



**GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA**



**ANEXO I**

- 1) APRESENTAÇÃO
- 2) MEMORIAL DESCRITIVO
- 3) ORÇAMENTO
- 4) CRONOGRAMA
- 5) PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- 6) COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO
- 7) COMPOSIÇÃO DE BDI/ENGARGOS SOCIAIS
- 8) CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
- 9) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 10) PEÇAS GRÁFICAS
- 11) ART



**PROJETO BÁSICO DE  
ENGENHARIA**

**DESCRIÇÃO:**

CONCLUSÃO DA REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DR. PEDRO DE CASTRO MARINHO, SEDE, NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE

IRAUÇUBA-CE, MARÇO DE 2020

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.

## I. APRESENTAÇÃO



### 1. IDENTIFICAÇÃO DE PROJETO

Este memorial refere-se às obras de **CONCLUSÃO DA REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DR. PEDRO DE CASTRO MARINHO, SEDE, NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE**, conforme Planta em Anexo.

O projeto básico, apresentado em volume único, estabelece as condições para a execução das obras reforma de uma escola com implantação de uma nova iluminação, execução de piso, etc. visando uma melhoria da escola, no município de Irauçuba-Ce.

### 2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A referida obra será executada do Município de IRAUÇUBA-CE, conforme plantas de situação.

### 3. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊕ Apresentação;
- ⊕ Memorial Descritivo;
- ⊕ Orçamento Básico (Resumido, Consolidado e Individualizado);
- ⊕ Cronograma Físico-Financeiro;
- ⊕ Planilhas de Quantitativos;
- ⊕ Composições de Preço Unitário;
- ⊕ Composição do BDI adotado;
- ⊕ Considerações Gerais para Execução dos Serviços;
- ⊕ Especificações Técnicas;
- ⊕ Peças Gráficas.

## II. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS



### 1. PROJETOS

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

### 2. FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela **SEINFRA 26.1** e quando não encontrado serviços foram utilizadas as Composições de Preço da Tabela Unificada da Secretaria de infraestrutura do Estado do Ceará, na versão 26.1. A tabela SEINFRA é utilizada em todo estado do Ceará e adota mesmos Parâmetros da Tabela Oficial SINAPI.

### 3. BDI UTILIZADO

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Acórdão TCU 325/2007 a Prefeitura Municipal adota um **BDI de 25,92%**.

### 4. SERVIÇOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor. Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

As presentes especificações e os projetos:

- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessária uma visita do Construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

### 5. DESPESAS

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

#### 5.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.



## **6. MATERIAIS**

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

## **7. MÃO-DE-OBRA**

Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.

## **8. FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente. A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

### **Responsabilidade e Garantia**

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

### **Recebimento das Obras**

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um "termo de recebimento provisório", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização.

### **III. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



#### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **1.1. PLACA DE OBRA**

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 4,0 m de largura e 2,0 m de altura. A placa deverá ser de chapa de aço galvanizado e estar de acordo com os padrões estabelecidos pelo Governo Federal. Devendo ser a mesma mantida em local visível até o fim da obra a qual ela se refere.

##### **1.2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO**

Haverá demolição de alvenaria s/ reaproveitamento, conforme projeto, de forma manual.

##### **1.3. RETIRADA DE PORTAS E JANELAS**

Será retirada todas as portas e janelas especificadas em projeto, de forma manual

#### **2. COBERTURA**

##### **2.1. TELHA CERÂMICA**

Em trechos de ampliação será utilizado telha cerâmica na coberta, conforme projeto.

#### **3. PAREDES E PAINÉIS**

##### **4.1. ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO**

Os blocos cerâmicos de oito furos 09x19x19cm, deverão estar bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas e cor uniforme. Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentando os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

##### **4.2. MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO**

Será murada as fachadas específicas, alturas conforme projeto, utilizando tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, e concreto para pilares e cinta, utilizando cimento, brita e areia.

##### **4.3. VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**

As vergas serão de concreto armado, com 0,10m x 0,15m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria. Deverão ser construídas sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 10 cm para cada lado.

#### **4. PAREDES E PAINÉIS**

##### **5.1. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA**

O piso será revestido em cerâmica com especificação em projeto, assentada com argamassa colante pré-fabricada adequada para o assentamento de cerâmicas e porcelanatos.

## **5.2. PISO DE CONCRETO POROSO**

Será assentado piso de concreto poroso de 40cm x 40cm e espessura de 6cm em cor natural. A operação consistirá na marcação dos níveis de acabamento, lançamento e espalhamento da brita numa espessura de 06 cm, como uma camada drenante, em seguida será lançamento e espalhamento um lastro de areia grossa para regularização e assentamento do nosso piso permeável numa camada em média de 3 cm, como uma camada drenante, execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto, assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto.

## **5.3. PISO CIMENTADO**

A argamassa utilizada para execução dos pisos cimentados deverá ser de cimento e areia média. A cura dos painéis cimentados será obrigatoriamente feita conservando-se permanentemente molhadas as superfícies durante 7 (sete) dias após sua execução. Com execução conforme projeto.

## **5. REVESTIMENTO EM PAREDE**

### **6.1. CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA**

Será chapiscado as paredes novas, sendo a principal finalidade do chapisco de base é proporcionar às superfícies melhor aderência para receber o revestimento final. O traço do chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e a sua espessura deverá ser de 5mm.

### **6.2. REBOCO C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA**

O reboco será aplicado em toda extensão de paredes novas com o acabamento final em tinta.

### **6.3. EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA**

O emboço será aplicado em toda extensão de paredes novas com o acabamento final em cerâmica 10x10cm, com argamassa pré-fabricada para reboco.

### **6.4. CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm**

Será utilizado cerâmica com tamanho de 10x10cm. Nas áreas destinadas ao assentamento da cerâmica, as juntas deverão estar rigorosamente alinhadas, estando as horizontais em nível. O assentamento deverá ser em argamassa colante pré-fabricada. Serão assentadas nas paredes e alturas indicadas no projeto arquitetônico.



## **6. ACESSIBILIDADE**

### **7.1. GUARDA CORPO COM CORRIMÃO**

O guarda-corpo com corrimão serão feitos de tubos de 3/4" de diâmetro, e serão instalados em toda extensão da rampa principal.

## **7. PINTURA**

### **8.1. PINTURA EM PAREDE**

#### **8.1.1. TEXTURA ACRÍLICA**

A textura acrílica 1 demão em paredes internas deverá ser realizada em todas as paredes internas da escola conforme projeto.

### **8.2. PINTURA EM ESQUADRIAS**

#### **8.2.1. ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**

Haverá a preparação das portas em madeira para o recebimento de pintura das esquadrias em esmalte sintético com duas demãos.

#### **8.2.2. ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO**

As esquadrias de ferro serão preparadas para o recebimento de esmalte sintético com duas demãos, utilizando lixa para ferro.

## **8. ESQUADRIAS**

### **9.1. ESQUADRIA DE MADEIRA**

#### **9.1.1. PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m)**

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As portas deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento, assim como o alisar e o forramento da mesma. Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Os locais para a instalação da porta de 70cm é prevista em projeto.

#### **9.1.2. PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m)**

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As portas deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento, assim como o alisar e o forramento da mesma. Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Os locais para a instalação da porta de 80cm é prevista em projeto.

#### **9.1.3. PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)**

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As portas deverão ser livres de





defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento. As dimensões e locais para a instalação das portas é prevista em projeto.

#### **9.1.4. DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"**

As dobradiças deverão ser cromadas de 3"x2 1/2" com parafusos para madeira e serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Sendo utilizadas nas portas tipo Paraná (sem acessórios).

#### **9.1.5. FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA**

Será utilizado fechaduras para portas internas nas portas tipo Paraná (s/ acessórios), deverão ser inteiramente novas, em perfeita condição de uso.

#### **9.1.6. ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm**

O alizar de madeira da dimensão de 5cm deverá ser em madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. O uso da mesma está previsto para as portas tipo Paraná (sem acessórios). Com fixação de pregos.

#### **9.1.7. FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm**

O forramento de madeira da dimensão de 15cm deverá ser em madeira de lei, assim como o batente em madeira de 1ª qualidade deverão estar sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. O uso da mesma está previsto para as portas tipo Paraná (sem acessórios). Com fixação de pregos e parafusos para madeira 80mm.

### **9.2. ESQUADRIA METÁLICA**

#### **9.2.1. JANELA BASCULANTE**

Será utilizada janela de alumínio basculante 100x100cm, assentado com argamassa de cimento e areia peneirada no traço de 1:3, nas dimensões e localizações especificado em projeto.

#### **9.2.2. GRADE DE FERRO TUBULAR**

A grade de ferro em tubo de aço galvanizado d=15mm e moldura em barra chata de ferro, será assentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço de 1:3 na fachada da escola conforme projeto.

### **10. INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados as estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam as Normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.



Os condutores serão instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência ou com a do isolamento ou a do revestimento. Nas deflexões dos condutores, estes serão curvados segundo raios iguais ou maiores do que os mínimos admitidos para seu tipo.

As emendas e derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado; as emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagens com dimensões apropriadas. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas.

Todos os condutores serão instalados de maneira que, quando completa a instalação, o sistema esteja livre de curto-circuito e de terra que não seja prevista em projeto. A ligação da rede elétrica do empreendimento à concessionária pública (COELCE) deverá ser precedida obrigatoriamente de aprovação e autorização por parte desta. Nas edificações a instalação elétrica deverá ser executada de acordo com o projeto, devendo satisfazer às prescrições gerais da NB-3 e da concessionária de energia local.

As tubulações deverão ser instaladas antes da concretagem das peças e deverão ser solidamente fixadas às formas de madeira a fim de não haver deslocamento. A união dos tubos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos aos quadros e às caixas através de arruelas e buchas apropriadas. A tubulação será instalada de modo a não formar cotovelos, devendo-se usar curvas de 90° graus.

Não deverão ser empregadas curvas maiores que 90° graus em cada trecho de canalização. Entre duas extremidades só poderão ser empregadas no máximo 2 (duas) curvas de 90° graus.

Antes da enfição, todas as tubulações deverão ser convenientemente limpas, com passagem de buchas umedecidas de benzina. Deverão ser evitadas emendas nos cabos, bem como nas caixas de passagem localizadas no piso externo

As caixas serão colocadas rigorosamente de acordo com o projeto, tendo todo o cuidado para que as caixas embutidas nas paredes venham a facear o parâmetro da alvenaria, de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento. Todas as caixas de passagem serão providas de tampa cega plástica.



Todos os interruptores e tomadas deverão ser identificados com relação ao número do circuito e do quadro a que pertencem. Os quadros deverão conter nas tampas todas as indicações dos circuitos de cada disjuntor, ou chaves em tampas gravadas.

O acabamento do encontro dos eletrodutos com os quadros e caixas será executado com toda a perfeição, não se admitindo rasgos, pontas, emendas ou outros defeitos. A ligação dos eletrodutos com aparelhos e espelhos só será realizada depois da conclusão da pintura. A fim de prevenir contatos acidentais, as partes vivas acessíveis deverão ser adequadamente protegidas e sinalizadas.

### **11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

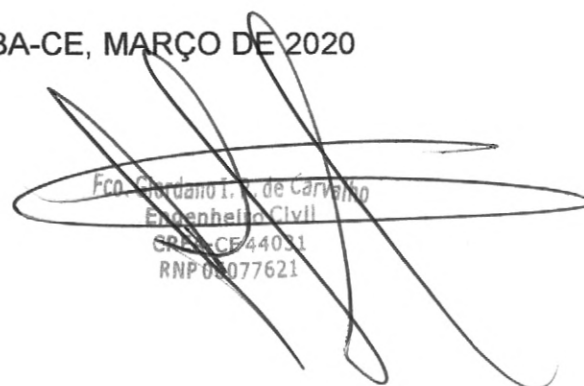
Todo material a ser usado nas instalações será novo e sem defeito. O empreiteiro deverá obedecer rigorosamente às normas e recomendações da ABNT.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido de escoamento. As tubulações de distribuição de água serão testadas antes do fechamento dos rasgos das alvenarias ou seu envolvimento por capas de argamassa, sem que acusem qualquer vazamento.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugs convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

Serão utilizados cuba de embutir em aço inoxidável ou cuba em louça, dependendo das especificações do projeto.

IRAUCUBA-CE, MARÇO DE 2020

  
Fco. Jordano I. de Carvalho  
Engenheiro Civil  
CRP/CE 44031  
RNP 00077621

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE



OBRA: CONCLUSÃO DA REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DR. PEDRO DE CASTRO MARINHO  
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO  
 MUNICÍPIO: IRAUÇUBA-CE  
 FONTE DOS PREÇOS: TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
 ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

ORÇAMENTO BÁSICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (25,92%) INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>8.236,96</b>	
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	198,16	1.188,96	
1.2	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	9,90	194,91	245,43	2.429,76	
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	78,75	44,98	56,64	4.460,40	
1.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	16,72	7,50	9,44	157,84	
<b>2</b>		<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL</b>					<b>6.269,81</b>	
2.1	C0005	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	25,00	55,18	69,48	1.737,00	
2.2	C4738	RECUPERAÇÃO CONCRETO, C/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP.=60MM	M2	13,62	439,22	553,07	7.532,81	
<b>3</b>		<b>COBERTURA</b>					<b>8.726,21</b>	
3.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	50,40	75,40	94,94	4.784,98	
3.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	50,40	50,97	64,18	3.234,67	
3.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	54,90	10,22	12,87	706,56	
		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					<b>19.061,08</b>	
4.1	C4912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	M2	72,50	201,56	253,80	18.400,50	
4.2	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M2	1,26	59,96	75,50	95,13	
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,36	1.247,33	1.570,64	565,43	
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>49.856,23</b>	
5.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	48,90	77,96	98,17	4.800,51	
5.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	65,10	20,35	25,62	1.667,86	
5.3	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	697,00	45,75	57,61	40.154,17	
5.4	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	M2	70,42	36,47	45,92	3.233,69	
<b>6</b>		<b>REVESTIMENTO EM PAREDE</b>					<b>37.900,49</b>	
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	166,75	5,19	6,54	1.090,55	
6.2	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	M2	166,75	19,63	24,72	4.122,06	
6.3	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	293,85	24,74	31,15	9.153,43	
6.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	293,85	63,60	80,09	23.534,45	
<b>7</b>		<b>ACESSIBILIDADE</b>					<b>1.020,80</b>	
7.1	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	10,00	81,07	102,08	1.020,80	
<b>8</b>		<b>PINTURA</b>					<b>16.940,41</b>	
<b>8.1</b>		<b>PINTURA EM PAREDE</b>						
8.1.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	801,95	13,82	17,40	13.953,95	
<b>8.2</b>		<b>PINTURA EM ESQUADRIAS</b>						
8.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	83,16	17,67	22,25	1.850,33	
8.2.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	27,72	32,55	40,99	1.136,22	
<b>9</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					<b>51.244,22</b>	
<b>9.1</b>		<b>ESQUADRIA DE MADEIRA</b>						
9.1.1	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	UN	1,00	644,43	811,47	811,47	
9.1.2	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	9,00	665,45	837,93	7.541,37	
9.1.3	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACCESSÓRIOS)	M2	14,70	96,12	121,03	1.779,11	
9.1.4	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	14,00	28,66	36,09	505,26	
9.1.5	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	6,00	110,70	139,39	836,34	
<b>9.2</b>		<b>ESQUADRIA METÁLICA</b>						
9.2.1	C4397	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	10,50	319,10	401,81	4.219,00	
9.2.2	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	5,25	177,32	223,28	1.172,23	
9.2.3	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	10,56	376,22	473,74	5.002,61	
9.2.4	C3681	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	M2	72,00	324,02	408,01	29.376,72	
<b>10</b>		<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>					<b>23.259,00</b>	
10.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	50,00	197,35	248,50	12.425,00	
10.2	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	299,94	377,68	755,36	
10.3	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	10,00	19,65	24,74	247,40	
10.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	18,00	19,65	24,74	445,32	
10.5	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	10,00	19,65	24,74	247,40	
10.6	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	2,00	125,55	158,09	316,18	
10.7	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	2,00	210,97	265,65	531,30	

10.8	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	194,87	245,38	245,38
10.9	COTAÇÃO	LÂMPADA DE LED 9W	UN	16,00	16,90	21,28	340,48
10.10	COTAÇÃO	LÂMPADA DE LED 12W	UN	7,00	24,90	31,35	219,45
10.11	COTAÇÃO	LÂMPADA DE LED 15W	UN	12,00	26,90	33,87	406,44
10.12	COTAÇÃO	REPLETOR DE LED 100 W	UN	5,00	62,00	78,07	390,35
10.13	COTAÇÃO	REPLETOR DE LED 150 W	UN	5,00	120,00	151,10	755,50
10.14	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	300,00	5,99	7,54	2.262,00
10.15	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	400,00	7,29	9,18	3.672,00
<b>11</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>					<b>9.266,81</b>
11.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	10,00	168,89	212,67	2.126,70
11.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	10,00	182,00	229,17	2.291,70
11.3	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	5,00	82,95	104,45	522,25
11.4	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	5,00	421,48	530,73	2.653,65
11.5	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	1,00	437,94	551,45	551,45
11.6	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	315,39	397,14	397,14
11.7	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	2,00	287,45	361,96	723,92
<b>TOTAL GERAL C/ BDI INCLUSO (R\$)</b>							<b>234.782,63</b>

IRAUÇUBA-CE, MARÇO DE 2020



*Eng.º* *Giordano I. R. de Carvalho*  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 44071  
 RNP 06071621

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE



**OBRA:**  
 CONCLUSÃO DA REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DR. PEDRO DE CASTRO MARINHO  
**LOCAL:**  
 SEDE DO MUNICÍPIO  
**MUNICÍPIO:**  
 IRAUÇUBA-CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
 TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
 ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

MEMORIAL DE CÁLCULO											
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA									M2	6,00
QUANTITATIVO											
<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>			
PLACA DA OBRA				3,00	x	2,00	=	6,00			
							<b>• TOTAL</b>	<b>= 6,00</b>			
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
1.2	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES									M3	9,90
QUANTITATIVO											
<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
PILAR A RECUPERA				0,60	x	1,10	x	15,00	=	9,90	
							<b>• TOTAL</b>	<b>= 9,90</b>			
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO									M2	78,75
QUANTITATIVO											
<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
MURRO DA FACHADA				31,00	x	2,10	x	1,00	=	65,10	
MURETA				2,10	x	2,10	x	1,00	=	4,41	
ESQUADRA - INSTALAÇÃO				1,20	x	1,10	x	7,00	=	9,24	
							<b>• TOTAL</b>	<b>= 78,75</b>			
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
1.4	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA									M2	16,72
QUANTITATIVO											
<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
RETIRA DE REBOCO PARA COLOCA DE REVESTIMENTO				0,80	x	1,10	x	16,00	=	14,08	
RETIRA DE REBOCO PARA COLOCA DE REVESTIMENTO				0,60	x	1,10	x	4,00	=	2,64	
							<b>• TOTAL</b>	<b>= 16,72</b>			
<b>2 RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL</b>											
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
2.1	ACABAMENTO DE PEDREIRO									M2	25,00
QUANTITATIVO											
<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>RECUPERAÇÃO</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
RECUPERAÇÕES DIVERSA						1,00	x	25,00	=	25,00	
									<b>• TOTAL</b>	<b>= 25,00</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
2.2	RECUPERAÇÃO CONCRETO, C/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP.=60MM									M2	13,62
QUANTITATIVO											
<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
PILAR A RECUPERA				0,60	x	1,10	x	15,00	=	9,90	
PILAR A RECUPERA				3,10	x	1,20	x	1,00	=	3,72	
							<b>• TOTAL</b>	<b>= 13,62</b>			
<b>3 COBERTURA</b>											
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
3.1	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)									M2	50,40
QUANTITATIVO											
<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>UNDIDADE</b>	<b>x</b>	<b>UND/M²</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
DORMITORIO MEDICO						7,00	x	7,20	=	50,40	
									<b>• TOTAL</b>	<b>= 50,40</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
3.2	TELHA CERÂMICA									M2	50,40
QUANTITATIVO											
<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>UNDIDADE</b>	<b>x</b>	<b>UND/M²</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
DORMITORIO MEDICO						7,00	x	7,20	=	50,40	
									<b>• TOTAL</b>	<b>= 50,40</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
3.3	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL									M	54,90
QUANTITATIVO											
<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>			
QUANTITATIVO				54,90	x	1,00	=	54,90			
							<b>• TOTAL</b>	<b>= 54,90</b>			

M

4 PAREDES E PAINÉIS										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
4.1	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA								M2	72,50
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
FACHADA 01 - EXTENSÃO 01		63,00	x	0,50	x	10,00	=	31,50		
FECHAMENTO		1,20	x	2,50	x	2,00	=	6,00		
FECHAMENTO		10,00	x	3,50	x	1,00	=	35,00		
						• TOTAL	=	72,50		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
4.2	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm								M2	1,26
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
PEITORIL 01		1,50	x	0,18	x	7,00	=	1,26		
						• TOTAL	=	1,26		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
4.3	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO								M3	0,36
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	x	LARGURA	x	QUANTIDADE	=	TOTAL
1		1,70	x	0,20	x	0,15	x	7,00	=	0,36
								• TOTAL	=	0,36
5 PAVIMENTAÇÃO										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO								M2	48,90
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO								ÁREA	=	TOTAL
SALA DORMITORIO								36,40	=	36,40
DEPOSITO DE LIXO								12,50	=	12,50
								• TOTAL	=	48,90
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.2	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL								M	65,10
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						QUANT.	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
MEIO FIO EXTERNO						1,00	x	65,10	=	65,10
								• TOTAL	=	65,10
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.3	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								M2	697,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO								ÁREA	=	TOTAL
ÁREA ESPECIFICADA EM PROJETO								697,00	=	697,00
								• TOTAL	=	697,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.4	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm								M2	70,42
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO								ÁREA	=	TOTAL
ÁREA ESPECIFICADA EM PROJETO								70,42	=	70,42
								• TOTAL	=	70,42
6 REVESTIMENTO EM PAREDE										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE								M2	166,75
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		LADOS	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
FECHAMENTO		3,00	x	5,00	x	2,90	x	1,00	=	43,50
FECHAMENTO		3,00	x	7,00	x	2,90	x	1,00	=	60,90
FECHAMENTO		3,00	x	5,50	x	2,90	x	1,00	=	47,85
FECHAMENTO		2,00	x	2,50	x	2,90	x	1,00	=	14,50
								• TOTAL	=	166,75
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.2	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE								M2	166,75
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		LADOS	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
FECHAMENTO		3,00	x	5,00	x	2,90	x	1,00	=	43,50
FECHAMENTO		3,00	x	7,00	x	2,90	x	1,00	=	60,90
FECHAMENTO		3,00	x	5,50	x	2,90	x	1,00	=	47,85
FECHAMENTO		2,00	x	2,50	x	2,90	x	1,00	=	14,50
								• TOTAL	=	166,75
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6								M2	293,85
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		LADOS	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
FACHADA		1,00	x	61,50	x	1,10	x	1,00	=	67,65
MURETA		1,00	x	10,00	x	3,50	x	1,00	=	35,00
MURETA		2,00	x	63,00	x	0,60	x	2,00	=	151,20
SUBSTITUIÇÃO DE REVESTIMENTO								40,00	=	40,00
								• TOTAL	=	293,85

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.4	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	293,85
<b>QUANTITATIVO</b>			
DESCRIÇÃO	LADOS	x	EXTENSÃO
FACHADA	1,00	x	61,50
MURETA	1,00	x	10,00
MURETA	2,00	x	63,00
SUBSTITUIÇÃO DE REVESTIMENTO			40,00
			<b>TOTAL</b>
			<b>= 293,85</b>
7	ACESSIBILIDADE		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
7.1	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	10,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO
EXTENSÃO 01	5,00	x	2,00
			<b>TOTAL</b>
			<b>= 10,00</b>
8	PINTURA		
8.1	PINTURA EM PAREDE		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
8.1.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	801,95
<b>QUANTITATIVO</b>			
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA
INTERNA/ externa	31,20	x	1,10
INTERNA	4,00	x	1,10
INTERNA	4,00	x	1,10
INTERNA	3,80	x	2,90
INTERNA	4,05	x	2,90
DORMITÓRIO MOTORISTA	7,00	x	2,90
DORMITÓRIO MOTORISTA	5,00	x	2,90
			<b>ÁREA</b>
			<b>TOTAL</b>
			<b>= 801,95</b>
8.2	PINTURA EM ESQUADRIAS		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
8.2.1	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	83,16
<b>QUANTITATIVO</b>			
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	x	EXTENSÃO
PORTA DE 60cm	6,00	x	0,60
PORTA DE 80cm	9,00	x	0,80
PORTA DE 2,00m	2,00	x	2,00
PORTA DE 1m	5,00	x	1,00
			<b>TOTAL</b>
			<b>= 83,16</b>
8.2.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	27,72
<b>QUANTITATIVO</b>			
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	x	EXTENSÃO
PORTÃO DE ENTRADA	3,00	x	2,20
			<b>TOTAL</b>
			<b>= 27,72</b>
9	ESQUADRIAS		
9.1	ESQUADRIA DE MADEIRA		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.1.1	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	UN	1,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	=	TOTAL
PORTA DE 70cm	1,00	=	1,00
			<b>TOTAL</b>
			<b>= 1,00</b>
9.1.2	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	9,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	=	TOTAL
PORTA DE 80cm	9,00	=	9,00
			<b>TOTAL</b>
			<b>= 9,00</b>
9.1.3	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	M2	14,70
<b>QUANTITATIVO</b>			
DESCRIÇÃO	QUANT.	x	LARGURA
PORTA DE 2,00cm	1,00	x	2,00
PORTA DE 1m	5,00	x	1,00
			<b>TOTAL</b>
			<b>= 14,70</b>
9.1.4	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	14,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	x	UND. P/ PORTA
UNDADE	5,00	x	2,00
			<b>TOTAL</b>
			<b>= 10,00</b>
			<b>= 4,00</b>



SUBITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	=	14,00				
9.1.5	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	M2		6,00				
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	x	UND. P/ PORTA	=	TOTAL		
	UNDADE	6,00	x	1,00	=	6,00		
				TOTAL	=	6,00		
9.2	ESQUADRIA METÁLICA							
9.2.1	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2		10,50				
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	x	COMPR.	x	ALTURA	=	TOTAL
	PORTÃO DE ENTRADA atras	2,00	x	2,50	x	2,10	=	10,50
				0,00	x	2,10	=	0,00
				TOTAL	=	10,50		
9.2.2	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2		5,25				
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO	COMPR.	x	ALTURA	=	TOTAL		
	PORTÃO - P7	2,50	x	2,10	=	5,25		
				TOTAL	=	5,25		
9.2.3	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2		10,56				
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO	QUANT.	x	COMPR.	x	ALTURA	=	TOTAL
	JANELA DE - J1	8,00	x	1,20	x	1,10	=	10,56
				TOTAL	=	10,56		
9.2.4	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	M2		72,00				
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO	QUANT.	x	COMPR.	x	ALTURA	=	TOTAL
	GRADIL - FACHADA 01	1,00	x	48,00	x	1,50	=	72,00
				TOTAL	=	72,00		
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA							
10.1	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT		50,00				
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	=	TOTAL				
	CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	50,00	=	50,00				
		TOTAL	=	50,00				
10.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN		2,00				
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	=	TOTAL				
	CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00	=	2,00				
		TOTAL	=	2,00				
10.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN		10,00				
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	=	TOTAL				
	CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10,00	=	10,00				
		TOTAL	=	10,00				
10.4	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN		18,00				
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	=	TOTAL				
	CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	18,00	=	18,00				
		TOTAL	=	18,00				
10.5	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN		10,00				
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	=	TOTAL				
	CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10,00	=	10,00				
		TOTAL	=	10,00				
10.6	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D. ATE 63A	UN		2,00				
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	=	TOTAL				
	CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00	=	2,00				
		TOTAL	=	2,00				

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
10.6	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	2,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		2,00	= 2,00
		• TOTAL	= 2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
10.7	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1,00	= 1,00
		• TOTAL	= 1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
10.8	LÂMPADA DE LED 9W	UN	16,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		16,00	= 16,00
		• TOTAL	= 16,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
10.10	LÂMPADA DE LED 12W	UN	7,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		7,00	= 7,00
		• TOTAL	= 7,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
10.11	LÂMPADA DE LED 15W	UN	12,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		12,00	= 12,00
		• TOTAL	= 12,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
10.12	REPLETOR DE LED 100 W	UN	5,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		5,00	= 5,00
		• TOTAL	= 5,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
10.13	REPLETOR DE LED 150 W	UN	5,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		5,00	= 5,00
		• TOTAL	= 5,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
10.14	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	300,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		300,00	= 300,00
		• TOTAL	= 300,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
10.15	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	400,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		400,00	= 400,00
		• TOTAL	= 400,00
11	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS E SANITÁRIAS		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
11.1	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	10,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS		10,00	= 10,00
		• TOTAL	= 10,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
11.2	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	10,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS		10,00	= 10,00
		• TOTAL	= 10,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
11.3	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	5,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS		5,00	= 5,00
		• TOTAL	= 5,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
11.4	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	5,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
SUBSTITUIÇÃO		5,00	= 5,00
		0,00	= 0,00
		• TOTAL	= 5,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
11.5	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	1,00

QUANTITATIVO				EXTENSÃO	=	TOTAL
DESCRIÇÃO				1,00	=	1,00
WC 1º PAVIMENTO						
				<b>TOTAL</b>	=	<b>1,00</b>

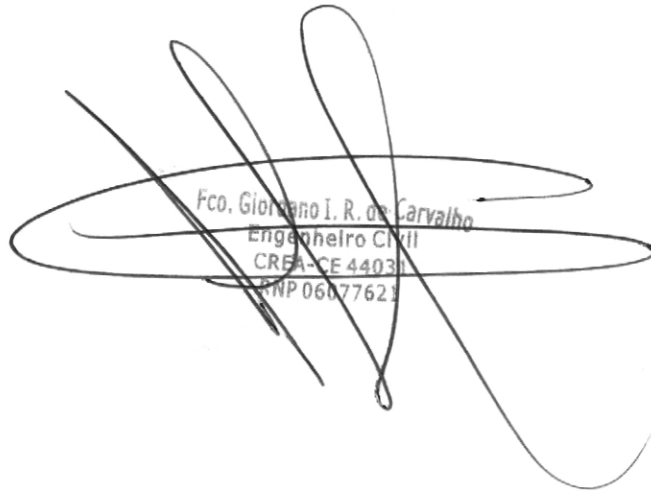


*Fco. Jordano R. de Carvalho*  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 44931  
 RNP 06077621

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
11.6	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00
QUANTITATIVO			
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	= TOTAL
	WC TÉRREO	1,00	= 1,00
		• TOTAL	= 1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
11.7	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	2,00
QUANTITATIVO			
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	= TOTAL
	COZINHA	2,00	= 2,00
		• TOTAL	= 2,00

IRAUÇUBA-CE, MARÇO DE 2020



  
 Fco. Giordano I. R. de Carvalho  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 44031  
 RNP 06077621

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE



**OBRA:**

CONCLUSÃO DA REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DR. PEDRO DE CASTRO MARINHO

**LOCAL:**

SEDE DO MUNICÍPIO

**MUNICÍPIO:**

IRAUÇUBA-CE

**FONTE DOS PREÇOS:**

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA**

Preço Adotado: 157,3700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2	13,21	26,42
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>26,42</b>
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	33,16	33,8232
I1725	PREGO 15X15	KG	0,15	11,26	1,689
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	16,44	73,98
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1	21,46	21,46
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>130,9522</b>
Total Simples					157,37
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>157,37</b>

**C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES**

Preço Adotado: 194,9100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	13	13,21	171,73
I2391	PEDREIRO	H	1,3	17,83	23,179
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>194,909</b>
Total Simples					194,91
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>194,91</b>

**C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO**

Preço Adotado: 44,9800

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	3	13,21	39,63
I2391	PEDREIRO	H	0,3	17,83	5,349
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>44,979</b>