



PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA SALA PARA RÁDIO X  
 LOCAL: HOSPITAL MUNICIPAL (SEDE DO MUNICÍPIO)  
 FONTE: TABELA SEINFRA VERSÃO 024.1 (COM DESONERACÃO)

ITEM	INSUMO	DISCRIMINÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UN	PREÇO TOTAL R\$
1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1937	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	4,00	128,31	513,24
1.2	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	3,24	17,73	57,45
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>570,69</b>
2.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	2,76	24,18	66,74
2.2	C0331	A TERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	9,29	19,41	180,32
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>247,06</b>
3.0		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				
3.1	C3346	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP.)	M3	2,76	260,90	720,08
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUIOLO FURADO C/ ARGAMASSA MISTA C/CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,11	345,99	38,06
3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,17	469,16	79,76
3.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 Mpa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	4,89	504,99	2.469,40
3.5	C4457	LAVE PRE - FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80m	M2	26,56	93,03	2.470,88
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>5.778,18</b>
4.0		<b>ALVENARIA</b>				
4.1	C0074	ALV. DE TUIOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP= 20cm	M2	35,10	66,30	2.327,13
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>2.327,13</b>
5.0		<b>REVESTIMENTOS</b>				
5.1	C0776	CHAPISCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. 5mm P/PAREDE	M2	35,10	4,21	147,77
5.2	C3120	EMBOÇO C/ARGAMASSA DE CIMENTO AREIA PENEIRADA 1:6	M2	35,10	23,03	808,35
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>956,12</b>
6.0		<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				
6.1	C4426	PORTA TIPO PARANA (0,70 X 2,10) COMPLETA	UND	3,00	506,81	1.520,43
6.2	C4428	PORTA TIPO PARANA (0,90 X 2,10) COMPLETA	UND	1,00	519,71	519,71
6.3		FERRAGEM C.A 50 8,00MM COM ESTRIBO C.A. 60 4.2MM	M	35,25	30,00	1.057,50
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>3.097,64</b>
7.0		<b>COBERTURA</b>				
7.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTOS / FERRAGENS.)	M2	37,50	101,81	3.817,88
7.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	37,50	40,03	1.501,13
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>5.319,00</b>



*[Handwritten signature in blue ink]*







GOVERNO MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA  
ESTADO DO CEARÁ

MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA SALA PARA RAIOS X  
LOCAL: HOSPITAL MUNICIPAL (SEDE DO MUNICIPIO)

DEMOLIÇÃO DE COMBOGOS

$$DM = 2,70 \times 1,20 = 3,24 \text{ M}^2$$

ESCAVAÇÃO MANUAL

$$EM = (8,50 + 6,25 + 2,50) \times 0,40 \times 0,40 = 2,76 \text{ M}^3$$

ATERRO

$$A = 4,25 \times 6,25 \times 0,35 = 9,29 \text{ M}^3$$

ALVENARIA DE PEDRA

$$AP = (8,50 + 6,25 + 2,50) \times 0,40 \times 0,40 = 2,76 \text{ M}^3$$

ALVENARIA DE EMBASSAMENTO

$$AE = 2,76 \times 0,20 \times 0,20 = 0,11 \text{ M}^3$$

ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO

$$AI = (8,50 + 6,25 + 2,50) \times 0,10 \times 0,10 = 0,17 \text{ M}^3$$

CONCRETO MOLDADO IN LOCO

$$\begin{aligned} CM &= 35,25 \times 0,20 \times 0,20 = 1,29 \text{ M}^3 \\ 4,00 \times 6,00 \times 0,15 &= 3,60 \text{ M}^3 \end{aligned} = 4,89 \text{ M}^3$$

LAJE FORRO

$$LF = 4,25 \times 6,25 = 26,56 \text{ M}^2$$

ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

$$AL = (4,25 + 6,25 + 2,50) \times 2,70 = 35,10 \text{ M}^2$$

CHAPISCO

$$CH = (4,25 + 6,25 + 2,50) \times 2,70 = 35,10 \text{ M}^2$$

EMBOÇO

$$EM = (4,25 + 6,25 + 2,50) \times 2,70 = 35,10 \text{ M}^2$$

COBERTA

$$CO = 5,00 \times 7,25 = 37,50 \text{ M}^2$$

PISO CERÂMICA

$$PC = 4,25 \times 6,25 = 26,56 \text{ M}^2$$

PINTURA

$$\begin{aligned} \text{CAIAÇÃO} &= (4,25 + 6,25 + 2,50) \times 2,70 = 35,10 \text{ M}^2 \\ \text{ESMALTE EM ESQ. DE MADEIRA} &= (3,00 \times 0,70) \times 2 = 4,20 \\ &= (6,30 + 0,21) \times 0,10 = 0,65 \\ &= (2,00 \times 0,90) \times 2 = 3,60 \\ &= (5,10 \times 0,10) \times 0,10 = 0,51 \end{aligned} = 8,96 \text{ M}^2$$

$$\text{LIMPEZA FINAL} = 4,25 \times 6,25 = 26,56 \text{ M}^2$$

Fernando Nery T. Fernandes  
Engenheiro Civil  
CART. 10.300-D REG. 22051



# PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1 - OBJETIVO:

*Este documento tem por objetivo a **OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA SALA PARA RAIOS X**, situada no Hospital municipal de (Independência - CE.)*

### 2 - PROJETOS:

*A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.*

### 3 - NORMAS:

*Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.*

### 4 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

*A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.*

*A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA.*

### 5 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

*Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão Ter no Canteiro todo equipamento mecânico e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.*

### 6 - DISPOSIÇÕES GERAIS:



# PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

*Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de material a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.*

*Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:*

- Placa da obra;
- Utilização de andaimes;
- Locação da obra;

### 7 - LIMPEZA DO TERRENO:

*A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica.*

*Compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima, remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores, sendo retiradas somente as árvores que ocuparem a área delimitada pela projeção do prédio, sendo as demais preservadas de acordo com o projeto de situação.*

### 8 - LOCAÇÃO DA OBRA:

*A locação será de forma global, sobre quadro de madeira que envolvem todo o perímetro da obra. Após a marcação dos alinhamentos e ponto de nível, a Contratada fará comunicação à fiscalização a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.*

### 9 - REVESTIMENTO:



# PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

*Antes de serem revestidas todas as alvenarias serão devidamente chapiscadas com cimento e areia grossa no traço 1:3, sendo posteriormente rebocado.*

- *Chapisco com argamassa de cimento e areia grossa, no traço de 1:3, será aplicada nas paredes internas e externas;*
- *Será aplicado reboco em paredes internas e externas com argamassa no traço de 1: 3 : 3, cimento , areia fina peneirada e barro respectivamente.*

### 10 - PINTURA:

*Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.*

*As paredes serão pintadas com tinta à base de cal hidratada, em tantas demãos quantas necessárias até a perfeita cobertura da superfície.*

*Será aplicado hidrator nas paredes, externas e muros na cores padrões;  
Será aplicado esmalte sintético nos portões e grades de ferro.*

### 11 - ESQUADRIAS:

*Portas deverão ter madeira e ferragens de 1ª qualidade.*

### 12 - LIMPEZA DA OBRA:

*A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.*

*Será removido todo entulho do terreno, sendo limpos e varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.*

*Fernando de A. Fernandes  
Engenheiro Civil  
CART. 10.324-D REC. 22071*



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA SALA PARA RAIOS X  
LOCAL: HOSPITAL MUNICIPAL (SEDE DO MUNICÍPIO)

### COMPOSIÇÃO DE BDI

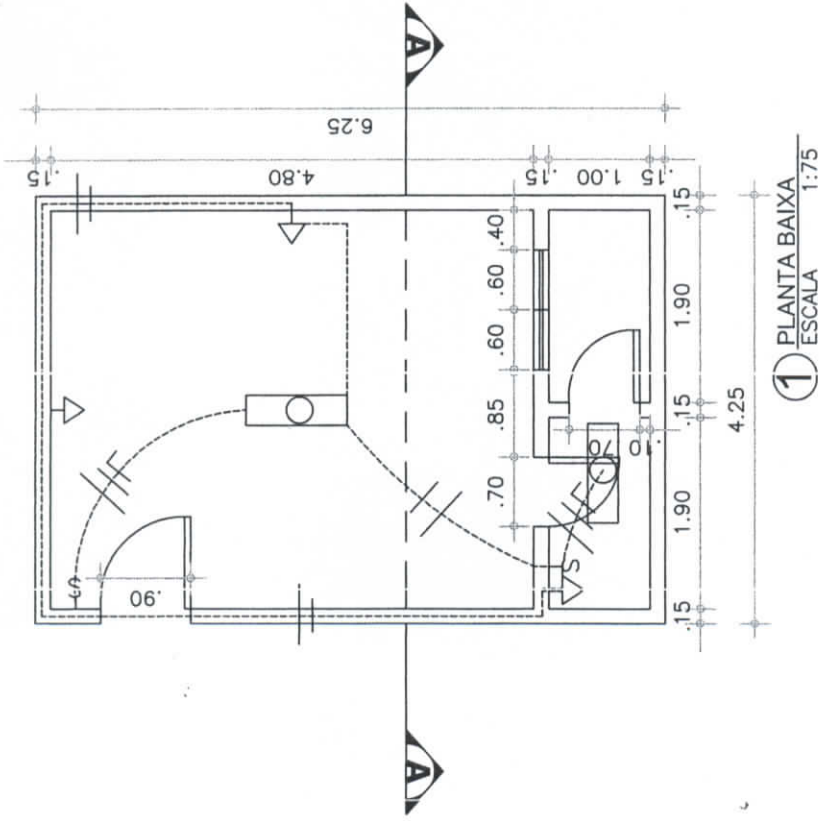
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>BENEFÍCIO</b>	<b>4,42</b>
<b>S + C</b>	Garantia/Seguros	0,42
<b>L</b>	Lucro	4,00

	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	<b>9,55</b>
<b>AC</b>	Administração Central	6,30
	Despesas Financeiras	1,20
	Riscos	2,05

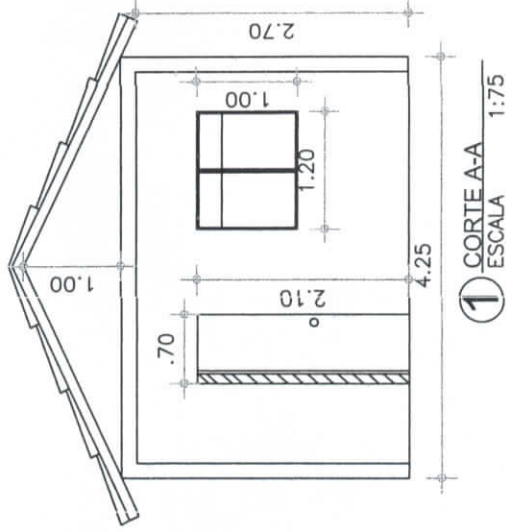
	<b>IMPOSTOS</b>	<b>6,03</b>
<b>T</b>	Tributos	6,03

	<b>BDI =</b>	<b>20,00</b>
--	--------------	--------------





1 PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:75



1 CORTE A-A  
ESCALA 1:75

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA

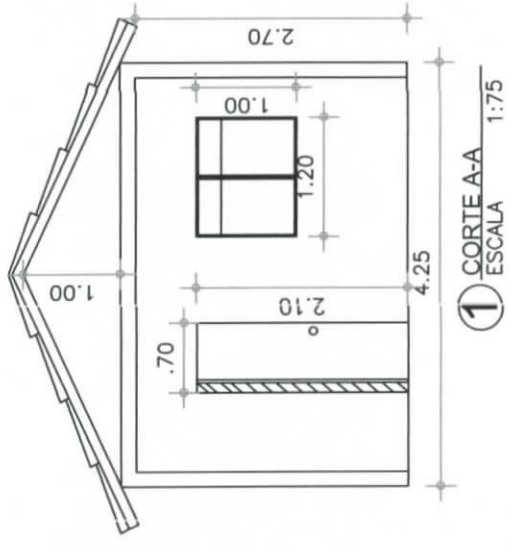
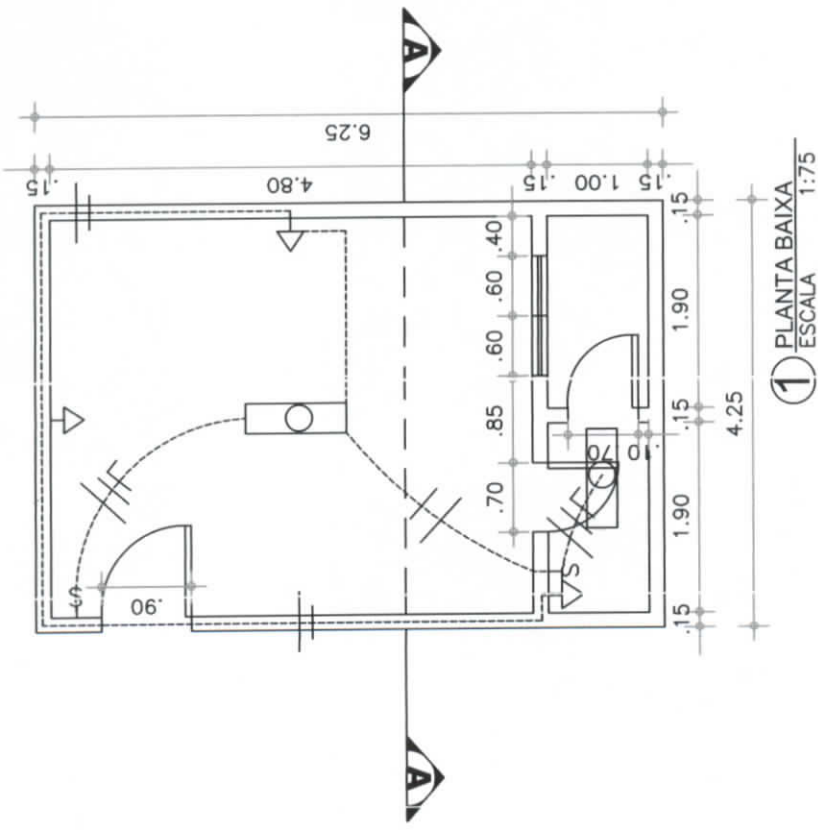
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA SALA PARA RAIOS X

LOCAL: HOSPITAL MUNICIPAL (SEDE DO MUNICIPIO)

ESCALA: 1:75

OBSERVAÇÃO: TODAS AS DUVIDAS COM RELAÇÃO AO PROJETO E ORÇAMENTO CONSULTAR A FISCALIZAÇÃO DO MUNICIPIO

*Fernando Augusto Fernandes*  
Eng. Civil  
CNS 103009113-22051  
RN 060744006-6



PREFEITURA MÙNICIPAL DE INDEPENDÈNCIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA SALA PARA RAIOS X

LOCAL: HOSPITAL MUNICIPAL (SEDE DO MUNICÍPIO)

ESCALA: 1:75

OBSERVAÇÃO: TODAS AS DUVIDAS COM RELAÇÃO AO PROJETO E ORÇAMENTO CONSULTAR A FISCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

Escritório: Eng. Givaldo  
Eng. Givaldo  
CART. 10.363-D REG. 22051  
R.N. 060744006-6





INICIAL  
INDIVIDUAL

1. Responsável Técnico

FERNANDO NEY TEIXEIRA FERNANDES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 060744006-6

2. Contratante

Contratante: Prefeitura Municipal de Independencia

CPF/CNPJ: 07.982.028/0001-10

RUA Do Cruzeiro

Nº: 244

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: Independência

UF: CE

CEP: 63640000

País:

Telefone: (88) 3675-1244

Email:

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 25.513,62

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: Prefeitura Municipal de Independencia

CPF/CNPJ: 07.982.028/0001-10

RUA Miguel Eusebio

Nº: 244

Complemento:

Bairro: Cohab

Cidade: Independência

UF: CE

CEP: 63640000

Telefone: (88) 3675-1244

Email:

Coordenadas Geográficas: Latitude: -5.391275 Longitude: -40.302785

Data de Início: 30/05/2016

Previsão de término: 29/07/2016

Finalidade: Saúde

4. Atividade Técnica

A7 - FISCALIZACAO

Quantidade

Unidade

6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA

37,50

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Essa ART é para projeto, orçamento e fiscalização de uma sala que será construída para funcionar equipamento de raio x

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Fernando Ney Teixeira Fernandes*  
FERNANDO NEY TEIXEIRA FERNANDES - CPF: 323.241.383-87  
RNP: 060744006-6

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
data

Prefeitura Municipal de Independencia - CNPJ: 07.982.028/0001-10

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 195,96

Pago em: 26/04/2016

Nosso Número: 8211315766