R\$ 7.297,04
6.8	C2677	SEINFRA	BOX VIDRO TEMPERADO EM CAIXILHO C/MASSA ESP.= 6mm	M2	1,81	R\$ 273,82	R\$ 494,52
6.9	C2286	SEINFRA	SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm	M2	2,40	R\$ 34,30	R\$ 82,32
6.10	C0359	SEINFRA	BANCADA DE MÁRMORE LARG.= 0.60m ESP.= 3cm	M	10,80	R\$ 98,70	R\$ 1.065,96
7			COBERTURA	%	19,86%		R\$ 115.826,57
7.1	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	190,08	R\$ 58,83	R\$ 11.182,11
7.2	C3005	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	779,86	R\$ 15,77	R\$ 12.298,42
7.3	C4462	SEINFRA	TELHA CERÂMICA	M2	190,08	R\$ 28,14	R\$ 5.348,71
7.4	C2201	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	779,86	R\$ 21,17	R\$ 16.509,68
7.5	C0041	SEINFRA	ALGUEIROZ EM TELHAMENTO COLONIAL	M	172,90	R\$ 8,40	R\$ 1.452,36
7.6	C4463	SEINFRA	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	121,50	R\$ 9,88	R\$ 1.200,42
7.7	C0660	SEINFRA	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	209,80	R\$ 27,16	R\$ 5.698,17
7.8	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	62,40	R\$ 42,10	R\$ 2.627,04
7.9	C1353	SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	169,99	R\$ 120,20	R\$ 20.432,80
7.10	I8354	SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO - PILARES	KG	187,55	R\$ 12,48	R\$ 2.340,62
7.11	I8356	SEINFRA	CHAPA GALVANIZADA LISA DE 2mm COM PINTURA ELETROSTÁTICA	M2	293,66	R\$ 125,10	R\$ 36.736,24
8			IMPERMEABILIZAÇÃO	%	0,20%		R\$ 1.147,36
8.1	C1468	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ MANTA ASFÁLTICA C/ ARMADURA DE FILME DE POLIETILENO	M2	41,21	R\$ 27,84	R\$ 1.147,36
9			REVESTIMENTOS	%	14,30%		R\$ 83.423,60
9.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.873,15	R\$ 2,85	R\$ 5.338,46
9.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	1.873,15	R\$ 9,17	R\$ 17.176,74
9.3	C4445	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	794,59	R\$ 52,25	R\$ 41.517,43
9.4	C0766	SEINFRA	CERÂMICA BRANCA (7.5X15)cm TIPO TIJOLINHO C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	427,76	R\$ 40,13	R\$ 17.166,11
9.5	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	794,59	R\$ 2,80	R\$ 2.224,86

✍



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL JOÃO LEOPOLDO PINHEIRO
LANDIM NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
10			PISOS	%	5,61%		R\$ 32.703,14
10.1	C1919	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO	M2	61,43	R\$ 55,78	R\$ 3.426,29
10.2	C3001	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	248,81	R\$ 41,47	R\$ 10.317,94
10.3	C1915	SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	9,66	R\$ 27,54	R\$ 266,04
10.4	C1847	SEINFRA	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	M2	224,95	R\$ 36,14	R\$ 8.129,51
10.5	C2893	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	316,85	R\$ 31,14	R\$ 9.866,71
10.6	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	248,81	R\$ 2,80	R\$ 696,65
11			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	%	12,64%		R\$ 73.709,76
11.1			ALIMENTAÇÃO				
11.1.1	C0019	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 20mm (1/2")	UND	3,00	R\$ 11,32	R\$ 33,96
11.1.2	C0020	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UND	8,00	R\$ 13,59	R\$ 108,72
11.1.3	C0021	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UND	8,00	R\$ 17,52	R\$ 140,16
11.1.4	C1526	SEINFRA	CURVA 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UND	1,00	R\$ 6,94	R\$ 6,94
11.1.5	C1525	SEINFRA	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2"	UND	6,00	R\$ 6,17	R\$ 37,02
11.1.6	C1526	SEINFRA	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UND	3,00	R\$ 6,94	R\$ 20,82
11.1.7	C1527	SEINFRA	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"	UND	2,00	R\$ 11,56	R\$ 23,12
11.1.8	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	R\$ 20,38	R\$ 40,76
11.1.9	C2157	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UND	2,00	R\$ 36,45	R\$ 72,90
11.1.10	C2158	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UND	2,00	R\$ 49,95	R\$ 99,90
11.1.11	C2381	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UND	1,00	R\$ 5,99	R\$ 5,99
11.1.12	C2382	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UND	1,00	R\$ 7,43	R\$ 7,43
11.1.13	C2616	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	17,00	R\$ 5,37	R\$ 91,29
11.1.14	C2617	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	3,00	R\$ 9,21	R\$ 27,63
11.1.15	C2624	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	65,00	R\$ 11,37	R\$ 739,05
11.1.16	C2690	SEINFRA	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")	UND	2,00	R\$ 57,32	R\$ 114,64
11.1.17	C2708	SEINFRA	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 20mm (3/4")	UND	1,00	R\$ 83,51	R\$ 83,51
11.2			ÁGUA FRIA				
11.2.1	C3653	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UND	66,00	R\$ 3,36	R\$ 221,76
11.2.3	C3656	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UND	6,00	R\$ 7,52	R\$ 45,12
11.2.4	C0016	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2")	UND	2,00	R\$ 20,54	R\$ 41,08
11.2.5	C0025	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75mm (2 1/2")	UND	2,00	R\$ 139,59	R\$ 279,18
11.2.7	C0492	SEINFRA	BUCHA REDUÇÃO PVC SOLD. D=1 1/2"X3/4" (50X25mm)	UND	2,00	R\$ 7,54	R\$ 15,08
11.2.10	C0981	SEINFRA	CRUZETA PVC SOLD. MARROM D=50mm (1 1/2")	UND	3,00	R\$ 27,27	R\$ 81,81

✍



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL JOÃO LEOPOLDO RINHEIRO
LANDIM NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
11.2.12	C1242	SEINFRA	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UND	26,00	R\$ 7,34	R\$ 190,84
11.2.13	C1526	SEINFRA	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UND	80,00	R\$ 6,94	R\$ 555,20
11.2.14	C1527	SEINFRA	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"	UND	2,00	R\$ 11,56	R\$ 23,12
11.2.15	C1540	SEINFRA	JOELHO OU CURVA PVC SOLD. D=1 1/2" (50mm)	UND	89,00	R\$ 17,95	R\$ 1.597,55
11.2.16	C1544	SEINFRA	JOELHO OU CURVA PVC SOLD. D=2 1/2" (75mm)	UND	11,00	R\$ 56,33	R\$ 619,63
11.2.20	C1729	SEINFRA	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UND	56,00	R\$ 3,11	R\$ 174,16
11.2.21	C1732	SEINFRA	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	UND	8,00	R\$ 7,73	R\$ 61,84
11.2.22	C2157	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UND	2,00	R\$ 36,45	R\$ 72,90
11.2.23	C2159	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UND	1,00	R\$ 70,76	R\$ 70,76
11.2.24	C2160	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UND	4,00	R\$ 83,26	R\$ 333,04
11.2.25	C2162	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")	UND	4,00	R\$ 240,49	R\$ 961,96
11.2.26	C2166	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UND	28,00	R\$ 75,46	R\$ 2.112,88
11.2.27	C2166	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	UND	2,00	R\$ 141,95	R\$ 283,90
11.2.28	C2172	SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UND	10,00	R\$ 68,27	R\$ 682,70
11.2.29	C2381	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UND	27,00	R\$ 5,99	R\$ 161,73
11.2.30	C2382	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UND	3,00	R\$ 7,43	R\$ 22,29
11.2.31	C2384	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	UND	2,00	R\$ 14,53	R\$ 29,06
11.2.32	C2386	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 75mm (2 1/2")	UND	2,00	R\$ 54,44	R\$ 108,88
11.2.35	C2405	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	UND	2,00	R\$ 10,75	R\$ 21,50
11.2.36	C2408	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=50X25mm (1 1/2"X3/4")	UND	9,00	R\$ 15,46	R\$ 139,14
11.2.37	C2409	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=50X32mm (1 1/2"X1")	UND	1,00	R\$ 17,24	R\$ 17,24
11.2.38	C2411	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=75X50mm (2 1/2"X1 1/2")	UND	5,00	R\$ 40,93	R\$ 204,65
11.2.39	I2190	SEINFRA	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA	UND	2,00	R\$ 19,60	R\$ 39,20
11.2.40	C2616	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	182,00	R\$ 5,37	R\$ 977,34
11.2.41	C2617	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	33,00	R\$ 9,21	R\$ 303,93
11.2.42	C2618	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	7,00	R\$ 12,73	R\$ 89,11
11.2.43	C2619	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	81,00	R\$ 16,10	R\$ 1.304,10
11.2.44	C2621	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 75mm (2 1/2")	M	94,00	R\$ 30,52	R\$ 2.868,88
11.2.45	C2686	SEINFRA	VÁLVULA DE DESCARGA PVC RÍGIDO S/REGISTRO ACOPLADO. D=50mm (1 1/2")	UND	2,00	R\$ 136,18	R\$ 272,36
11.3			ÁGUA QUENTE				
11.3.1	C3653	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UND	6,00	R\$ 3,36	R\$ 20,16
11.3.2	89678	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN28MM X 22MM,	UND	2,00	R\$ 5,57	R\$ 11,14
11.3.3	89689	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN35MM X 22MM,	UND	6,00	R\$ 19,55	R\$ 117,30
11.3.4	89832	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN42MM X 22MM	UND	3,00	R\$ 22,61	R\$ 67,83
11.3.5	89832	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN42MM X 28MM	UND	1,00	R\$ 22,61	R\$ 22,61
11.3.6	89832	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN42MM X 35MM	UND	5,00	R\$ 22,61	R\$ 113,05

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL JOÃO LEOPOLDO PINHEIRO
LANDIM NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
11.3.7	89745	SINAPI	CONECTOR, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM X 3/4	UND	35,00	R\$ 16,89	R\$ 591,15
11.3.8	89758	SINAPI	CONECTOR, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM X 1	UND	1,00	R\$ 25,09	R\$ 25,09
11.3.9	89831	SINAPI	CONECTOR, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM X 1.1/2	UND	1,00	R\$ 111,91	R\$ 111,91
11.3.10	89641	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM,	UND	20,00	R\$ 7,82	R\$ 156,40
11.3.11	89646	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM,	UND	1,00	R\$ 11,88	R\$ 11,88
11.3.12	94744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35 MM	UND	1,00	R\$ 15,07	R\$ 15,07
11.3.13	89645	SINAPI	JOELHO DE TRANSIÇÃO, 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM X 1/2"	UND	8,00	R\$ 15,79	R\$ 126,32
11.3.14	89645	SINAPI	JOELHO DE TRANSIÇÃO, 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM X 3/4"	UND	1,00	R\$ 15,79	R\$ 15,79
11.3.15	89660	SINAPI	LUVA DE TRANSIÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN22MM X 3/4"	UND	26,00	R\$ 4,84	R\$ 125,84
11.3.16	89658	SINAPI	LUVA, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM	UND	1,00	R\$ 5,17	R\$ 5,17
11.3.17	C2166	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=20mm (3/4")	UND	11,00	R\$ 75,46	R\$ 830,06
11.3.18	C2172	SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=20mm (3/4")	UND	19,00	R\$ 68,27	R\$ 1.297,13
11.3.19	89689	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN35MM X 28MM,	UND	1,00	R\$ 21,51	R\$ 21,51
11.3.20	89832	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN42MM X 22MM	UND	1,00	R\$ 22,61	R\$ 22,61
11.3.21	89832	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN42MM X 35MM	UND	1,00	R\$ 22,61	R\$ 22,61
11.3.22	89700	SINAPI	TE DE TRANSIÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM X 1/2,	UND	2,00	R\$ 12,64	R\$ 25,28
11.3.26	89702	SINAPI	TÊ MISTURADOR, CPVC, SOLDÁVEL, DN22MM	UND	8,00	R\$ 12,64	R\$ 101,12
11.3.27	89844	SINAPI	TE, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM	UND	7,00	R\$ 32,66	R\$ 228,62
11.3.28	89634	SINAPI	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM	M	20,00	R\$ 25,48	R\$ 509,60
11.3.29	89635	SINAPI	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM	M	13,00	R\$ 36,44	R\$ 473,72
11.3.30	89770	SINAPI	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35MM	M	15,00	R\$ 30,43	R\$ 456,45
11.3.31	89771	SINAPI	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM	M	41,00	R\$ 41,60	R\$ 1.705,60
11.4			ÁGUAS PLUVIAIS				
11.4.1	C1554	SEINFRA	CURVA PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UND	14,00	R\$ 15,44	R\$ 216,16
11.4.2	C4389	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3")	UND	2,00	R\$ 15,45	R\$ 30,90
11.4.3	C1554	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UND	2,00	R\$ 15,44	R\$ 30,88
11.4.4	C1755	SEINFRA	LUVA DUPLA PVC BRANCO P/ESGOTO D=150mm (6")-C/ANÉIS	UND	7,00	R\$ 36,70	R\$ 256,90
11.4.5	C1718	SEINFRA	LUVA PVC BRANCO ROSC. D=1 1/4" (40mm)	UND	1,00	R\$ 8,55	R\$ 8,55
11.4.6	C1762	SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UND	41,00	R\$ 10,03	R\$ 411,23
11.4.7	C2362	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	UND	1,00	R\$ 24,04	R\$ 24,04
11.4.8	C2593	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	25,00	R\$ 23,92	R\$ 598,00
11.4.9	C2598	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	145,00	R\$ 20,76	R\$ 3.010,20
11.4.10	C2600	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	90,00	R\$ 36,87	R\$ 3.318,30
11.5			ESGOTO SANITÁRIO				
11.5.1	C1549	SEINFRA	CURVA PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UND	1,00	R\$ 20,67	R\$ 20,67



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ
 REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL JOÃO LEOPOLDO PINHEIRO
 LANDIM NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
11.5.2	C1551	SEINFRA	CURVA PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UND	62,00	R\$ 8,89	R\$ 551,18
11.5.3	C4388	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UND	18,00	R\$ 10,83	R\$ 194,94
11.5.4	C4669	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UND	1,00	R\$ 11,43	R\$ 11,43
11.5.5	C1528	SEINFRA	JOELHO C/VISITA PVC P/ESG. D=100X50mm - JUNTA C/ANÉIS	UND	8,00	R\$ 30,12	R\$ 240,96
11.5.6	C1549	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UND	21,00	R\$ 20,67	R\$ 434,07
11.5.7	C1551	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UND	25,00	R\$ 8,89	R\$ 222,25
11.5.8	C1552	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UND	3,00	R\$ 9,78	R\$ 29,34
11.5.9	C1554	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UND	8,00	R\$ 15,44	R\$ 123,52
11.5.10	C3994	SEINFRA	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UND	3,00	R\$ 15,65	R\$ 46,95
11.5.11	C1576	SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UND	2,00	R\$ 24,75	R\$ 49,50
11.5.12	C1755	SEINFRA	LUVA DUPLA PVC BRANCO P/ESGOTO D=150mm (6")-C/ANÉIS	UND	1,00	R\$ 36,70	R\$ 36,70
11.5.13	C1718	SEINFRA	LUVA PVC BRANCO ROSC. D=1 1/4" (40mm)	UND	116,00	R\$ 8,55	R\$ 991,80
11.5.14	C1758	SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UND	79,00	R\$ 14,40	R\$ 1.137,60
11.5.15	C1761	SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UND	9,00	R\$ 15,72	R\$ 141,48
11.5.16	C1762	SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UND	1,00	R\$ 10,03	R\$ 10,03
11.5.17	C2093	SEINFRA	RALO SECO PVC RÍGIDO	UND	20,00	R\$ 30,26	R\$ 605,20
11.5.19	C2356	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	M	5,00	R\$ 27,61	R\$ 138,05
11.5.20	C2353	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	UND	19,00	R\$ 25,06	R\$ 476,14
11.5.21	C2354	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")-JUNTAS C/ANÉIS	UND	6,00	R\$ 43,77	R\$ 262,62
11.5.22	C2357	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=150X100mm (6"X4")-JUNTAS C/ANÉIS	UND	2,00	R\$ 57,18	R\$ 114,36
11.5.23	C2358	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD.	M	3,00	R\$ 11,61	R\$ 34,83
11.5.24	C2359	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UND	10,00	R\$ 14,70	R\$ 147,00
11.5.25	C2362	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	UND	1,00	R\$ 24,04	R\$ 24,04
11.5.26	C2361	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	UND	1,00	R\$ 20,75	R\$ 20,75
11.5.27	C2593	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	165,00	R\$ 23,92	R\$ 3.946,80
11.5.28	C2595	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	118,00	R\$ 9,78	R\$ 1.154,04
11.5.29	C2596	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	9,00	R\$ 13,32	R\$ 119,88
11.5.30	C2598	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	9,00	R\$ 20,76	R\$ 186,84
11.5.31	C2600	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	22,00	R\$ 36,87	R\$ 811,14
11.6			VENTILAÇÃO				
11.6.1	C1552	SEINFRA	CURVA PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UND	5,00	R\$ 9,78	R\$ 48,90
11.6.2	C1554	SEINFRA	CURVA PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UND	9,00	R\$ 15,44	R\$ 138,96
11.6.3	C1552	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UND	4,00	R\$ 9,78	R\$ 39,12



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL JOÃO LEOPOLDO PINHEIRO
LANDIM NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
11.6.4	C1554	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UND	3,00	R\$ 15,44	R\$ 46,32
11.6.5	C1761	SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UND	7,00	R\$ 15,72	R\$ 110,04
11.6.6	C1762	SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UND	9,00	R\$ 10,03	R\$ 90,27
11.6.7	C2354	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")-JUNTAS C/ANÉIS	UND	3,00	R\$ 43,77	R\$ 131,31
11.6.8	C2359	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UND	2,00	R\$ 14,70	R\$ 29,40
11.6.9	39319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UND	5,00	R\$ 4,70	R\$ 23,50
11.6.10	39320	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UND	9,00	R\$ 5,62	R\$ 50,58
11.6.11	C2596	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	18,00	R\$ 13,32	R\$ 239,76
11.6.12	C2598	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	28,00	R\$ 20,76	R\$ 581,28
11.7			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS				
11.7.1	C0349	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UND	13,00	R\$ 301,89	R\$ 3.924,57
11.7.2	C4635	SEINFRA	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UND	2,00	R\$ 600,21	R\$ 1.200,42
11.7.3	C0797	SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UND	11,00	R\$ 10,00	R\$ 110,00
11.7.4	C1283	SEINFRA	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO)	UND	15,00	R\$ 54,50	R\$ 817,50
11.7.5	C1619	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UND	26,00	R\$ 187,88	R\$ 4.884,88
11.7.6	C3017	SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UND	8,00	R\$ 324,20	R\$ 2.593,60
11.7.7	C1902	SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UND	1,00	R\$ 895,93	R\$ 895,93
11.7.8	C4670	SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UND	15,00	R\$ 26,53	R\$ 397,95
11.7.9	C1990	SEINFRA	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UND	15,00	R\$ 35,63	R\$ 534,45
11.7.10	C1996	SEINFRA	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UND	15,00	R\$ 37,93	R\$ 568,95
11.7.11	C3059	SEINFRA	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00x0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL	UND	2,00	R\$ 115,84	R\$ 231,68
11.7.12	C2496	SEINFRA	TORNEIRA CIRÚRGICA (INSTALADO)	UND	1,00	R\$ 225,57	R\$ 225,57
11.7.13	C2506	SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UND	3,00	R\$ 24,95	R\$ 74,85
11.8			CAIXAS DE ALVENARIA				
11.8.1	C0601	SEINFRA	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UND	2,00	R\$ 181,41	R\$ 362,82
11.8.2	C0609	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UND	20,00	R\$ 144,75	R\$ 2.895,00
11.8.3	C0605	SEINFRA	CAIXA DE AREIA EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM E FUNDO DE BRITA	M2	4,32	R\$ 89,61	R\$ 387,12
11.9			EQUIPAMENTOS				
11.9.1	C1802	SEINFRA	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	UND	1,00	R\$ 516,98	R\$ 516,98
11.9.2	C0102	SEINFRA	AQUECEDOR ELÉTRICO CAP.50 A 250L. 110/220V	UND	2,00	R\$ 3.750,00	R\$ 7.500,00
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	%	12,85%		R\$ 74.970,37
12.1	C0326	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UND	1,00	R\$ 178,58	R\$ 178,58



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL JOÃO LEOPOLDO PINHEIRO
LANDIM NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
12.2	C0547	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1.050,00	R\$ 6,88	R\$ 7.224,00
12.3	C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	28,00	R\$ 11,95	R\$ 334,60
12.4	C4377	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	4.080,00	R\$ 3,13	R\$ 12.770,40
12.5	C0553	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	140,00	R\$ 16,59	R\$ 2.322,60
12.6	C0554	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	280,00	R\$ 5,70	R\$ 1.596,00
12.7	C0555	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	120,00	R\$ 28,29	R\$ 3.394,80
12.8	C0556	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	330,00	R\$ 6,63	R\$ 2.187,90
12.9	C0605	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	1,00	R\$ 89,61	R\$ 89,61
12.10	C0621	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UND	132,00	R\$ 4,65	R\$ 613,80
12.11	C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UND	328,00	R\$ 5,39	R\$ 1.767,92
12.12	C4761	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UND	1,00	R\$ 6,45	R\$ 6,45
12.13	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UND	60,00	R\$ 132,25	R\$ 7.935,00
12.14	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10 - 25A	UND	59,00	R\$ 15,48	R\$ 913,32
12.15	C1098	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32 - 50A	UND	1,00	R\$ 20,68	R\$ 20,68
12.16	C1118	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A - 50A	UND	6,00	R\$ 67,14	R\$ 402,84
12.17	C1116	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A	UND	1,00	R\$ 232,92	R\$ 232,92
12.18	C1128	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A - 100A	UND	1,00	R\$ 99,47	R\$ 99,47
12.19	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UND	28,00	R\$ 106,63	R\$ 2.985,64
12.20	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	912,00	R\$ 7,85	R\$ 7.159,20
12.21	C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	535,00	R\$ 11,20	R\$ 5.992,00
12.22	C1198	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	2,00	R\$ 18,96	R\$ 37,92
12.23	C1199	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	23,00	R\$ 23,02	R\$ 529,46
12.24	C1194	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	12,00	R\$ 27,90	R\$ 334,80
12.25	C1200	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	M	11,00	R\$ 43,83	R\$ 482,13
12.26	C1371	SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	1.570,00	R\$ 2,05	R\$ 3.218,50
12.27	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UND	20,00	R\$ 16,79	R\$ 335,80
12.28	C1483	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UND	2,00	R\$ 29,39	R\$ 58,78
12.29	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UND	7,00	R\$ 25,62	R\$ 179,34
12.30	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UND	21,00	R\$ 11,03	R\$ 231,63
12.31	C1496	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UND	24,00	R\$ 22,76	R\$ 546,24
12.32	C4394	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UND	1,00	R\$ 264,08	R\$ 264,08
12.33	C1663	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UND	38,00	R\$ 38,77	R\$ 1.473,26
12.34	C1640	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UND	4,00	R\$ 35,45	R\$ 141,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ
 REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL JOÃO LEOPOLDO PINHEIRO
 LANDIM NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
12.35	C1666	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UND	71,00	R\$ 50,14	R\$ 3.559,94
12.36	C2065	SEINFRA	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UND	1,00	R\$ 269,43	R\$ 269,43
12.37	C2067	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UND	5,00	R\$ 257,38	R\$ 1.286,90
12.38	C2068	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UND	1,00	R\$ 301,14	R\$ 301,14
12.39	C2077	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UND	1,00	R\$ 138,20	R\$ 138,20
12.40	C2090	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UND	1,00	R\$ 1.127,61	R\$ 1.127,61
12.41	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UND	32,00	R\$ 19,14	R\$ 612,48
12.42	C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UND	218,00	R\$ 7,40	R\$ 1.613,20
13			INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL	%	0,15%		R\$ 845,73
13.1	C2574	SEINFRA	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E	M	17,00	R\$ 36,46	R\$ 619,82
13.2	C2177	SEINFRA	VÁLVULA ESFERA Ø 3/4"NPT300	UND	1,00	R\$ 50,13	R\$ 50,13
13.3	11756	SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	UND	2,00	R\$ 32,19	R\$ 64,38
13.4	85120	SINAPI	MANÔMETRO NPT 1/4, 0 A 300 PSI	UND	1,00	R\$ 111,40	R\$ 111,40
14			SIST. DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	%	0,37%		R\$ 2.132,44
14.1	C1359	SEINFRA	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UND	4,00	R\$ 428,77	R\$ 1.715,08
14.2	C1357	SEINFRA	EXTINTOR DE ÁGUA, PRESSURIZADA CAPACIDADE 10L	UND	2,00	R\$ 208,68	R\$ 417,36
15			PINTURA	%	5,80%		R\$ 33.801,73
15.1	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	365,54	R\$ 10,04	R\$ 3.670,00
15.2	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	1.820,18	R\$ 9,14	R\$ 16.636,40
15.3	C2461	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	873,67	R\$ 7,83	R\$ 6.840,82
15.4	C1206	SEINFRA	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	219,49	R\$ 6,20	R\$ 1.360,85
15.5	C1280	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	219,49	R\$ 8,78	R\$ 1.927,14
15.6	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	37,20	R\$ 23,91	R\$ 889,45
15.7	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	M2	494,35	R\$ 4,15	R\$ 2.051,55
15.8	C4025	SEINFRA	DESENHOS INSERIDOS NO PASSEIO DE CONCRETO	M2	2,00	R\$ 41,70	R\$ 83,40
15.9	C2899	SEINFRA	PINTURA LOGOTIPO MUNICIPAL - PROJETO PADRÃO	M2	2,00	R\$ 171,06	R\$ 342,12
16			SERVIÇOS DIVERSOS	%	2,45%		R\$ 14.317,59
16.1	C4125	SEINFRA	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	13,50	R\$ 4,68	R\$ 63,18
16.2	C2775	SEINFRA	ESCADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 3/4"	M	6,00	R\$ 86,90	R\$ 521,40
16.3	C1898	SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	6,20	R\$ 196,13	R\$ 1.216,01
16.4	C0384	SEINFRA	BATE-MACAS EM MADEIRA BOLEADA	M	54,35	R\$ 80,10	R\$ 4.353,44
16.5	C3505	SEINFRA	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	15,00	R\$ 64,73	R\$ 970,95



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL JOÃO LEOPOLDO PINHEIRO
LANDIM NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
16.6	C4646	SEINFRA	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	9,85	R\$ 279,54	R\$ 2.753,47
16.7	C4627	SEINFRA	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UND	87,00	R\$ 12,11	R\$ 1.053,57
16.8	C4629	SEINFRA	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	0,48	R\$ 375,53	R\$ 180,25
16.9	C1620	SEINFRA	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UND	43,00	R\$ 40,19	R\$ 1.728,17
16.10	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	953,00	R\$ 1,55	R\$ 1.477,15
SINAPI c/ DES. 03/17			TOTAL DA OBRA SEM BDI				R\$ 583.213,66
SEINFRA-CE TABELA 24			BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS		24,52%		R\$ 142.996,41
			TOTAL COM BDI				R\$ 726.210,07


Renato de Oliveira Lima
Engenheiro Civil
CREA nº 50.771-D