



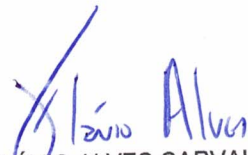
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
CNPJ: 01.616.269/0001-60

Fls. 003  
Publica

### RESUMO DOS SERVIÇOS

OBRA: REFORMA, ADEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE POSTOS DE SAÚDE DA SEDE E ZONA RURAL DE DAVINÓPOLIS-MA  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS  
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: MARÇO/2021 - DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	LOCAL	VALOR
1.1	REFORMA DA UBS SANTO ANTÔNIO	SEDE	R\$ 104.263,43
1.2	REFORMA DA UBS JOTTA	SEDE	R\$ 59.354,79
1.3	REFORMA DA UBS SÃO LUCAS	POVOADO 1º DE MAIO	R\$ 37.421,77
1.4	REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UBS ÁGUA VIVA	POVOADO ÁGUA VIVA	R\$ 71.807,64
1.5	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS RAIMUNDO NONATO	POVOADO JUÇARA	R\$ 101.864,14
VALOR TOTAL			R\$ 374.711,78

  
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
CNPJ: 01.616.269/0001-60



**REFORMA DA UBS JOTTA**  
**SEDE DE DAVINÓPOLIS**

*Flávio Alves*

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à REFORMA DA UBS JOTTA, Bairro Santo Antônio, sede do município de Davinópolis – MA.

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

#### **1.0 – SERVIÇOS INICIAIS**

- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- Cabe a CONTRATADA a responsabilidade do pagamento das taxas e emolumentos.
- Será demolido todo o reboco, telhas, estruturas de madeira, forros, pisos e revestimentos em mau estado de conservação da edificação.

#### **2.0 – COBERTURA**

- Será recuperada toda a cobertura da edificação existente, como: retelhamento, substituição de madeiras, cumeeiras e calhas danificadas.

#### **3.0 – REVESTIMENTO**

- Será revestida novamente toda área de reboco demolido.
- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.
- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.



- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.
- Os banheiros receberão revestimento cerâmico até altura de 1,60m e cozinha até altura de forro.

#### 4.0 – ESQUADRIAS

- Serão recuperadas todas as portas, janelas, portões, grades e gradis que estiverem danificadas.

#### 5.0 – PAVIMENTAÇÃO

- Será recuperado todo piso cerâmico que estiver danificado.

#### 6.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Serão recuperadas todas as instalações elétricas da edificação que estiverem danificadas, usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

#### 7.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.

N

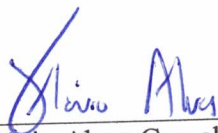


## 8.0 – FORRO

- Placas danificadas deverão ser recuperadas
- Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

## 9.0 - DIVERSOS

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil

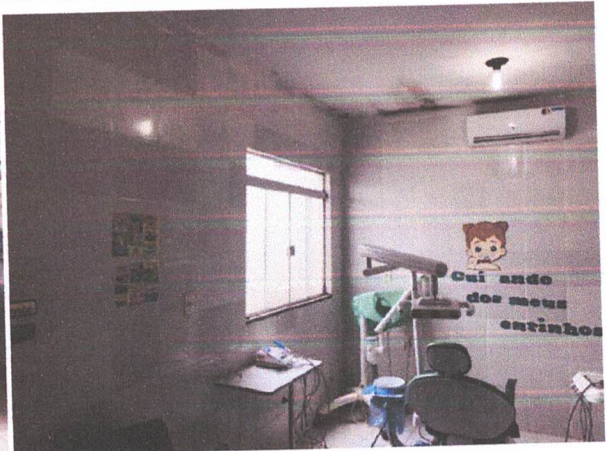
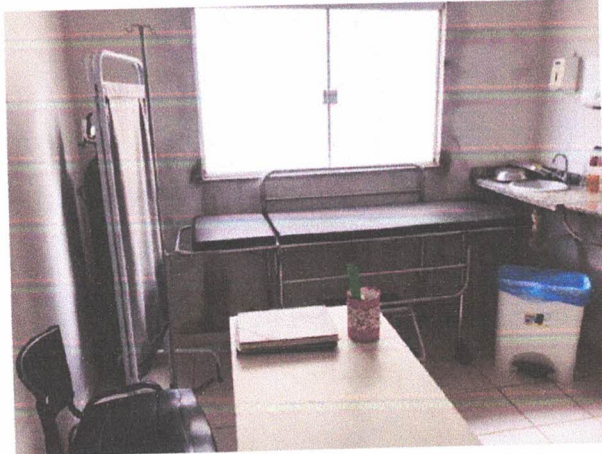
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417



## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



n



*[Handwritten signature]*





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: REFORMA DA UBS JOTTA  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS  
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: MARÇO/2021 - DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					<b>R\$ 5.746,80</b>
1.1	SEINFRA C4541	Placa indicativa da obra	m2	2,00	R\$ 368,35	R\$ 460,44	R\$ 920,88
1.2	90777	Administração Local de obra	und	32,00	R\$ 80,85	R\$ 101,06	R\$ 3.234,00
1.3	97631	Demolição de reboco, sem reaproveitamento	m2	14,58	R\$ 1,88	R\$ 2,35	R\$ 34,26
1.4	100981	Carregamento manual de entulho em caminhão basculante	m3	1,46	R\$ 5,99	R\$ 7,49	R\$ 10,92
1.5	93588	Transporte e bota-fora de entulho proveniente das demolições	m3 x km	7,29	R\$ 2,05	R\$ 2,56	R\$ 18,68
1.6	SEINFRA C4913	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	m2	178,20	R\$ 6,86	R\$ 8,58	R\$ 1.528,07
<b>2.0</b>		<b>REVESTIMENTO</b>					<b>R\$ 499,37</b>
2.1	87878	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m2	14,58	R\$ 3,18	R\$ 3,98	R\$ 57,96
2.2	87529	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m2	14,58	R\$ 24,22	R\$ 30,28	R\$ 441,41
<b>3.0</b>		<b>COBERTURA</b>					<b>R\$ 20.308,97</b>
3.1	SEINFRA C2200	Retelhamento c/ telha cerâmica ate 20% nova	m²	367,50	R\$ 44,21	R\$ 55,26	R\$ 20.308,97
<b>4.0</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					<b>R\$ 6.459,35</b>
4.1	90843	Porta de madeira 0,80x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	3,00	R\$ 767,41	R\$ 959,26	R\$ 2.877,79
4.2	90842	Porta de madeira 0,70x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	2,00	R\$ 733,54	R\$ 916,93	R\$ 1.833,85
4.3	91307	Fechaduras, padrão popular	und	6,00	R\$ 55,23	R\$ 69,04	R\$ 414,23
4.4	94559	Janela de ferro e vidro, conforme projeto de esquadrias - tipo basculante. inclusive ferragens	m2	0,32	R\$ 551,61	R\$ 689,51	R\$ 220,64
4.5	102179	Vidro temperado 6mm	m2	3,30	R\$ 269,78	R\$ 337,23	R\$ 1.112,84
<b>5.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>R\$ 545,68</b>
5.1	100919	Lâmpada fluorescente espiral branca, 45W, base E27	und	6,00	R\$ 55,85	R\$ 69,81	R\$ 418,88
5.2	91952	Interruptor de uma tecla simples	und	2,00	R\$ 12,60	R\$ 15,75	R\$ 31,50
5.3	92000	Tomada 2P + T universal - dupla	und	4,00	R\$ 19,06	R\$ 23,83	R\$ 95,30
<b>6.0</b>		<b>PEÇAS E ACESSÓRIOS</b>					<b>R\$ 212,56</b>
6.1	86909	Torneira cromada para pia/lavatório	und	1,00	R\$ 90,23	R\$ 112,79	R\$ 112,79
6.2	100860	Chuveiro tipo ducha	und	1,00	R\$ 79,82	R\$ 99,78	R\$ 99,78
<b>7.0</b>		<b>PINTURA</b>					<b>R\$ 23.422,66</b>
7.1	95626	Pintura com tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m2	1328,00	R\$ 11,24	R\$ 14,05	R\$ 18.658,40
7.2	74245/001	Pintura acrílica para piso (calçadas)	m2	205,00	R\$ 11,52	R\$ 14,40	R\$ 2.952,00
7.3	102197	Fundo nivelador branco para madeira, duas demãos	m2	63,84	R\$ 12,86	R\$ 16,08	R\$ 1.026,23
7.4	102218	Pintura esmalte fosco para madeira, duas demãos	m2	63,84	R\$ 9,85	R\$ 12,31	R\$ 786,03
<b>8.0</b>		<b>FORRO</b>					<b>R\$ 1.643,16</b>
8.1	96109	Recuperação de forro em gesso	m2	42,20	R\$ 31,15	R\$ 38,94	R\$ 1.643,16
<b>9.0</b>		<b>DIVERSOS</b>					<b>R\$ 516,25</b>
9.1	99803	Limpeza geral	m2	350,00	R\$ 1,18	R\$ 1,48	R\$ 516,25
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>R\$</b>	<b>59.354,79</b>


  
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1112494417

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA UBS JOTTA  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR			
				MÊS - 1		MÊS - 2	
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 5.746,80	9,68%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2.0	REVESTIMENTO	R\$ 499,37	0,84%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%
3.0	COBERTURA	R\$ 20.308,97	34,22%	70,00%	70,00%	30,00%	100,00%
4.0	ESQUADRIAS	R\$ 6.459,35	10,88%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 545,68	0,92%	100,00%	100,00%		100,00%
6.0	PEÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 212,56	0,36%	100,00%	100,00%		100,00%
7.0	PINTURA	R\$ 23.422,66	39,46%	20,00%	20,00%	80,00%	100,00%
8.0	FORRO	R\$ 1.643,16	2,77%	100,00%	100,00%		100,00%
9.0	DIVERSOS	R\$ 516,25	0,87%		0,00%	100,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 59.354,79</b>	<b>100,0%</b>	<b>51,43%</b>	<b>R\$ 30.528,37</b>	<b>R\$ 28.826,42</b>	<b>48,57%</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				<b>R\$ 30.528,37</b>	<b>R\$ 59.354,79</b>		

  
FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

Flavio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 113934417

## BDI

OBRA: REFORMA DA UBS JOTTA  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,95
Risco	0,97	1,27	1,27	1,17
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,45
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,25</b>	<b>7,25</b>	<b>7,25</b>	<b>7,25</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>25,00</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;


L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

  
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

OBRA: REFORMA DA UBS JOTTA  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIMINAÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
	%	%
GRUPO A		
A-1 - INSS	0,00	0,00
A-2 - SESI	1,50	1,50
A-3 - SENAI	1,00	1,00
A-4 - INCRA	0,20	0,20
A-5 - SEBRAE	0,60	0,60
A-6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7 - SEG. ACID. TRABALHO	3,00	3,00
A-8 - F.G.T.S.	8,00	8,00
A-9 - SECONCI	0,00	0,00
<b>A - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
GRUPO B		
B-1 - REPOUSO SEM. REMUNERADO	17,91	0,00
B-2 - FERIADOS	3,96	0,00
B-3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B-4 - 13º SALÁRIO	10,87	8,33
B-5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6 - FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7 - DIAS DE CHUVA	1,62	0,00
B-8 - AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9 - FÉRIAS GOZADAS	9,29	7,13
B-10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>B - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>45,51</b>	<b>16,88</b>
GRUPO C		
C-1 - AVISO PREVIO INDENIZADO	6,13	4,70
C-2 - AVISO PREVIO TRABALHADO	0,32	0,25
C-3 - FÉRIAS INDENIZADAS	4,81	3,69
C-4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,21	4,00
C-5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,52	0,40
<b>C - TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>16,99</b>	<b>13,04</b>
GRUPO D		
D-1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,65	2,84
D-2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,54	0,42
<b>D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,19</b>	<b>3,26</b>

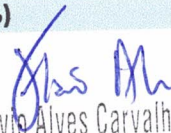




OBRA: REFORMA DA UBS JOTTA  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

### COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO E	0,00	0,00
E -	0,00	0,00
<b>E - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL (%)</b>	<b>87,49</b>	<b>49,98</b>

  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL



**REFORMA DA UBS SANTO ANTÔNIO**  
**SEDE DE DAVINÓPOLIS**

  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

**FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à REFORMA DA UBS SANTO ANTÔNIO, Bairro Santo Antônio, sede do município de Davinópolis – MA.

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

#### **1.0 – SERVIÇOS INICIAIS**

- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- Cabe a CONTRATADA a responsabilidade do pagamento das taxas e emolumentos.
- Será demolido todo o reboco, telhas, estruturas de madeira, forros, pisos e revestimentos em mau estado de conservação da edificação.

#### **2.0 – COBERTURA**

- Será recuperada toda a cobertura da edificação existente, como: retelhamento, substituição de madeiras, cumeeiras e calhas danificadas.

#### **3.0 – REVESTIMENTO**

- Será revestida novamente toda área de reboco demolido.
- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.
- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.

*n*



- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.
- Os banheiros receberão revestimento cerâmico até altura de 1,60m e cozinha até altura de forro.

#### 4.0 – ESQUADRIAS

- Serão recuperadas todas as portas, janelas, portões, grades e gradis que estiverem danificadas.

#### 5.0 – PAVIMENTAÇÃO

- Todo piso cerâmico deverá ser substituído.

#### 6.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

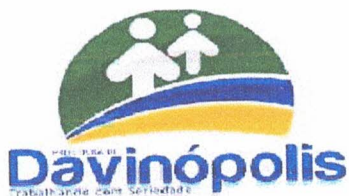
- Serão recuperadas todas as instalações elétricas da edificação que estiverem danificadas, usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

#### 7.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.

h





## 8.0 – FORRO

- Todo forro de PVC danificado deverá ser recuperado, bem como aqueles que serão retirados na recuperação do telhado.

## 9.0 - DIVERSOS

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

---

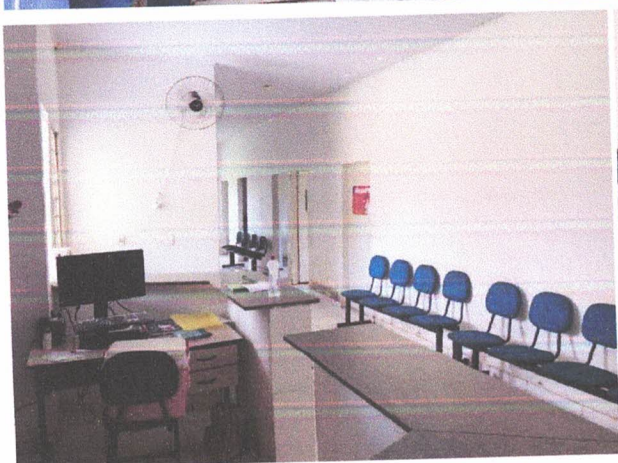
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil

Processo nº 020  
Rubrica



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
CNPJ: 01.616.269/0001-60

### RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



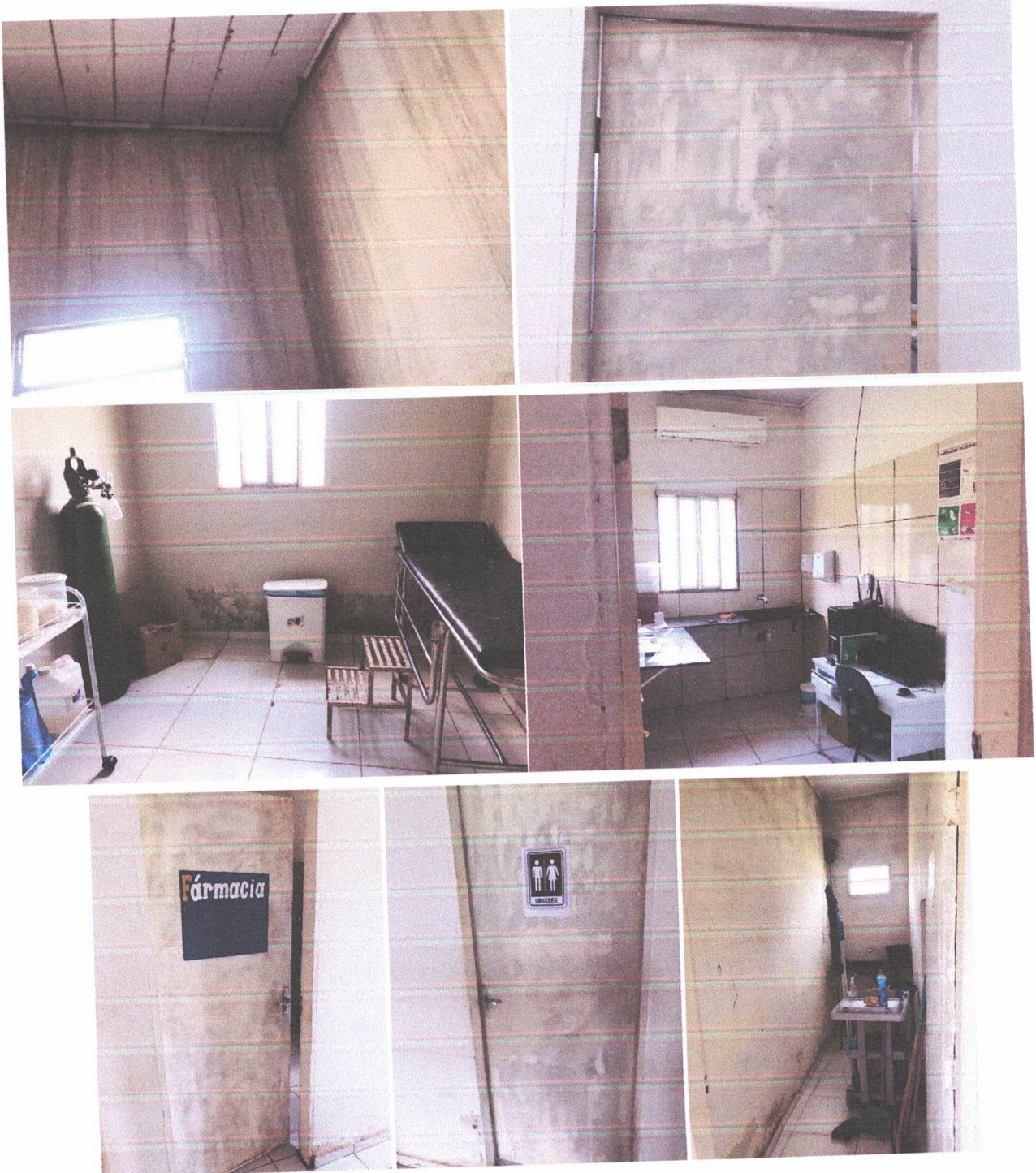
*[Handwritten signature]*



h



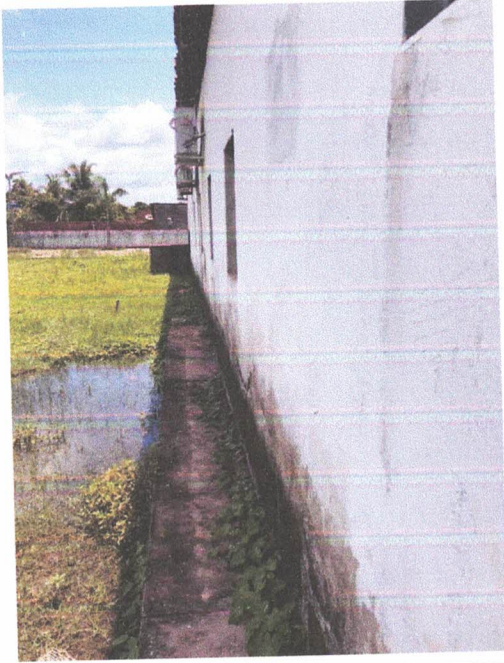
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
CNPJ: 01.616.269/0001-60



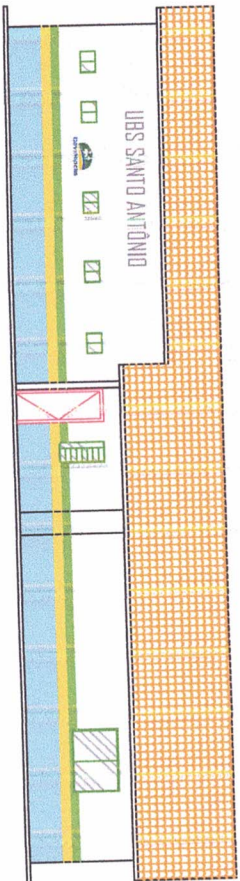
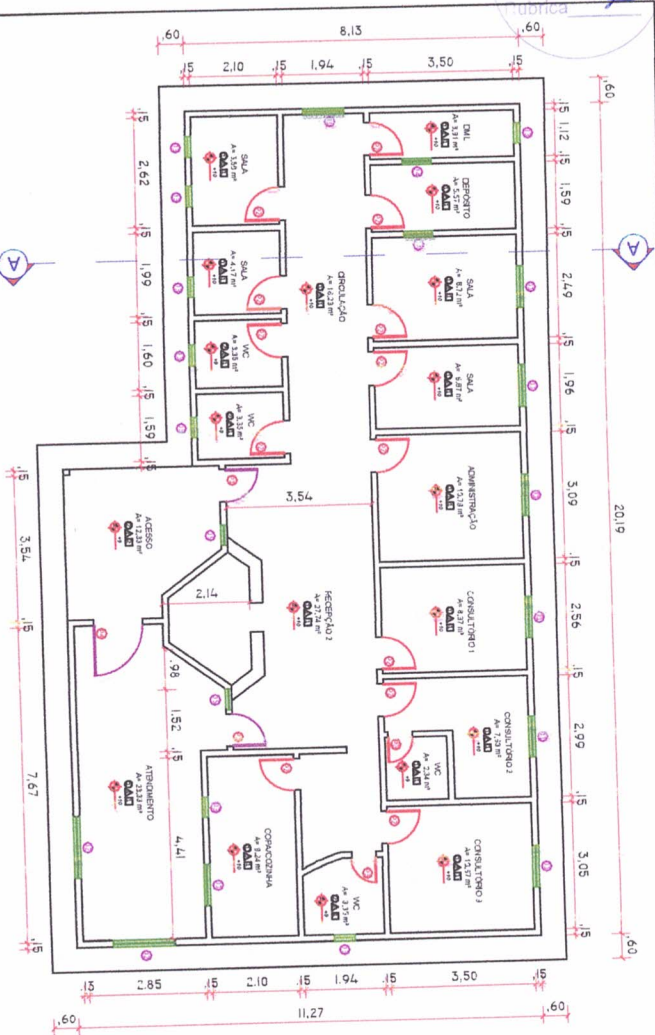
*n*



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
CNPJ: 01.616.269/0001-60



*[Handwritten signature]*

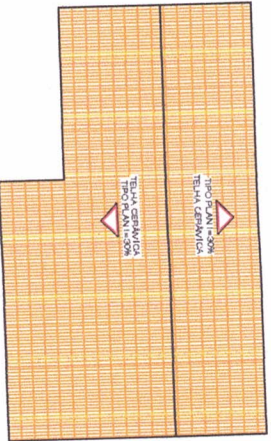


- ESTRUTURACAO:**
- - PISO:
    - - PISO EM CERMAMICA EMALHADA 14 PEÇAS/45x45CM
    - - PISO EM CERMAMICA ANTI-DEBRAN. 14 PEÇAS/45x45CM
  - △ - PAREDE:
    - - PAREDE LATERAL METALICA NET O CONSOLIDADO
    - - REVESTIMENTO CERMAMICO - h = 2,10 m
    - - REVESTIMENTO CERMAMICO - h = 2,10 m
  - - TETO:
    - - FORRO DE PVC
    - - TELHA CERAMICA COM INCLINACAO=10%

- LEGENDA**
- PORTAS:**
- - 0,80x2,10m (PORTA METALICO - TIPO ABERT)
  - - 0,80x2,10m (PORTA DE MADEIRA COMPOSTICA T150 - TIPO ABERT)
  - - 0,70x2,10m (PORTA DE MADEIRA COMPOSTICA T150 - TIPO ABERT)
  - - 0,70x2,10m (PORTA METALICO - TIPO ABERT)
  - - 1,10x2,10m (PORTA METALICO - TIPO ABERT)
- JANELAS, BACULARES E CORRIGIOS:**
- - 1,00x1,00x1,10m (JANELA DE ALUMINIO E VIDRO - TIPO COBERT)
  - - 1,50x1,00x1,10m (JANELA DE ALUMINIO E VIDRO - TIPO COBERT)
  - - 0,50x0,40x1,10m (JANELA DE ALUMINIO E VIDRO - TIPO BACULANTE)
  - - 1,00x0,50x1,10m (CÃO PRAZ JANELA)
  - - 0,40x1,10x1,10m (JANELA DE ALUMINIO E VIDRO - TIPO BACULANTE)



**LOCALIZAÇÃO**  
COORDENADAS: S 31°34'25" 7°23'01" 21W



<p><b>Davinópolis</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS RUA JOSÉ DE ALMEIDA, 100 - JARDIM SANTA TEREZINHA CNPJ: 01.515.950/0001-00</p>		<p><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS</b> RUA JOSÉ DE ALMEIDA, 100 - JARDIM SANTA TEREZINHA CNPJ: 01.515.950/0001-00</p>	
<b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>			
PROJETO:	REFORMA DA UBS SANTO ANTÔNIO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	200,74 m <sup>2</sup>
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS	PRANCHA:	01/01
ENDEREÇO:	BARRO SANTO ANTÔNIO, SEDE DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS-MA	RESP. TÉCNICO:	
PROJETISTA:	FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA	DESENHISTA:	FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA
PROJETISTA:	FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA	DATA:	MARÇO/2011
		ESCALA:	1:125

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS**  
RUA JOSÉ DE ALMEIDA, 100 - JARDIM SANTA TEREZINHA  
CNPJ: 01.515.950/0001-00

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: REFORMA DA UBS SANTO ANTÔNIO  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS  
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: MARÇO/2021 - DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
							R\$ 9.233,63
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					
1.1	SEINFRA C4541	Placa indicativa da obra	m2	2,00	R\$ 368,35	R\$ 460,44	R\$ 920,88
1.2	90777	Administração Local de obra	und	32,00	R\$ 80,85	R\$ 101,06	R\$ 3.234,00
1.3	98524	Capina e limpeza manual de terreno	m2	40,00	R\$ 1,99	R\$ 2,49	R\$ 99,50
1.4	97634	Capina e limpeza manual de terreno	m2	6,90	R\$ 7,62	R\$ 9,53	R\$ 65,72
1.5	97631	Demolição de piso, sem reaproveitamento	m2	46,80	R\$ 1,88	R\$ 2,35	R\$ 109,98
1.6	97634	Demolição de reboco, sem reaproveitamento	m2	200,00	R\$ 7,62	R\$ 9,53	R\$ 1.905,00
1.7	100981	Demolição de revestimento cerâmico, sem reaproveitamento	m2	200,00	R\$ 7,62	R\$ 9,53	R\$ 1.905,00
1.7	100981	Carregamento manual de entulho em caminhão basculante	m3	35,37	R\$ 5,99	R\$ 7,49	R\$ 264,83
1.8	93588	Transporte e bota-fora de entulho proveniente das demolições	m3 x km	70,74	R\$ 2,05	R\$ 2,56	R\$ 181,27
1.9	SEINFRA C4913	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	m2	286,00	R\$ 6,86	R\$ 8,58	R\$ 2.452,45
							R\$ 7.559,55
<b>2.0</b>		<b>REVESTIMENTO</b>					
2.1	87878	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m2	102,60	R\$ 3,18	R\$ 3,98	R\$ 407,84
2.2	87529	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m2	46,80	R\$ 24,22	R\$ 30,28	R\$ 1.416,87
2.3	87527	Emboço com argamassa de cimento, areia e saibro traço 1:3:3	m2	55,80	R\$ 26,50	R\$ 33,13	R\$ 1.848,38
2.4	87264	Revestimento cerâmico, junta a prumo, assentado com cimento colante	m2	55,80	R\$ 55,72	R\$ 69,65	R\$ 3.886,47
							R\$ 12.757,40
<b>3.0</b>		<b>COBERTURA</b>					
3.1	SEINFRA C2200	Retelhameto c/ telha cerâmica ate 20% nova	m²	230,85	R\$ 44,21	R\$ 55,26	R\$ 12.757,40
							R\$ 15.165,46
<b>4.0</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
4.1	90843	Porta de madeira 0,80x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	9,00	R\$ 767,41	R\$ 959,26	R\$ 8.633,36
4.2	90842	Porta de madeira 0,70x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	2,00	R\$ 733,54	R\$ 916,93	R\$ 1.833,85
4.4	91307	Fechaduras, padrão popular	und	11,00	R\$ 55,23	R\$ 69,04	R\$ 759,41
4.5	94560	Janela de ferro e vidro, conforme projeto de esquadrias - corrigida. inclusive ferragens	m2	2,20	R\$ 507,86	R\$ 634,83	R\$ 1.396,62
4.6	94559	Janela de ferro e vidro, conforme projeto de esquadrias - tipo basculante. inclusive ferragens	m2	1,76	R\$ 551,61	R\$ 689,51	R\$ 1.213,54
4.7	102179	Vidro temperado 6mm	m2	3,94	R\$ 269,78	R\$ 337,23	R\$ 1.328,67
							R\$ 25.259,49
<b>5.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	94319	Aterro interno apiloado com material de empréstimo	m3	40,00	R\$ 31,86	R\$ 39,83	R\$ 1.593,00
5.2	87642	Contrapiso traço 1:4, espessura 4cm	m2	200,00	R\$ 40,34	R\$ 50,43	R\$ 10.085,00
5.3	87248	Piso cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões, 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10m²	m2	200,00	R\$ 47,05	R\$ 58,81	R\$ 11.762,50
5.4	94990	Execução de calçada de proteção	m3	2,56	R\$ 567,99	R\$ 709,99	R\$ 1.818,99
							R\$ 968,85
<b>6.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					
6.1	89711	Tubo de pvc branco para esgoto diam. 40mm	m	12,00	R\$ 13,65	R\$ 17,06	R\$ 204,75
6.2	89712	Tubo de pvc branco para esgoto diam. 50mm	m	6,00	R\$ 21,02	R\$ 26,28	R\$ 157,65
6.3	89714	Tubo de pvc branco para esgoto diam. 100mm	m	12,00	R\$ 40,43	R\$ 50,54	R\$ 606,45
							R\$ 4.744,95
<b>7.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
7.1	101876	Quadro de distribuição para 6 disjuntores	und	1,00	R\$ 59,18	R\$ 73,98	R\$ 73,98
7.2	93655	Disjuntor monopolar 20A	und	1,00	R\$ 10,74	R\$ 13,43	R\$ 13,43
7.3	93653	Disjuntor monopolar 10A	und	5,00	R\$ 9,68	R\$ 12,10	R\$ 60,50
7.4	100919	Lâmpada fluorescente espiral branca, 45W, base E27	und	16,00	R\$ 55,85	R\$ 69,81	R\$ 1.117,00



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA UBS SANTO ANTÔNIO

MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: MARÇO/2021 - DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027

BDI ADOTADO: 25,00%

7.5	91952	Interruptor de uma tecla simples	und	3,00	R\$ 12,60	R\$ 15,75	R\$ 47,25
7.6	92000	Tomada 2P + T universal - dupla	und	4,00	R\$ 19,06	R\$ 23,83	R\$ 95,30
7.7	91846	Eletroduto corrugado 1"	m	100,00	R\$ 5,97	R\$ 7,46	R\$ 746,25
7.8	91926	Cabo de cobre isolado, seção 2,5 mm <sup>2</sup> , 450/750v/70c	m	250,00	R\$ 3,54	R\$ 4,43	R\$ 1.106,25
7.9	91928	Cabo de cobre isolado, seção 4,0 mm <sup>2</sup> , 450/750v/70c	m	200,00	R\$ 5,94	R\$ 7,43	R\$ 1.485,00
<b>8.0</b>		<b>PEÇAS E ACESSÓRIOS</b>					<b>R\$ 3.755,07</b>
8.1	86889	Bancada de mármore	m2	1,98	R\$ 517,56	R\$ 646,95	R\$ 1.280,96
8.2	86900	Cuba inox, instalada em bancada de mármore	und	1,00	R\$ 163,49	R\$ 204,36	R\$ 204,36
8.3	86937	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em pvc	und	3,00	R\$ 153,28	R\$ 191,60	R\$ 574,80
8.4	86931	Vaso Sanitário com caixa acoplada	und	2,00	R\$ 417,70	R\$ 522,13	R\$ 1.044,25
8.5	86909	Torneira cromada para pia/lavatório	und	4,00	R\$ 90,23	R\$ 112,79	R\$ 451,15
8.6	100860	Chuveiro tipo ducha	und	2,00	R\$ 79,82	R\$ 99,78	R\$ 199,55
<b>9.0</b>		<b>PINTURA</b>					<b>R\$ 14.523,79</b>
9.1	95626	Pintura com tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m2	910,00	R\$ 11,24	R\$ 14,05	R\$ 12.785,50
9.2	74245/001	Pintura acrílica para piso (calçadas)	m2	44,00	R\$ 11,52	R\$ 14,40	R\$ 633,60
9.3	102197	Fundo nivelador branco para madeira, duas demãos	m2	30,24	R\$ 12,86	R\$ 16,08	R\$ 486,11
9.4	102218	Pintura esmalte fosco para madeira, duas demãos	m2	50,24	R\$ 9,85	R\$ 12,31	R\$ 618,58
<b>10.0</b>		<b>FORRO</b>					<b>R\$ 9.999,15</b>
10.1	96486	Recuperação de forro em PVC	m2	107,00	R\$ 74,76	R\$ 93,45	R\$ 9.999,15
<b>11.0</b>		<b>DIVERSOS</b>					<b>R\$ 296,09</b>
11.1	99803	Limpeza geral	m2	200,74	R\$ 1,18	R\$ 1,48	R\$ 296,09
<b>VALOR TOTAL</b>							<b>R\$ 104.263,43</b>


  
 Flávio Alves Carvalho Lima  
 Engenheiro Civil  
 Reg. Nacional 1113494417  
 FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
 ENGENHEIRO CIVIL



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA UBS SANTO ANTÔNIO  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR			
				MÊS - 1		MÊS - 2	
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 9.233,63	8,86%	100,00%	100,00%		
2.0	REVESTIMENTO	R\$ 7.559,55	7,25%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%
3.0	COBERTURA	R\$ 12.757,40	12,24%	70,00%	70,00%	30,00%	100,00%
4.0	ESQUADRIAS	R\$ 15.165,46	14,55%		0,00%	100,00%	100,00%
5.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 25.259,49	24,23%	60,00%	60,00%	40,00%	100,00%
6.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 968,85	0,93%	80,00%	80,00%	20,00%	100,00%
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 4.744,95	4,55%	100,00%	100,00%		100,00%
8.0	PEÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 3.755,07	3,60%		0,00%	100,00%	100,00%
9.0	PINTURA	R\$ 14.523,79	13,93%		0,00%	100,00%	100,00%
10.0	FORRO	R\$ 9.999,15	9,59%	80,00%	80,00%	20,00%	100,00%
11.0	DIVERSOS	R\$ 296,09	0,28%		0,00%	100,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 104.263,43</b>	<b>100,0%</b>	<b>48,55%</b>		<b>51,45%</b>	
				<b>R\$ 50.618,63</b>		<b>R\$ 53.644,80</b>	
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				<b>R\$ 50.618,63</b>		<b>R\$ 104.263,43</b>	

  
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

**BDI**

OBRA: REFORMA DA UBS SANTO ANTÔNIO  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,95
Risco	0,97	1,27	1,27	1,17
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,45
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,25</b>	<b>7,25</b>	<b>7,25</b>	<b>7,25</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>25,00</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

- Onde:
- AC = taxa de rateio da Administração Central;
  - DF = taxa das despesas financeiras;
  - R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;
  - I = taxa de tributos;
  - L = taxa de lucro.

Observações:

- (\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.
- (\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.
- (\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

  
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494477

OBRA: REFORMA DA UBS SANTO ANTÔNIO  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIMINAÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
	%	%
GRUPO A	0,00	0,00
A-1 - INSS	1,50	1,50
A-2 - SESI	1,00	1,00
A-3 - SENAI	0,20	0,20
A-4 - INCRA	0,60	0,60
A-5 - SEBRAE	2,50	2,50
A-6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	3,00	3,00
A-7 - SEG. ACID. TRABALHO	8,00	8,00
A-8 - F.G.T.S.	0,00	0,00
A-9 - SECONCI	16,80	16,80
<b>A - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>		
GRUPO B	17,91	0,00
B-1 - REPOUSO SEM. REMUNERADO	3,96	0,00
B-2 - FERIADOS	0,91	0,69
B-3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	10,87	8,33
B-4 - 13º SALÁRIO	0,08	0,06
B-5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,72	0,56
B-6 - FALTAS JUSTIFICADAS	1,62	0,00
B-7 - DIAS DE CHUVA	0,12	0,09
B-8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	9,29	7,13
B-9 - FÉRIAS GOZADAS	0,03	0,02
B-10 - SALÁRIO MATERNIDADE		
<b>B - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	45,51	16,88
GRUPO C	6,13	4,70
C-1 - AVISO PREVIO INDENIZADO	0,32	0,25
C-2 - AVISO PREVIO TRABALHADO	4,81	3,69
C-3 - FÉRIAS INDENIZADAS	5,21	4,00
C-4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	0,52	0,40
C-5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL		
<b>C - TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	16,99	13,04
GRUPO D	7,65	2,84
D-1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B		
D-2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,54	0,42
<b>D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	8,19	3,26





OBRA: REFORMA DA UBS SANTO ANTÔNIO  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

### COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO E		
E -	0,00	0,00
<b>E - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL (%)</b>	<b>87,49</b>	<b>49,98</b>

  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417


FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
CNPJ: 01.616.269/0001-60

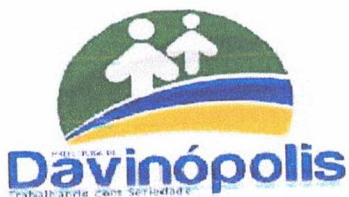


**REFORMA DO POSTO DE SAÚDE SÃO LUCAS**  
**P.A. 1º DE MAIO**

  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113404417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**



Este memorial refere-se à REFORMA DO POSTO DE SAÚDE SÃO LUCAS, Povoado 1º de Maio, zona rural do município de Davinópolis – MA.

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

### 1.0 – SERVIÇOS INICIAIS

- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- Cabe a CONTRATADA a responsabilidade do pagamento das taxas e emolumentos.
- Será demolido todo o reboco, telhas, estruturas de madeira, forros, pisos e revestimentos em mau estado de conservação da edificação.

### 2.0 – COBERTURA

- Será recuperada toda a cobertura da edificação existente, como: retelhamento, substituição de madeiras, cumeeiras e calhas danificadas.

### 3.0 – REVESTIMENTO

- Será revestida novamente toda área de reboco demolido.
- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.
- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.

- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.
- Os banheiros receberão revestimento cerâmico até altura de 1,60m e cozinha até altura de forro.

#### 4.0 – ESQUADRIAS

- Serão recuperadas todas as portas, janelas, portões, grades e gradis que estiverem danificadas.

#### 5.0 – PAVIMENTAÇÃO

- Será recuperado todo piso cerâmico que estiver danificado.

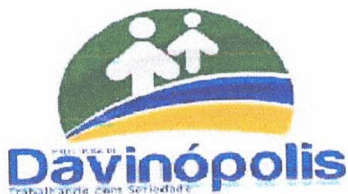
#### 6.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Serão recuperadas todas as instalações elétricas da edificação que estiverem danificadas, usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

#### 7.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.






## 8.0 – FORRO

- O Posto de saúde receberá forro de gesso em placas.
- Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

## 9.0 - DIVERSOS

- Deverá ser construída uma base para caixa d'água.
- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

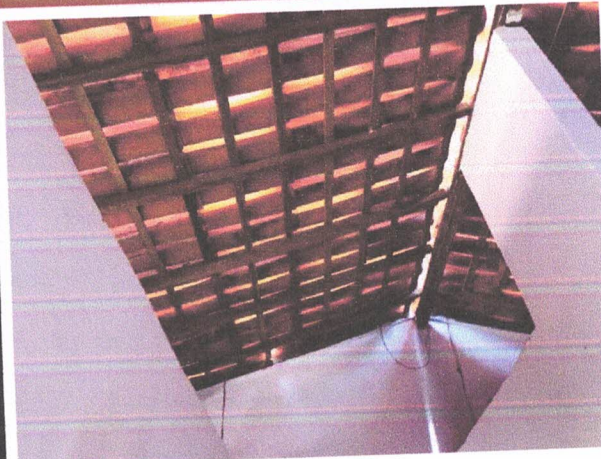
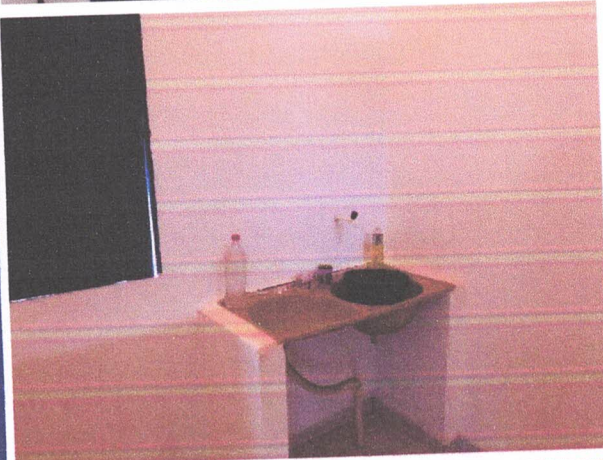
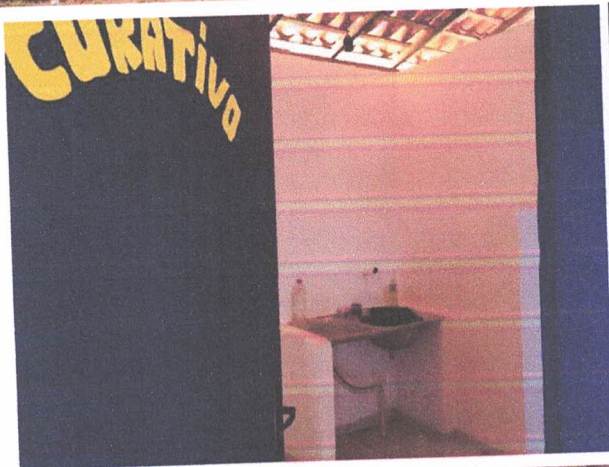
  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

---

Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil



## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



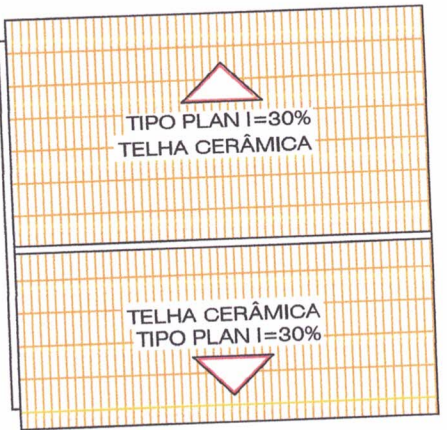
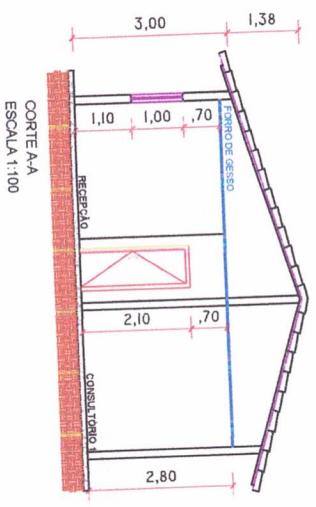
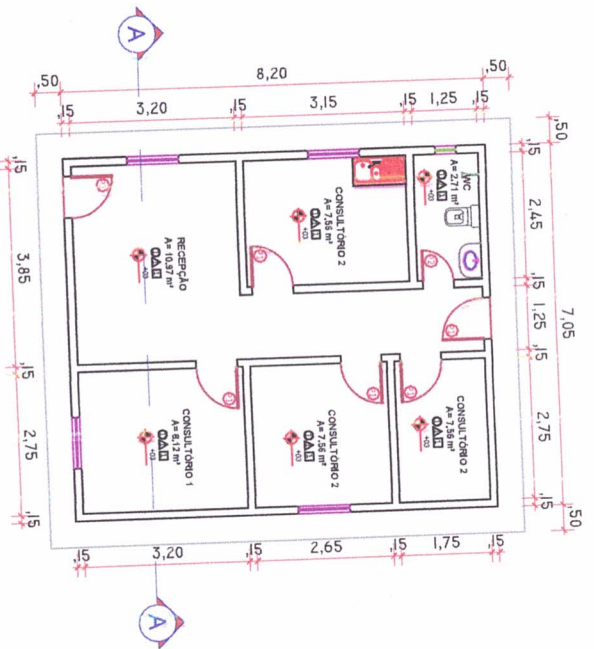
h



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
CNPJ: 01.616.269/0001-60



*Handwritten signature*



- ESPECIFICAÇÕES:**
- - PISO:
  - ① - PISO EM CERÂMICA EMULSÃO 1A PEI-V-45x45CM
  - PAREDE:
  - ② - PINTURA LATEX ACRILICA N° 0 FORNO/TETO
  - ③ - REVESTIMENTO CERÂMICO - h = 1,80 M
  - TETO:
  - ④ - FORNO DE GESSO



- LEGENDA**
- PORTAS
- ① - 0,80x2,10M (PORTA DE MADEIRA COMENSOADA LISO - TIPO ABERTO)
  - ② - 0,60x2,10M (PORTA DE MADEIRA COMENSOADA LISO - TIPO ABERTO)
- JANELAS, BASCULANTES E CERRIGOS
- ③ - 1,00x1,00/1,10M (JANELA DE MADEIRA - TIPO ABERTO)
  - ④ - 0,40x0,40/1,50M (JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO - TIPO BASCULANTE)

<p><b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b></p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS                  ENG. FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA                  Registro Profissional: 113494417                  Fone: (69) 95426-1632</p>		PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS REFORMA DO POSTO DE SAÚDE SÃO LUCAS PROJETO: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE SÃO LUCAS PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS ENDEREÇO: POVOADO 1º DE MAIO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS-MA PROJETISTA: FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA DESENHISTA: FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 57,81 m <sup>2</sup> DATA: MARÇO/2021 PRANCHA: 01/02 ESCALA: 1:100
--	--	--	--

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA UBS SÃO LUCAS  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: POVOADO 1º DE MAIO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS  
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: MARÇO/2021 - DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
							<b>R\$ 5.324,78</b>
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					
1.1	SEINFRA C4541	Placa indicativa da obra	m2	2,00	R\$ 368,35	R\$ 460,44	R\$ 920,88
1.2	90777	Administração Local de obra	und	32,00	R\$ 80,85	R\$ 101,06	R\$ 3.234,00
1.3	98524	Capina e limpeza manual de terreno	m2	25,00	R\$ 1,99	R\$ 2,49	R\$ 62,19
1.4	97631	Demolição de reboco, sem reaproveitamento	m2	14,20	R\$ 1,88	R\$ 2,35	R\$ 33,37
1.5	100981	Carregamento manual de entulho em caminhão basculante	m3	1,42	R\$ 5,99	R\$ 7,49	R\$ 10,63
1.6	93588	Transporte e bota-fora de entulho proveniente das demolições	m3 x km	2,84	R\$ 2,05	R\$ 2,56	R\$ 7,28
1.7	SEINFRA C4913	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	m2	123,20	R\$ 6,86	R\$ 8,58	R\$ 1.056,44
							<b>R\$ 486,35</b>
<b>2.0</b>		<b>REVESTIMENTO</b>					
2.1	87878	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m2	14,20	R\$ 3,18	R\$ 3,98	R\$ 56,45
2.2	87529	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m2	14,20	R\$ 24,22	R\$ 30,28	R\$ 429,91
							<b>R\$ 4.844,39</b>
<b>3.0</b>		<b>COBERTURA</b>					
3.1	SEINFRA C2200	Retelhamto c/ telha cerâmica ate 20% nova	m²	63,59	R\$ 44,21	R\$ 55,26	R\$ 3.514,20
3.2	94219	Cumeeira cerâmica	m	8,20	R\$ 22,25	R\$ 27,81	R\$ 228,06
3.2	SEINFRA C0773	Chapim pré-moldado de concreto	m	7,50	R\$ 117,56	R\$ 146,95	R\$ 1.102,13
							<b>R\$ 1.235,41</b>
<b>4.0</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
4.1	90843	Porta de madeira 0,80x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	1,00	R\$ 767,41	R\$ 959,26	R\$ 959,26
4.2	91307	Fechaduras, padrão popular	und	4,00	R\$ 55,23	R\$ 69,04	R\$ 276,15
							<b>R\$ 511,27</b>
<b>5.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	94319	Aterro interno apiloado com material de empréstimo	m3	1,25	R\$ 31,86	R\$ 39,83	R\$ 49,78
5.4	94990	Recuperação de calçada de proteção	m3	0,65	R\$ 567,99	R\$ 709,99	R\$ 461,49
							<b>R\$ 6.785,70</b>
<b>6.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					
6.1	89711	Tubo de pvc branco para esgoto diam. 40mm	m	12,00	R\$ 13,65	R\$ 17,06	R\$ 204,75
6.2	89714	Tubo de pvc branco para esgoto diam. 100mm	m	12,00	R\$ 40,43	R\$ 50,54	R\$ 606,45
6.3	93214	Execução de reservatório elevado de água (1000 litros), sobre estrutura de madeira	und	1,00	R\$ 4.779,60	R\$ 5.974,50	R\$ 5.974,50
							<b>R\$ 3.672,08</b>
<b>7.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
7.1	100919	Lâmpada fluorescente espiral branca, 45W, base E27	und	4,00	R\$ 55,85	R\$ 69,81	R\$ 279,25
7.2	91952	Interruptor de uma tecla simples	und	2,00	R\$ 12,60	R\$ 15,75	R\$ 31,50
7.3	92000	Tomada 2P + T universal - dupla	und	1,00	R\$ 19,06	R\$ 23,83	R\$ 23,83
7.4	91846	Eletroduto corrugado 1"	m	100,00	R\$ 5,97	R\$ 7,46	R\$ 746,25
7.5	91926	Cabo de cobre isolado, seção 2,5 mm², 450/750v/70c	m	250,00	R\$ 3,54	R\$ 4,43	R\$ 1.106,25
7.6	91928	Cabo de cobre isolado, seção 4,0 mm², 450/750v/70c	m	200,00	R\$ 5,94	R\$ 7,43	R\$ 1.485,00
							<b>R\$ 2.906,07</b>
<b>8.0</b>		<b>PEÇAS E ACESSÓRIOS</b>					
8.1	86889	Bancada de mármore	m2	1,26	R\$ 517,56	R\$ 646,95	R\$ 815,16
8.2	86900	Cuba inox, instalada em bancada de mármore	und	1,00	R\$ 163,49	R\$ 204,36	R\$ 204,36
8.3	86937	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em pvc	und	1,00	R\$ 153,28	R\$ 191,60	R\$ 191,60
8.4	86931	Vaso Sanitário com caixa acoplada	und	2,00	R\$ 417,70	R\$ 522,13	R\$ 1.044,25
8.5	86909	Torneira cromada para pia/lavatório	und	4,00	R\$ 90,23	R\$ 112,79	R\$ 451,15
8.6	100860	Chuveiro tipo ducha	und	2,00	R\$ 79,82	R\$ 99,78	R\$ 199,55
							<b>R\$ 6.168,11</b>
<b>9.0</b>		<b>PINTURA</b>					
9.1	95626	Pintura com tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m2	369,60	R\$ 11,24	R\$ 14,05	R\$ 5.192,88





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
CNPJ: 01.616.269/0001-60



### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA UBS SÃO LUCAS


MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA

LOCAL: POVOADO 1º DE MAIO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

BDI ADOTADO: 25,00%

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: MARÇO/2021 - DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027

9.2	74245/001	Pintura acrílica para piso (calçadas)	m2	44,00	R\$ 11,52	R\$ 14,40	R\$ 633,60
9.3	102197	Fundo nivelador branco para madeira, duas demãos	m2	3,36	R\$ 12,86	R\$ 16,08	R\$ 54,01
9.4	102218	Pintura esmalte fosco para madeira, duas demãos	m2	23,36	R\$ 9,85	R\$ 12,31	R\$ 287,62
<b>10.0</b>		<b>FORRO</b>					<b>R\$ 5.402,34</b>
10.1	96486	Instalação de forro em PVC	m2	57,81	R\$ 74,76	R\$ 93,45	R\$ 5.402,34
<b>11.0</b>		<b>DIVERSOS</b>					<b>R\$ 85,27</b>
11.1	99803	Limpeza geral	m2	57,81	R\$ 1,18	R\$ 1,48	R\$ 85,27
<b>VALOR TOTAL</b>							<b>R\$ 37.421,77</b>

  
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA UBS SÃO LUCAS  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: POVOADO 1º DE MAIO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR							
				MÊS - 1		MÊS - 2					
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %				
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 5.324,78	14,23%	100,00%	100,00%						
2.0	REVESTIMENTO	R\$ 486,35	1,30%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%		
3.0	COBERTURA	R\$ 4.844,39	12,95%	70,00%	70,00%	30,00%	30,00%	100,00%	100,00%		
4.0	ESQUADRIAS	R\$ 1.235,41	3,30%		0,00%	40,00%	40,00%	100,00%	100,00%		
5.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 511,27	1,37%		60,00%	60,00%	60,00%	100,00%	100,00%		
6.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 6.785,70	18,13%		80,00%	80,00%	80,00%	100,00%	100,00%		
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 3.672,08	9,81%		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		
8.0	PEÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 2.906,07	7,77%			0,00%	0,00%	100,00%	100,00%		
9.0	PINTURA	R\$ 6.168,11	16,48%			0,00%	0,00%	100,00%	100,00%		
10.0	FORRO	R\$ 5.402,34	14,44%		80,00%	80,00%	80,00%	20,00%	100,00%		
11.0	DIVERSOS	R\$ 85,27	0,23%			0,00%	0,00%	100,00%	100,00%		
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 37.421,77</b>	<b>100,0%</b>			<b>60,63%</b>		<b>39,37%</b>		<b>R\$ 22.688,30</b>	<b>R\$ 14.733,47</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>						<b>R\$ 22.688,30</b>		<b>R\$ 37.421,77</b>			

*Flávio Alves Carvalho Lima*  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

## BDI

OBRA: REFORMA DA UBS SÃO LUCAS

MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA

LOCAL: POVOADO 1º DE MAIO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,95
Risco	0,97	1,27	1,27	1,17
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,45
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,25</b>	<b>7,25</b>	<b>7,25</b>	<b>7,25</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>25,00</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

  
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

**OBRA: REFORMA DA UBS SÃO LUCAS**  
**MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA**  
**LOCAL: POVOADO 1º DE MAIO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS**

**COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS**

DESCRIMINAÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
	%	%
GRUPO A		
A-1 - INSS	0,00	0,00
A-2 - SESI	1,50	1,50
A-3 - SENAI	1,00	1,00
A-4 - SENAI	0,20	0,20
A-4 - INCRA	0,60	0,60
A-5 - SEBRAE	2,50	2,50
A-6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	3,00	3,00
A-7 - SEG. ACID. TRABALHO	8,00	8,00
A-8 - F.G.T.S.	0,00	0,00
A-9 - SECONCI	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>A - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>		
GRUPO B		
B-1 - REPOUSO SEM. REMUNERADO	17,91	0,00
B-2 - FERIADOS	3,96	0,00
B-3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B-4 - 13º SALÁRIO	10,87	8,33
B-5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6 - FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7 - DIAS DE CHUVA	1,62	0,00
B-8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9 - FÉRIAS GOZADAS	9,29	7,13
B-10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>B - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>45,51</b>	<b>16,88</b>
GRUPO C		
C-1 - AVISO PREVIO INDENIZADO	6,13	4,70
C-2 - AVISO PREVIO TRABALHADO	0,32	0,25
C-3 - FÉRIAS INDENIZADAS	4,81	3,69
C-4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,21	4,00
C-5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,52	0,40
<b>C - TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>16,99</b>	<b>13,04</b>
GRUPO D		
D-1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,65	2,84
D-2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,54	0,42
<b>D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,19</b>	<b>3,26</b>

*n*



OBRA: REFORMA DA UBS SÃO LUCAS  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: POVOADO 1º DE MAIO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

**COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS**

GRUPO E	0,00	0,00
E -	0,00	0,00
<b>E - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL (%)</b>	<b>87,49</b>	<b>49,98</b>




FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113434417



**PROJETO BÁSICO – REFORMA E ADEQUAÇÃO DA**  
**UBS ÁGUA VIVA**  
**POVOADO ÁGUA VIVA**

  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional: 1118494417

**FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UBS ÁGUA VIVA, Povoado Água Viva, zona rural do município Davinópolis – MA.

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

### 1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

- A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores. Sempre que possível, deverá haver a preservação de vegetação de maior porte.
- Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- É responsabilidade de o CONSTRUTOR obter junto a Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.
- A locação deverá utilizar instrumentos como: teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, de modo a que permitam obter a precisão desejada.
- A confecção da baqueta do gabarito deverá observar o total nivelamento do mesmo, empregando tábuas de 1" x 4" e pontaletes com 1,20m de comprimento.
- Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o CONSTRUTOR fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá às verificações e aferições que julgar oportuno.
- A ocorrência de erro na locação da obra projetada, implicará para o CONSTRUTOR na obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, à juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando além disso sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.
- O projeto de canteiro de obra deverá prever todas as instalações provisórias necessárias a seu bom funcionamento, tais como, tapumes, barracão, escritório, sanitários, redes de água e energia elétrica, etc. deverão ser previstos locais destinados à armazenagem de todos os materiais a serem empregados na obra.



- O bota fora do material, será removido periodicamente de acordo com as necessidades.

## 2.0 – MOVIMENTO DE TERRAS

- A locação das escavações deverá ser feita topograficamente, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos.
- A escavação poderá ser manual ou mecânica, a critério da CONTRATADA.
- A CONTRATADA terá responsabilidade integral por desmoronamentos e pela integridade das obras existentes, e como também pelos eventuais enganos nas dimensões, dos serviços executados, cabendo ao mesmo executar, às suas próprias custas, todos os serviços necessários para restaurá-los, terreno, estruturas e outras instalações.
- Se quaisquer escavações forem feitas, por engano, abaixo da cota indicada nos projetos, a CONTRATADA reintegrará o excesso da escavação até a cota indicada no projeto, com aterro compactado especificado, às suas próprias custas.
- Após a conclusão das escavações, o fundo das cavas e ou valas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrário.
- Todas as cavas ou valas, exceto as de tubulões, deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apiloado, podendo este apiloamento ser executado mecânica ou manualmente.
- Após a execução do apiloamento, havendo a ocorrência de chuva, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção da eventual lama formada no fundo das cavas ou valas.
- O material das escavações adequado para o reaterro será estocado ao longo das valas ou das áreas de escavação, a uma distancia conveniente para evitar desmoronamento, retorno à escavação e ou empecilhos para execução dos demais serviços.
- O material inadequado para reaterro e o material em excesso serão removidos para locais sugeridos pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- As escavações deverão ser mantidas sem presença de água, através de bombeamento ou rebaixamento do lençol freático, tomando-se também providencias para que a água da superfície não esorra para dentro das escavações.
- Escavações onde houver risco de desmoronamento deverão ser adequadamente escoradas.
- A CONTRATADA será o único responsável pela concepção e execução do esquema de escoramentos, esgotamentos e rebaixamento do lençol freático, independentemente da manifestação da FISCALIZAÇÃO, correndo às suas expensas os custos de materiais, execução e eventuais reparações de danos que possam ocorrer pela ausência ou falha de escoramentos e esgotamentos edequados.
- O material para reaterro deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- Se os materiais provenientes de escavações não for adequado ou suficiente para o reaterro, a CONTRATADA indicará as áreas de empréstimo a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.
- O reaterro das cavas ou valas deverá ser executado logo após a desforma ou colocação das tubulações, tomando-se os devidos cuidados para não danificar e ou deslocar as estruturas e tubulações.

*(Handwritten signature)*

- Os locais a serem reaterrados deverão estar limpos, removendo-se pedaços de madeira ou outros materiais.
- O reaterro deverá ser executado em camadas de 20cm de material solto, com umidade ótima e compactação manual ou mecanicamente até se conseguir grau de compactação de no mínimo 100% do ensaio intermediário de compactação (NBR – 7182).
- O controle de compactação será visual e, em caso de dúvidas, a FISCALIZAÇÃO fará verificações através de processos expedidos de campo, medindo-se o peso específico através da cravação de cilindro amostrador de paredes finas e a umidade, pelo aparelho “Speedy”.
- A complementação dos abatimentos havidos nos locais reaterrados correrá por conta da CONTRATADA.
- Os serviços de apiloamento deverão ser executados em todos os fundos de cavas e áreas internas da edificação.

### 3.0 – INFRA-ESTRUTURA - FUNDAÇÕES

- A execução das fundações deverá satisfazer às Normas da ABNT.
- A execução das fundações implicará na responsabilidade integral do CONSTRUTOR, pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.
- Os serviços de fundações só poderão ser iniciados após a devida aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da locação da obra e das respectivas escavações.
- As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e da perfeita conformidade com a prática de construção de estruturas de concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- Nenhum conjunto de elementos estruturais como sapatas, pilares, vigas, cintas, etc., poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte do CONSTRUTOR e da FISCALIZAÇÃO, atestando a perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como sem o prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras que devam ser embutidas na massa de concreto.

### 4.0 – SUPERESTRUTURA

- Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será sempre levado em conta que os mesmos obedecerão às Normas da ABNT aplicáveis a cada caso, na sua forma mais recente.
- A execução da estrutura deverá satisfazer plenamente as Normas da ABNT acima referida, como NBR-6118 (NB-1), NBR-6120 (NB-5), e demais Normas, no que couber.
- Serão observadas rigorosamente todas as particularidades do projeto de arquitetura.



- A execução de qualquer parte da estrutura implicará na integral responsabilidade do CONSTRUTOR por sua resistência e estabilidade.
- A resistência do concreto e o tipo de aço serão aqueles definidos no projeto.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- As perfurações para passagem de canalizações através de vigas e outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão assegurados por buchas adaptadas nas formas, de acordo com o projeto. A localização de tais furos serão objetos de atento estudo por parte do CONSTRUTOR, no sentido de evitar o enfraquecimento da peça, com prejuízo da estrutura. Nos casos em que não haja indicações precisas no projeto estrutural, os furos deverão ser situados, tanto quanto possível, fora da zona de trabalho das peças de concreto, devendo ainda ser consultado o profissional responsável pelo projeto.
- A fim de se evitar qualquer variação de coloração ou textura, deverão ser empregados materiais de origem, natureza e qualidade rigorosamente uniformes.

#### 5.0 – COBERTURA

- A cobertura existente deverá ser devidamente recuperada.
- Os planos de cobertura da ampliação serão construídos de forma a garantir o rápido escoamento das águas pluviais, com vedação satisfatória e permitindo a dilatação térmica dos materiais sem reter umidade, e que possibilitem uma fácil manutenção dos telhados.
- Deverá utilizar materiais que possam atender as necessidades básicas de proteção contra as intempéries e garantia de um melhor isolamento térmico.
- Toda cobertura será em estrutura de madeira para telha cerâmica, e será usada telha cerâmica do tipo PLAN nas áreas ampliadas (estacionamento e área externa)..
- Serão executadas Calha em chapa de aço galvanizada nº 24 desenvolvimento de 33cm, conforme projeto.
- Os rufos de concreto deverão ser pré-moldados e assentados com a mais perfeita técnica, a fim de evitar infiltrações.

#### 6.0 – REVESTIMENTO

- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.



- Todas as alvenarias e vigas, exceto as aparentes ou que prevêm tratamentos especiais, receberão revestimento em massa única, ou reboco, com argamassa de cimento e areia fina peneirada no traço 1:8, com espessura máxima de 25 mm.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.

### 7.0 – PAVIMENTAÇÃO

- O solo deverá ser previamente drenado, regularizado e bem apiloado de modo a constituir uma infra-estrutura de resistência uniforme.
- O lastro de concreto deverá ser executado em “concreto magro” no traço volumétrico 1:3:5 (cimento, areia grossa e seixo), na espessura mínima de 4 cm sobre substrato molhado e perfeitamente nivelado.
- Depois de nivelado o piso deverá receber uma camada de regularização apropriada para piso cimentado.
- O piso das ampliações serão em piso cimentado liso.
- Em toda a área de ampliação deverá ser aplicada pintura acrílica sob o piso cimentado.
- Será executada calçada de proteção em todo o perímetro da edificação conforme projeto arquitetônico.

### 8.0 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

- O projeto executivo elaborado obedece ao projeto arquitetônico, às especificações, às Normas da ABNT, em especial a NBR – 5626, e aos critérios das concessionárias locais.
- Serão utilizados tubos e conexões de PVC rígido soldável para instalações de água fria, de fabricação Tigre, Amanco ou similar, com todos os serviços obedecendo a melhor técnica vigente.
- As bancadas serão em mármore ou granito de alta qualidade, conforme especificado em projeto arquitetônico.
- Toda a execução será de acordo com o projeto de instalações hidráulicas.

### 9.0 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

- O projeto executivo elaborado obedece ao projeto arquitetônico, às especificações, às Normas da ABNT, em especial a NBR – 8160, e aos critérios das concessionárias locais.
- O sistema de esgotamento sanitário será independente do sistema de águas pluviais. Dos diversos pontos de consumo, através de tubos de PVC horizontais ou verticais, até as caixas sifonadas, e em seguida as caixas de inspeção, são coletadas as águas servidas e enviadas à fossa séptica.

[assinatura]

- Serão utilizados tubos e conexões de PVC rígido soldável para instalações de esgoto predial, de fabricação Tigre, Amanco ou Similar, com todos os serviços obedecendo a melhor técnica vigente. Toda a execução será de acordo com o projeto de instalações sanitárias.

## 10.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- O projeto executivo foi elaborado obedecendo ao projeto arquitetônico, às especificações, às Normas da ABNT, em especial a NBR – 8160, e aos critérios das concessionárias locais.
- O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para todas as instalações embutidas, salvo expressa indicada em contrário nas especificações ou no projeto, sendo de PVC rosável, de acordo com a NBR – 6150.
- Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.
- A tubulação deverá ser instalada embutida na alvenaria de modo a não formar cotovelos ou depressões onde possa acumular água, devendo assim, apresentar ligeira e contínua declividade no sentido das caixas de passagem.
- As caixas de interruptores e tomadas, quando localizadas próximo das portas, deverão prever um afastamento mínimo de 0,20m destas.
- A fim de facilitar a enfição dos condutores, poderão ser usados produtos como lubrificantes, talco, pedra sabão ou vaselina em pasta.
- O desencapamento dos condutores para efetuar emendas deverá ser cauteloso, e só será permitido em pontos localizados nas caixas de passagem. Os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha.
- Os pontos de luz nos tetos serão perfeitamente centralizados ou alinhados nos respectivos ambientes, perfeitamente de acordo com a disposição constante do Projeto de Instalações Elétricas.

## 11.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica sem massa, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.







ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
CNPJ: 01.616.269/0001-60



- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo “primer” anti-corrosivo tipo CHROMÖXIDO ou similar.

#### 12.0 – LIMPEZA GERAL DA OBRA

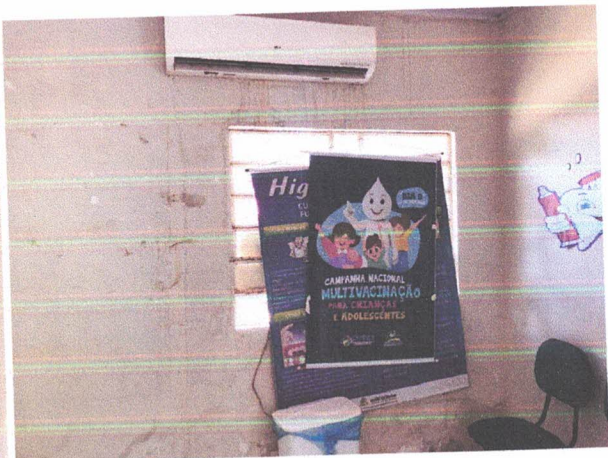
- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1118494417

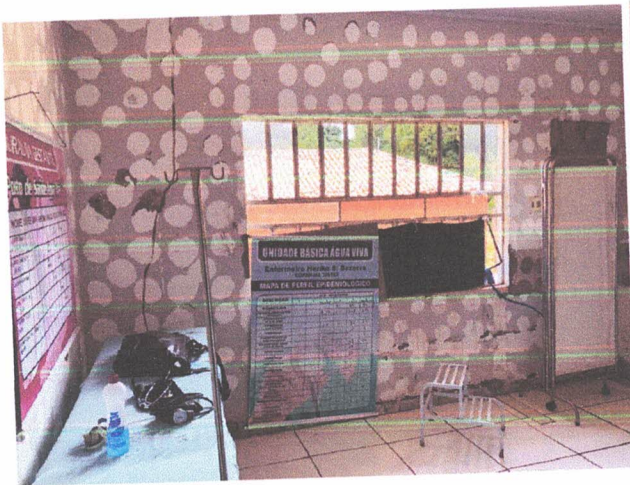
---

Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil

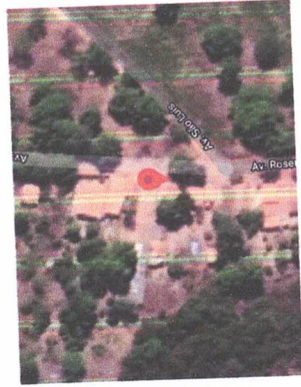
## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



*n*



*[Handwritten signature]*



LOCALIZAÇÃO  
COORDENADAS: 5°34'22,8"S 47°20'10,2"W

**LEGENDA**

**PORTAS**

- ① - 0.80x2.10m (PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISO - TIPO ABRIR)
- ② - 0.60x2.10m (PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISO - TIPO ABRIR)
- ③ - 1.60x2.20m (PORTÃO METÁLICO 2 FOLHAS - TIPO ABRIR)

**JANELAS, BASCULANTES E COBREGAOS**

- ④ - 1.00x1.10/1.00m (JANELA DE ALUMINIO E VIDRO - TIPO CORRER)
- ⑤ - 1.80x1.10/1.00m (JANELA DE ALUMINIO E VIDRO - TIPO CORRER)
- ⑥ - 1.80x0.40/1.70m (JANELA DE ALUMINIO E VIDRO - TIPO BASCULANTE)
- ⑦ - 1.00x0.40/1.90m (JANELA DE ALUMINIO E VIDRO - TIPO BASCULANTE)
- ⑧ - 0.40x0.40/1.90m (JANELA DE ALUMINIO E VIDRO - TIPO BASCULANTE)

**ESPECIFICAÇÕES:**

○ - PISO:

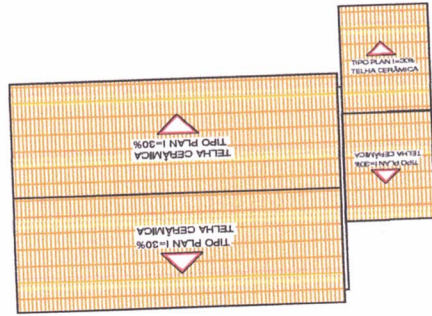
- ① - PISO EM CERÂMICA ESMALTADA 1A PEI-V 45x45CM
- ② - PISO EM CERÂMICA ANTI-DEBRAP. 1A PEI-V 45x45CM

△ - PAREDE:

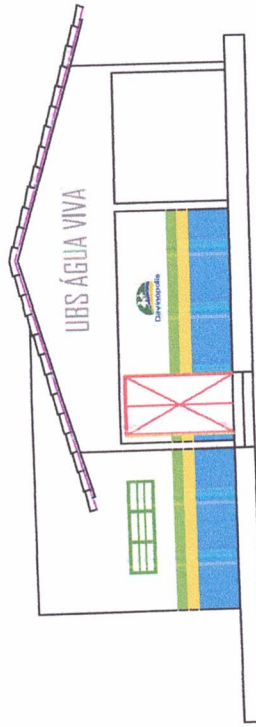
- ① - PINTURA LATEX ACRILICA ATÉ O FORRO/TETO
- ② - REVESTIMENTO CERÂMICO - h = 1,80 m
- ③ - REVESTIMENTO CERÂMICO - h = 2,80 m

□ - TETO:

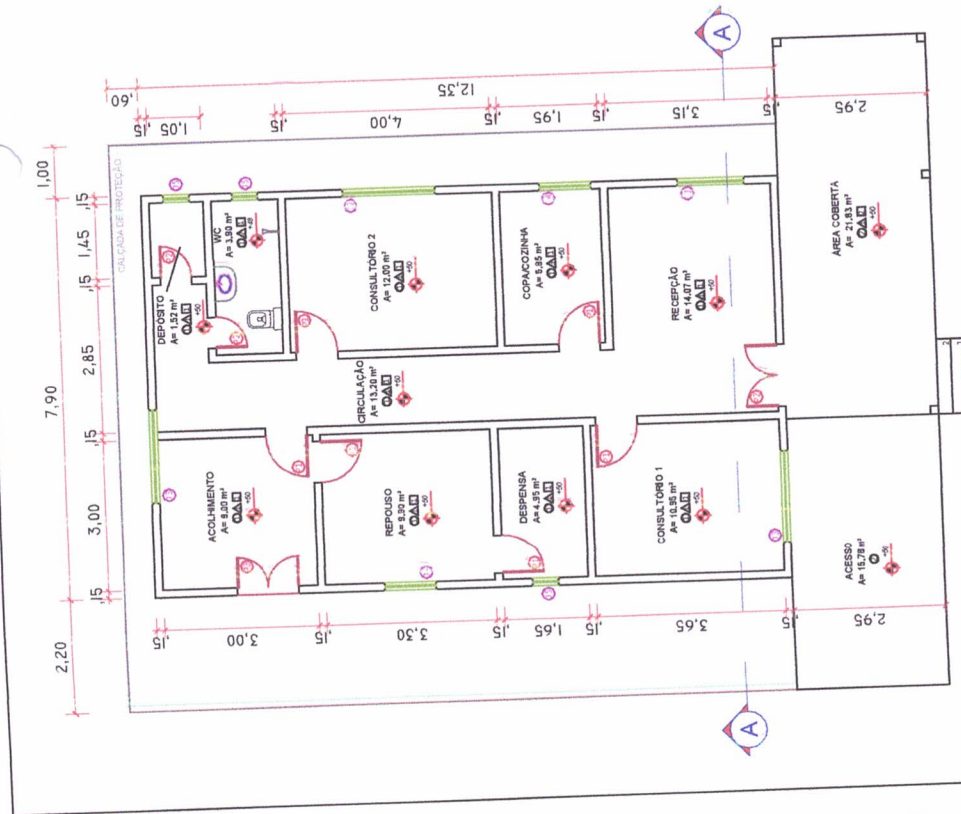
- ① - FORRO DE PVC
- ② - TELHA COLONIAL COM INCLINAÇÃO=30%



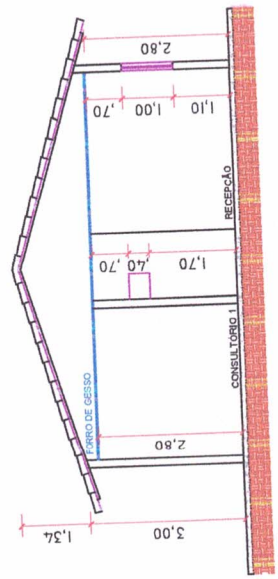
PLANTA DE COBERTURA  
ESCALA 1:200



FACHADA PRINCIPAL  
ESCALA 1:100



PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:100



CORTE A-A  
ESCALA 1:100

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS**  
 ENG. FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA  
 Registro Nacional: 113249447  
 Fone: (99) 38426-182

**Davinópolis**  
 P.S. PAULO DEUS BALBUENA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
 CNPJ: 01.218.789/0001-00

<b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>	
PROJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UBS ÁGUA VIVA ( ANTES )	FRANCHA: 01/02
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 119,39 m <sup>2</sup>
ENDEREÇO: POVOADO ÁGUA VIVA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS-MA	RESP. TÉCNICO:
PROJETISTA: FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA	DESENHISTA: FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA
DATA: MARÇO/2021	ESCALA: 1:100



LOCALIZAÇÃO  
COORDENADAS: 5°34'22.8"S 47°20'10.2"W

**LEGENDA**

**PORTAS**

- ① - 0.80x2.10m (PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISO - TIPO ABRIR)
- ② - 0.60x2.10m (PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISO - TIPO ABRIR)
- ③ - 1.60x2.20m (PORTÃO METÁLICO 2 FOLHAS - TIPO ABRIR)

**JANELAS, BASCULANTES E COBÓGOS**

- ④ - 1.00x1.10/1.00m (JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO - TIPO CORRER)
- ⑤ - 1.80x1.10/1.00m (JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO - TIPO CORRER)
- ⑥ - 1.80x0.40/1.70m (JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO - TIPO BASCULANTE)
- ⑦ - 1.00x0.40/1.90m (JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO - TIPO BASCULANTE)
- ⑧ - 0.40x0.40/1.90m (JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO - TIPO BASCULANTE)

**ESPECIFICAÇÕES:**

○ - PISO:

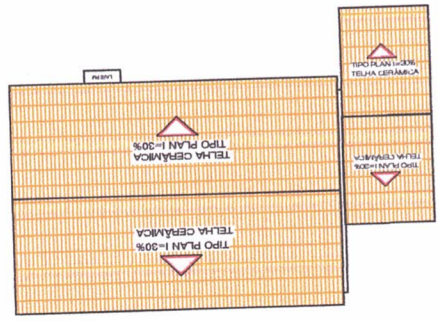
- ① - PISO EM CERÂMICA ESMALTADA 1A PEI-V 45x45cm
- ② - PISO EM CERÂMICA ANTI-DEBRAP. 1A PEI-V 45x45cm

△ - PAREDE:

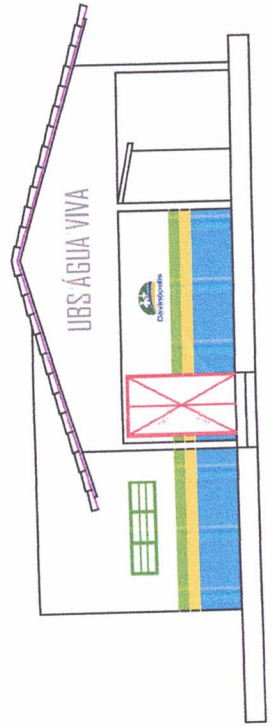
- ① - PINTURA LATEX ACRILICA ATÉ O FORRO/TETO
- ② - REVESTIMENTO CERÂMICO - h = 1,80 m
- ③ - REVESTIMENTO CERÂMICO - h = 2,80 m

□ - TETO:

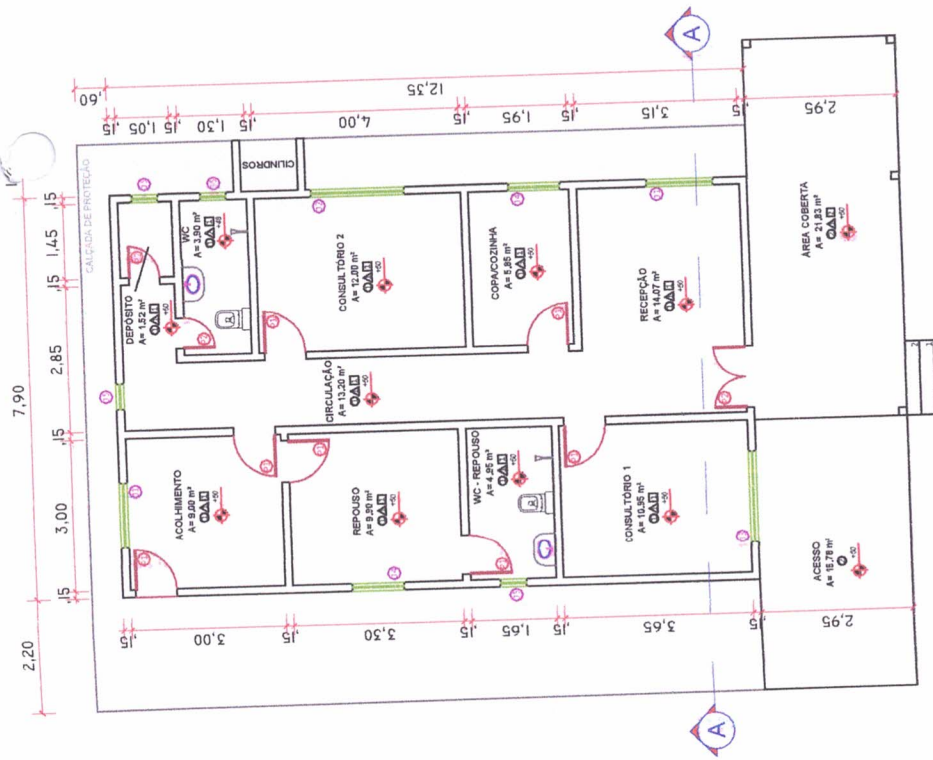
- ① - FORRO DE PVC
- ② - TELHA COLONIAL COM INCLINAÇÃO=30%



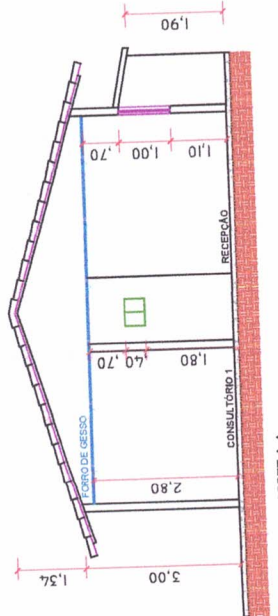
PLANTA DE COBERTURA  
ESCALA 1:200



FACHADA PRINCIPAL  
ESCALA 1:100



PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:100



CORTE A-A  
ESCALA 1:100



PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
ENG. FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
Registro nacional: 111349447  
Fone: (99) 98.46.1632

# PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UBS ÁGUA VIVA ( DEPOIS )	PRANCHA: 01/02
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA 120,79 m <sup>2</sup>
ENDEREÇO: POVOADO ÁGUA VIVA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS-MA	RESP. TÉCNICO:
PROJETISTA: FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA	DESENHISTA: FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
DATA: MARÇO/2021	ESCALA: 1:100

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UBS ÁGUA VIVA

MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA

LOCAL: POVOADO ÁGUA VIVA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: MARÇO/2021 - DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
							R\$ 6.595,66
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					
1.1	SEINFRA C4541	Placa indicativa da obra	m2	2,00	R\$ 368,35	R\$ 460,44	R\$ 920,88
1.2	90777	Administração Local de obra	und	32,00	R\$ 80,85	R\$ 101,06	R\$ 3.234,00
1.3	98524	Capina e limpeza manual de terreno	m2	18,00	R\$ 1,99	R\$ 2,49	R\$ 44,78
1.4	97634	Demolição de piso, sem reaproveitamento	m2	6,90	R\$ 7,62	R\$ 9,53	R\$ 65,72
1.5	97631	Demolição de reboco, sem reaproveitamento	m2	54,12	R\$ 1,88	R\$ 2,35	R\$ 127,18
1.6	97634	Demolição de revestimento cerâmico, sem reaproveitamento	m2	47,70	R\$ 7,62	R\$ 9,53	R\$ 454,34
1.7	100981	Carregamento manual de entulho em caminhão basculante	m3	10,87	R\$ 5,99	R\$ 7,49	R\$ 81,40
1.8	93588	Transporte e bota-fora de entulho proveniente das demolições	m3 x km	54,36	R\$ 2,05	R\$ 2,56	R\$ 139,30
1.9	SEINFRA C4913	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	m2	178,20	R\$ 6,86	R\$ 8,58	R\$ 1.528,07
							R\$ 7.384,17
<b>2.0</b>		<b>PAREDES E VEDAÇÕES</b>					
2.1	89043	Parede em alvenaria de tijolos cerâmicos 9x19x19 cm, inclusive argamassa de assentamento	m2	95,65	R\$ 59,68	R\$ 74,60	R\$ 7.135,49
2.2	101964	Laje pré-fabricada para abrigo de tubos	m2	1,48	R\$ 134,13	R\$ 167,66	R\$ 248,68
							R\$ 8.002,41
<b>3.0</b>		<b>REVESTIMENTO</b>					
3.1	87878	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m2	111,72	R\$ 3,18	R\$ 3,98	R\$ 444,09
3.2	87529	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m2	54,12	R\$ 24,22	R\$ 30,28	R\$ 1.638,48
3.3	87527	Emboço com argamassa de cimento, areia e saibro traço 1:3:3	m2	57,60	R\$ 26,50	R\$ 33,13	R\$ 1.908,00
3.4	87264	Revestimento cerâmico, junta a prumo, assentado com cimento colante	m2	57,60	R\$ 55,72	R\$ 69,65	R\$ 4.011,84
							R\$ 7.682,79
<b>4.0</b>		<b>COBERTURA</b>					
4.1	SEINFRA C2200	Retelhamento c/ telha cerâmica ate 20% nova	m²	139,02	R\$ 44,21	R\$ 55,26	R\$ 7.682,79
							R\$ 11.414,06
<b>5.0</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
5.1	90843	Porta de madeira 0,80x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	3,00	R\$ 767,41	R\$ 959,26	R\$ 2.877,79
5.2	91341	Portão metálico, tipo abrir	m2	5,04	R\$ 520,66	R\$ 650,83	R\$ 3.280,16
5.3	91307	Fechaduras, padrão popular	und	4,00	R\$ 55,23	R\$ 69,04	R\$ 276,15
5.4	94560	Janela de ferro e vidro, conforme projeto de esquadrias - corrediça. inclusive ferragens	m2	4,18	R\$ 507,86	R\$ 634,83	R\$ 2.653,58
5.5	94559	Janela de ferro e vidro, conforme projeto de esquadrias - tipo basculante. inclusive ferragens	m2	1,76	R\$ 551,61	R\$ 689,51	R\$ 1.213,54
5.6	102179	Vidro temperado 6mm	m2	3,30	R\$ 269,78	R\$ 337,23	R\$ 1.112,84
							R\$ 3.987,35
<b>6.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
6.1	94319	Aterro interno apiloado com material de empréstimo	m3	19,80	R\$ 31,86	R\$ 39,83	R\$ 788,54
6.2	87642	Contrapiso traço 1:4, espessura 4cm	m2	18,00	R\$ 40,34	R\$ 50,43	R\$ 907,65
6.3	87248	Piso cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões, 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10m²	m2	18,00	R\$ 47,05	R\$ 58,81	R\$ 1.058,63
6.4	94990	Execução de calçada de proteção	m3	1,74	R\$ 567,99	R\$ 709,99	R\$ 1.232,54
							R\$ 7.183,96
<b>7.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					
7.1	89357	Tubo de pvc soldável marrom, incl conexões diam. 32mm	m	28,00	R\$ 21,73	R\$ 27,16	R\$ 760,55
7.2	89356	Tubo de pvc soldável marrom, incl conexões diam. 25mm	m	20,00	R\$ 14,55	R\$ 18,19	R\$ 363,75
7.3	89349	Registro de pressão com canopla diam. 25mm (3/4")	und	2,00	R\$ 21,93	R\$ 27,41	R\$ 54,83
7.4	89352	Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")	und	1,00	R\$ 28,60	R\$ 35,75	R\$ 35,75
7.5	89711	Tubo de pvc branco para esgoto diam. 40mm	m	12,00	R\$ 13,65	R\$ 17,06	R\$ 204,75
7.6	89712	Tubo de pvc branco para esgoto diam. 50mm	m	15,00	R\$ 21,02	R\$ 26,28	R\$ 394,13
7.7	89714	Tubo de pvc branco para esgoto diam. 100mm	m	15,00	R\$ 40,43	R\$ 50,54	R\$ 758,06
7.8	89724	Joelho de PVC branco para esgoto diam. 40mm	und	2,00	R\$ 7,57	R\$ 9,46	R\$ 18,93
7.9	89731	Joelho de PVC branco para esgoto diam. 50mm	und	1,00	R\$ 8,02	R\$ 10,03	R\$ 10,03
7.10	89744	Joelho de PVC branco para esgoto diam. 100mm	und	1,00	R\$ 18,60	R\$ 23,25	R\$ 46,50
7.11	89797	Junção de PVC branco para esgoto 100x40mm	und	1,00	R\$ 37,23	R\$ 46,54	R\$ 46,54



### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UBS ÁGUA VIVA

MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA

LOCAL: POVOADO ÁGUA VIVA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

BDI ADOTADO: 25,00%

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: MARÇO/2021 - DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027

7.12	89796	Te de PVC branco para esgoto diam. 40mm	und	1,00	R\$ 31,90	R\$ 39,88	R\$ 39,88
7.13	89482	Caixa sifonada	und	2,00	R\$ 17,31	R\$ 21,64	R\$ 43,28
7.14	89495	Ralo sifonado	und	2,00	R\$ 6,92	R\$ 8,65	R\$ 17,30
7.15	98110	Caixa de inspeção de esgoto em alvenaria 40x40x60cm	und	2,00	R\$ 362,12	R\$ 452,65	R\$ 905,30
7.16	98053	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,40 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 3463,6 l (para 13 contribuintes)	und	1,00	R\$ 2.787,53	R\$ 3.484,41	R\$ 3.484,41
<b>8.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>R\$ 4.431,68</b>
8.1	101876	Quadro de distribuição para 6 disjuntores	und	1,00	R\$ 59,18	R\$ 73,98	R\$ 73,98
8.2	93655	Disjuntor monopolar 20A	und	1,00	R\$ 10,74	R\$ 13,43	R\$ 13,43
8.2	93655	Disjuntor monopolar 20A	und	4,00	R\$ 9,68	R\$ 12,10	R\$ 48,40
8.3	93653	Disjuntor monopolar 10A	und	12,00	R\$ 55,85	R\$ 69,81	R\$ 837,75
8.4	100919	Lâmpada fluorescente espiral branca, 45W, base E27	und	4,00	R\$ 12,60	R\$ 15,75	R\$ 63,00
8.5	91952	Interruptor de uma tecla simples	und	5,00	R\$ 19,06	R\$ 23,83	R\$ 119,13
8.6	92000	Tomada 2P + T universal - dupla	m	100,00	R\$ 5,97	R\$ 7,46	R\$ 746,25
8.7	91846	Eletroduto corrugado 1"	m	320,00	R\$ 3,54	R\$ 4,43	R\$ 1.416,00
8.8	91926	Cabo de cobre isolado, seção 2,5 mm <sup>2</sup> , 450/750v/70c	m	150,00	R\$ 5,94	R\$ 7,43	R\$ 1.113,75
8.9	91928	Cabo de cobre isolado, seção 4,0 mm <sup>2</sup> , 450/750v/70c					<b>R\$ 2.965,33</b>
<b>9.0</b>		<b>PEÇAS E ACESSÓRIOS</b>					<b>R\$ 1.630,31</b>
9.1	86889	Bancada de mármore	m2	2,52	R\$ 517,56	R\$ 646,95	R\$ 1.630,31
9.2	86900	Cuba inox, instalada em bancada de mármore	und	2,00	R\$ 163,49	R\$ 204,36	R\$ 408,73
9.3	86937	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em pvc	und	1,00	R\$ 153,28	R\$ 191,60	R\$ 191,60
9.4	86931	Vaso Sanitário com caixa acoplada	und	1,00	R\$ 417,70	R\$ 522,13	R\$ 522,13
9.5	86909	Torneira cromada para pia/lavatório	und	1,00	R\$ 90,23	R\$ 112,79	R\$ 112,79
9.6	100860	Chuveiro tipo ducha	und	1,00	R\$ 79,82	R\$ 99,78	R\$ 99,78
<b>10.0</b>		<b>PINTURA</b>					<b>R\$ 8.449,52</b>
10.1	95626	Pintura com tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m2	518,40	R\$ 11,24	R\$ 14,05	R\$ 7.283,52
10.2	74245/001	Pintura acrílica para piso (calçadas)	m2	44,00	R\$ 11,52	R\$ 14,40	R\$ 633,60
10.3	102197	Fundo nivelador branco para madeira, duas demãos	m2	10,08	R\$ 12,86	R\$ 16,08	R\$ 162,04
10.4	102218	Pintura esmalte fosco para madeira, duas demãos	m2	30,08	R\$ 9,85	R\$ 12,31	R\$ 370,36
<b>11.0</b>		<b>FORRO</b>					<b>R\$ 3.532,41</b>
11.1	96486	Recuperação de forro em PVC	m2	37,80	R\$ 74,76	R\$ 93,45	R\$ 3.532,41
<b>12.0</b>		<b>DIVERSOS</b>					<b>R\$ 178,31</b>
12.1	99803	Limpeza geral	m2	120,89	R\$ 1,18	R\$ 1,48	R\$ 178,31
<b>VALOR TOTAL</b>							<b>R\$ 71.807,64</b>

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113491417



**Davinópolis**  
Cidade de Davinópolis  
Trabalho com Seriedade



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
CNPJ: 01.616.269/0001-60

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UBS ÁGUA VIVA

MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA

LOCAL: POVOADO ÁGUA VIVA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR					
				MÊS - 1		MÊS - 2			
				SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %		
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 6.595,66	9,19%	100,00%	100,00%			100,00%	
2.0	PAREDES E VEDAÇÕES	R\$ 7.384,17	10,28%	100,00%	100,00%			100,00%	
3.0	REVESTIMENTO	R\$ 8.002,41	11,14%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%	
4.0	COBERTURA	R\$ 7.682,79	10,70%	70,00%	70,00%	30,00%	30,00%	100,00%	
5.0	ESQUADRIAS	R\$ 11.414,06	15,90%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%	
6.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.987,35	5,55%	50,00%	50,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
7.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 7.183,96	10,00%	80,00%	80,00%	50,00%	50,00%	100,00%	
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 4.431,68	6,17%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
9.0	PEÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 2.965,33	4,13%			0,00%	0,00%	100,00%	
10.0	PINTURA	R\$ 8.449,52	11,77%			0,00%	0,00%	100,00%	
11.0	FORRO	R\$ 3.532,41	4,92%			0,00%	0,00%	100,00%	
12.0	DIVERSOS	R\$ 178,31	0,25%			0,00%	0,00%	100,00%	
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 71.807,64</b>	<b>100,0%</b>	<b>54,34%</b>		<b>45,66%</b>		<b>R\$ 39.022,70</b>	<b>R\$ 32.784,94</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				<b>R\$ 39.022,70</b>		<b>R\$ 39.022,70</b>		<b>R\$ 71.807,64</b>	



*Flávio Alves Carvalho Lima*  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
R. Nacional 1113494417



## BDI

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UBS ÁGUA VIVA  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: POVOADO ÁGUA VIVA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,95
Risco	0,97	1,27	1,27	1,17
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,45
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,25</b>	<b>7,25</b>	<b>7,25</b>	<b>7,25</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>25,00</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;


L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

  
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113994417

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UBS ÁGUA VIVA  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: POVOADO ÁGUA VIVA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>	0,00	0,00
A-1 - INSS	1,50	1,50
A-2 - SESI	1,00	1,00
A-3 - SENAI	0,20	0,20
A-4 - INCRA	0,60	0,60
A-5 - SEBRAE	2,50	2,50
A-6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	3,00	3,00
A-7 - SEG. ACID. TRABALHO	8,00	8,00
A-8 - F.G.T.S.	0,00	0,00
A-9 - SECONCI	16,80	16,80
<b>A - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>		
<b>GRUPO B</b>	17,91	0,00
B-1 - REPOUSO SEM. REMUNERADO	3,96	0,00
B-2 - FERIADOS	0,91	0,69
B-3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	10,87	8,33
B-4 - 13º SALÁRIO	0,08	0,06
B-5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,72	0,56
B-6 - FALTAS JUSTIFICADAS	1,62	0,00
B-7 - DIAS DE CHUVA	0,12	0,09
B-8 - AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	9,29	7,13
B-9 - FÉRIAS GOZADAS	0,03	0,02
B-10 - SALÁRIO MATERNIDADE		
<b>B - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	45,51	16,88
<b>GRUPO C</b>	6,13	4,70
C-1 - AVISO PREVIO INDENIZADO	0,32	0,25
C-2 - AVISO PREVIO TRABALHADO	4,81	3,69
C-3 - FÉRIAS INDENIZADAS	5,21	4,00
C-4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	0,52	0,40
C-5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL		
<b>C - TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	16,99	13,04
<b>GRUPO D</b>	7,65	2,84
D-1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B		
D-2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,54	0,42
<b>D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	8,19	3,26

*R*



OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UBS ÁGUA VIVA  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: POVOADO ÁGUA VIVA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

### COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO E		
E -	0,00	0,00
<b>E - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL (%)</b>	<b>87,49</b>	<b>49,98</b>

  
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

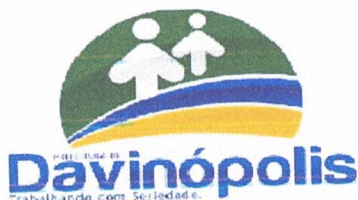


062  
Rubrica

**PROJETO BÁSICO – REFORMA E AMPLIAÇÃO DO**  
**POSTO DE SAÚDE RAIMUNDO NONATO**  
**P.A. JUÇARA**

  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

**FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à REFORMA E AMPLIAÇÃO DO POSTO DE SAÚDE RAIMUNDO NONATO, Povoado Juçara, zona rural do município Davinópolis – MA.

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

### 1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

- A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores. Sempre que possível, deverá haver a preservação de vegetação de maior porte.
- Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- É responsabilidade de o CONSTRUTOR obter junto a Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.
- A locação deverá utilizar instrumentos como: teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, de modo a que permitam obter a precisão desejada.
- A confecção da baqueta do gabarito deverá observar o total nivelamento do mesmo, empregando tábuas de 1" x 4" e pontaletes com 1,20m de comprimento.
- Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o CONSTRUTOR fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá às verificações e aferições que julgar oportuno.
- A ocorrência de erro na locação da obra projetada, implicará para o CONSTRUTOR na obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, à juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando além disso sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.
- O projeto de canteiro de obra deverá prever todas as instalações provisórias necessárias a seu bom funcionamento, tais como, tapumes, barracão, escritório, sanitários, redes de água e energia elétrica, etc. deverão ser previstos locais destinados à armazenagem de todos os materiais a serem empregados na obra.

- O bota fora do material, será removido periodicamente de acordo com as necessidades.

## 2.0 – MOVIMENTO DE TERRAS

- A locação das escavações deverá ser feita topograficamente, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos.
- A escavação poderá ser manual ou mecânica, a critério da CONTRATADA.
- A CONTRATADA terá responsabilidade integral por desmoronamentos e pela integridade das obras existentes, e como também pelos eventuais enganos nas dimensões, dos serviços executados, cabendo ao mesmo executar, às suas próprias custas, todos os serviços necessários para restaurá-los, terreno, estruturas e outras instalações.
- Se quaisquer escavações forem feitas, por engano, abaixo da cota indicada nos projetos, a CONTRATADA reintegrará o excesso da escavação até a cota indicada no projeto, com aterro compactado especificado, às suas próprias custas.
- Após a conclusão das escavações, o fundo das cavas e ou valas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrário.
- Todas as cavas ou valas, exceto as de tubulões, deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apiloado, podendo este apiloamento ser executado mecânica ou manualmente.
- Após a execução do apiloamento, havendo a ocorrência de chuva, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção da eventual lama formada no fundo das cavas ou valas.
- O material das escavações adequado para o reaterro será estocado ao longo das valas ou das áreas de escavação, a uma distancia conveniente para evitar desmoronamento, retorno à escavação e ou empecilhos para execução dos demais serviços.
- O material inadequado para reaterro e o material em excesso serão removidos para locais sugeridos pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- As escavações deverão ser mantidas sem presença de água, através de bombeamento ou rebaixamento do lençol freático, tomando-se também providencias para que a água da superfície não escorra para dentro das escavações.
- Escavações onde houver risco de desmoronamento deverão ser adequadamente escoradas.
- A CONTRATADA será o único responsável pela concepção e execução do esquema de escoramentos, esgotamentos e rebaixamento do lençol freático, independentemente da manifestação da FISCALIZAÇÃO, correndo às suas expensas os custos de materiais, execução e eventuais reparações de danos que possam ocorrer pela ausência ou falha de escoramentos e esgotamentos e adequados.
- O material para reaterro deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- Se os materiais provenientes de escavações não for adequado ou suficiente para o reaterro, a CONTRATADA indicará as áreas de empréstimo a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.
- O reaterro das cavas ou valas deverá ser executado logo após a desforma ou colocação das tubulações, tomando-se os devidos cuidados para não danificar e ou deslocar as estruturas e tubulações.



- Os locais a serem reaterrados deverão estar limpos, removendo-se pedaços de madeira ou outros materiais.
- O reaterro deverá ser executado em camadas de 20cm de material solto, com umidade ótima e compactação manual ou mecanicamente até se conseguir grau de compactação de no mínimo 100% do ensaio intermediário de compactação (NBR – 7182).
- O controle de compactação será visual e, em caso de dúvidas, a FISCALIZAÇÃO fará verificações através de processos expedidos de campo, medindo-se o peso específico através da cravação de cilindro amostrador de paredes finas e a umidade, pelo aparelho “Speedy”.
- A complementação dos abatimentos havidos nos locais reaterrados correrá por conta da CONTRATADA.
- Os serviços de apiloamento deverão ser executados em todos os fundos de cavas e áreas internas da edificação.

### 3.0 – INFRA-ESTRUTURA - FUNDAÇÕES

- A execução das fundações deverá satisfazer às Normas da ABNT.
- A execução das fundações implicará na responsabilidade integral do CONSTRUTOR, pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.
- Os serviços de fundações só poderão ser iniciados após a devida aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da locação da obra e das respectivas escavações.
- As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e da perfeita conformidade com a prática de construção de estruturas de concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- Nenhum conjunto de elementos estruturais como sapatas, pilares, vigas, cintas, etc., poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte do CONSTRUTOR e da FISCALIZAÇÃO, atestando a perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como sem o prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras que devam ser embutidas na massa de concreto.

### 4.0 – SUPERESTRUTURA

- Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será sempre levado em conta que os mesmos obedecerão às Normas da ABNT aplicáveis a cada caso, na sua forma mais recente.
- A execução da estrutura deverá satisfazer plenamente as Normas da ABNT acima referida, como NBR-6118 (NB-1), NBR-6120 (NB-5), e demais Normas, no que couber.
- Serão observadas rigorosamente todas as particularidades do projeto de arquitetura.



- A execução de qualquer parte da estrutura implicará na integral responsabilidade do CONSTRUTOR por sua resistência e estabilidade.
- A resistência do concreto e o tipo de aço serão aqueles definidos no projeto.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- As perfurações para passagem de canalizações através de vigas e outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão assegurados por buchas adaptadas nas formas, de acordo com o projeto. A localização de tais furos serão objetos de atento estudo por parte do CONSTRUTOR, no sentido de evitar o enfraquecimento da peça, com prejuízo da estrutura. Nos casos em que não haja indicações precisas no projeto estrutural, os furos deverão ser situados, tanto quanto possível, fora da zona de trabalho das peças de concreto, devendo ainda ser consultado o profissional responsável pelo projeto.
- A fim de se evitar qualquer variação de coloração ou textura, deverão ser empregados materiais de origem, natureza e qualidade rigorosamente uniformes.

#### 5.0 – COBERTURA

- A cobertura existente deverá ser devidamente recuperada.
- Os planos de cobertura da ampliação serão construídos de forma a garantir o rápido escoamento das águas pluviais, com vedação satisfatória e permitindo a dilatação térmica dos materiais sem reter umidade, e que possibilitem uma fácil manutenção dos telhados.
- Deverá utilizar materiais que possam atender as necessidades básicas de proteção contra as intempéries e garantia de um melhor isolamento térmico.
- Toda cobertura será em estrutura de madeira para telha cerâmica, e será usada telha cerâmica do tipo PLAN nas áreas ampliadas (estacionamento e área externa)..
- Serão executadas Calha em chapa de aço galvanizada nº 24 desenvolvimento de 33cm, conforme projeto.
- Os rufos de concreto deverão ser pré-moldados e assentados com a mais perfeita técnica, a fim de evitar infiltrações.

#### 6.0 – REVESTIMENTO

- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.





- Todas as alvenarias e vigas, exceto as aparentes ou que prevêm tratamentos especiais, receberão revestimento em massa única, ou reboco, com argamassa de cimento e areia fina peneirada no traço 1:8, com espessura máxima de 25 mm.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.

## 7.0 – PAVIMENTAÇÃO

- O solo deverá ser previamente drenado, regularizado e bem apiloado de modo a constituir uma infra-estrutura de resistência uniforme.
- O lastro de concreto deverá ser executado em “concreto magro” no traço volumétrico 1:3:5 (cimento, areia grossa e seixo), na espessura mínima de 4 cm sobre substrato molhado e perfeitamente nivelado.
- Depois de nivelado o piso deverá receber uma camada de regularização apropriada para piso cimentado.
- O piso das ampliações serão em piso cimentado liso.
- Em toda a área de ampliação deverá ser aplicada pintura acrílica sob o piso cimentado.
- Será executada calçada de proteção em todo o perímetro da edificação conforme projeto arquitetônico.

## 8.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- O projeto executivo foi elaborado obedecendo ao projeto arquitetônico, às especificações, às Normas da ABNT, em especial a NBR – 8160, e aos critérios das concessionárias locais.
- O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para todas as instalações embutidas, salvo expressa indicada em contrario nas especificações ou no projeto, sendo de PVC rosável, de acordo com a NBR – 6150.
- Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.
- A tubulação deverá ser instalada embutida na alvenaria de modo a não formar cotovelos ou depressões onde possa acumular água, devendo assim, apresentar ligeira e continua declividade no sentido das caixas de passagem.
- As caixas de interruptores e tomadas, quando localizadas próximo das portas, deverão prever um afastamento mínimo de 0,20m destas.
- A fim de facilitar a enfição dos condutores, poderão ser usados produtos como lubrificantes, talco, pedra sabão ou vaselina em pasta.



- O desencapamento dos condutores para efetuar emendas deverá ser cauteloso, e só será permitido em pontos localizados nas caixas de passagem. Os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha.
- Os pontos de luz nos tetos serão perfeitamente centralizados ou alinhados nos respectivos ambientes, perfeitamente de acordo com a disposição constante do Projeto de Instalações Elétricas.

## 9.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica sem massa, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo “primer” anti-corrosivo tipo CHROMÓXIDO ou similar.


## 10.0 – LIMPEZA GERAL DA OBRA

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

*[Handwritten signature]*



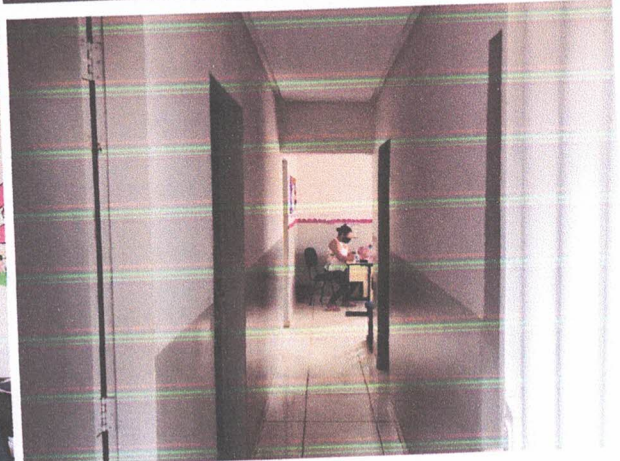
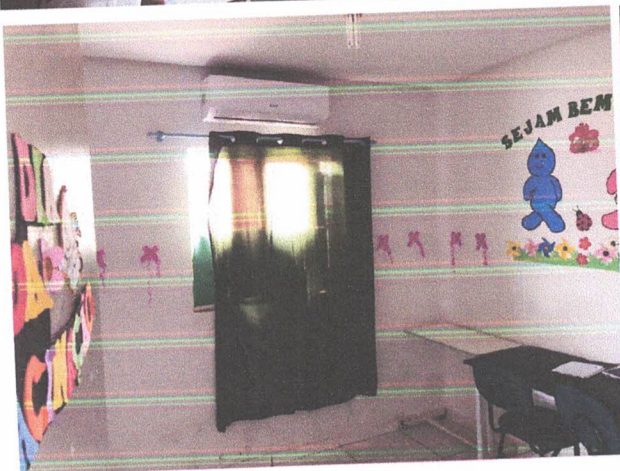
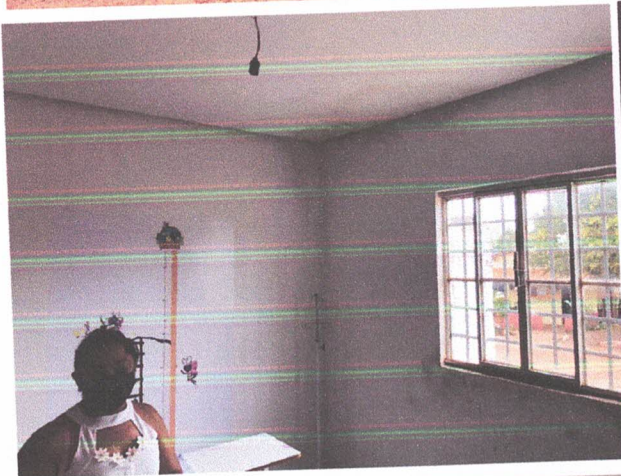
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

---

Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



*[Handwritten signature]*



[assinatura]

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS RAIMUNDO NONATO  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: POVOADO JUÇARA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS  
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: MARÇO/2021 - DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
							<b>R\$ 7.859,74</b>
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					
1.1	SEINFRA C4541	Placa indicativa da obra	m2	2,00	R\$ 368,35	R\$ 460,44	R\$ 920,88
1.2	90777	Administração Local de obra	und	32,00	R\$ 80,85	R\$ 101,06	R\$ 3.234,00
1.3	98524	Capina e limpeza manual de terreno	m2	18,00	R\$ 1,99	R\$ 2,49	R\$ 44,78
1.4	97634	Demolição de piso, sem reaproveitamento	m2	13,20	R\$ 7,62	R\$ 9,53	R\$ 125,73
1.5	97631	Demolição de reboco, sem reaproveitamento	m2	25,50	R\$ 1,88	R\$ 2,35	R\$ 59,93
1.6	100981	Carregamento manual de entulho em caminhão basculante	m3	4,77	R\$ 5,99	R\$ 7,49	R\$ 35,72
1.7	93588	Transporte e bota-fora de entulho proveniente das demolições	m3 x km	23,85	R\$ 2,05	R\$ 2,56	R\$ 61,12
1.8	SEINFRA C4913	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	m2	104,00	R\$ 6,86	R\$ 8,58	R\$ 891,80
1.9	99059	Locação convencional de obras com gabaritos	m	48,00	R\$ 41,43	R\$ 51,79	R\$ 2.485,80
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTOS DE TERRA</b>					<b>R\$ 801,64</b>
2.1	93358	Escavação manual de valas altura até 2,00m	m3	9,58	R\$ 46,60	R\$ 58,25	R\$ 557,80
2.2	94097	Regularização de superfície escavada	m2	16,80	R\$ 3,56	R\$ 4,45	R\$ 74,76
2.3	96995	Reaterro apilado de valas	m3	4,79	R\$ 28,25	R\$ 35,31	R\$ 169,08
<b>3.0</b>		<b>ESTRUTURA</b>					<b>R\$ 14.148,80</b>
3.1	95240	Lastro de concreto, espessura 3cm	m2	16,80	R\$ 12,36	R\$ 15,45	R\$ 259,56
3.2	94964	Concreto estrutural 20 Mpa	m3	7,04	R\$ 347,84	R\$ 434,80	R\$ 3.058,82
3.3	92873	Lançamento de concreto	m3	7,04	R\$ 129,12	R\$ 161,40	R\$ 1.135,45
3.4	92793	Aço CA-50 usado em estrutura de concreto	kg	457,28	R\$ 10,63	R\$ 13,29	R\$ 6.076,04
3.5	92800	Aço CA-60 usado em estrutura de concreto	kg	105,53	R\$ 9,84	R\$ 12,30	R\$ 1.297,96
3.6	90997	Forma tábua para concreto em estruturas	m2	84,42	R\$ 15,34	R\$ 19,18	R\$ 1.618,75
3.7	98557	Pintura impermeabilizante em viga baldrame	m2	18,00	R\$ 31,21	R\$ 39,01	R\$ 702,23
<b>4.0</b>		<b>PAREDES E VEDAÇÕES</b>					<b>R\$ 7.579,30</b>
4.1	89043	Parede em alvenaria de tijolos cerâmicos 9x19x19 cm, inclusive argamassa de assentamento	m2	95,65	R\$ 59,68	R\$ 74,60	R\$ 7.135,49
4.2	93182	Vergas e contra-vergas pré-moldadas para portas e janelas até 1,50 m	m	9,00	R\$ 39,45	R\$ 49,31	R\$ 443,81
<b>5.0</b>		<b>REVESTIMENTO</b>					<b>R\$ 7.715,40</b>
5.1	87878	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m2	216,80	R\$ 3,18	R\$ 3,98	R\$ 861,78
5.2	87529	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m2	212,80	R\$ 24,22	R\$ 30,28	R\$ 6.442,52
5.3	87527	Emboço com argamassa de cimento, areia e saibro traço 1:3:3	m2	4,00	R\$ 26,50	R\$ 33,13	R\$ 132,50
5.4	87264	Revestimento cerâmico, junta a prumo, assentado com cimento colante	m2	4,00	R\$ 55,72	R\$ 69,65	R\$ 278,60
<b>6.0</b>		<b>COBERTURA</b>					<b>R\$ 17.201,37</b>
6.1	SEINFRA C2200	Retelhamento c/ telha cerâmica ate 20% nova	m²	66,94	R\$ 44,21	R\$ 55,26	R\$ 3.699,13
6.2	94445	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo plan, com até 2 águas incluso transporte vertical	m²	90,83	R\$ 36,16	R\$ 45,20	R\$ 4.105,29
6.3	92539	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical	und	90,83	R\$ 62,06	R\$ 77,58	R\$ 7.045,75
6.5	SEINFRA C0773	Chapim pré-moldado de concreto	m	16,00	R\$ 117,56	R\$ 146,95	R\$ 2.351,20
<b>7.0</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					<b>R\$ 13.936,60</b>
7.1	90843	Porta de madeira 0,80x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	2,00	R\$ 767,41	R\$ 959,26	R\$ 1.918,53
7.2	91341	Portão metálico, tipo abrir	m2	10,00	R\$ 520,66	R\$ 650,83	R\$ 6.508,25



### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS RAIMUNDO NONATO

MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA

LOCAL: POVOADO JUÇARA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: MARÇO/2021 - DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027

BDI ADOTADO: 25,00%

7.3	91307	Fechaduras, padrão popular	und	3,00	R\$ 55,23	R\$ 69,04	R\$ 207,11
7.4	94560	Janela de ferro, de correr 100x110cm, conforme projeto de esquadrias - corrediça. inclusive ferragens e com vidro	m2	6,60	R\$ 507,86	R\$ 634,83	R\$ 4.189,87
7.5	102179	Vidro temperado 6mm, para janelas existentes	m2	3,30	R\$ 269,78	R\$ 337,23	R\$ 1.112,84
<b>8.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>R\$ 9.062,23</b>
8.1	94319	Aterro interno apoiado com material de empréstimo	m3	19,80	R\$ 31,86	R\$ 39,83	R\$ 788,54
8.2	87642	Contrapiso traço 1:4, espessura 4cm	m2	36,00	R\$ 40,34	R\$ 50,43	R\$ 1.815,30
8.3	98680	Piso cimentado acabamento liso, espessura = 3cm	m2	36,00	R\$ 32,48	R\$ 40,60	R\$ 1.461,60
8.4	94994	Piso em concreto 20mpa preparo mecânico, espessura 8 cm, com armação em tela soldada	m2	32,00	R\$ 73,61	R\$ 92,01	R\$ 2.944,40
8.5	87248	Piso cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões, 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10m²	m2	32,00	R\$ 47,05	R\$ 58,81	R\$ 1.882,00
8.6	94990	Execução de calçada de proteção	m3	0,24	R\$ 567,99	R\$ 709,99	R\$ 170,40
<b>9.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					<b>R\$ 6.618,04</b>
9.1	89357	Tubo de pvc soldável marrom, incl conexões diam. 32mm	m	32,00	R\$ 21,73	R\$ 27,16	R\$ 869,20
9.2	89356	Tubo de pvc soldável marrom, incl conexões diam. 25mm	m	18,00	R\$ 14,55	R\$ 18,19	R\$ 327,38
9.3	89349	Registro de pressão com canopla diam. 25mm (3/4")	und	1,00	R\$ 21,93	R\$ 27,41	R\$ 27,41
9.4	89352	Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")	und	1,00	R\$ 28,60	R\$ 35,75	R\$ 35,75
9.5	89711	Tubo de pvc branco para esgoto diam. 40mm	m	8,00	R\$ 13,65	R\$ 17,06	R\$ 136,50
9.6	89712	Tubo de pvc branco para esgoto diam. 50mm	m	12,00	R\$ 21,02	R\$ 26,28	R\$ 315,30
9.7	89714	Tubo de pvc branco para esgoto diam. 100mm	m	16,00	R\$ 40,43	R\$ 50,54	R\$ 808,60
9.8	89724	Joelho de PVC branco para esgoto diam. 40mm	und	2,00	R\$ 7,57	R\$ 9,46	R\$ 18,93
9.9	89731	Joelho de PVC branco para esgoto diam. 50mm	und	1,00	R\$ 8,02	R\$ 10,03	R\$ 10,03
9.10	89744	Joelho de PVC branco para esgoto diam. 100mm	und	2,00	R\$ 18,60	R\$ 23,25	R\$ 46,50
9.11	89797	Junção de PVC branco para esgoto 100x40mm	und	1,00	R\$ 37,23	R\$ 46,54	R\$ 46,54
9.12	89796	Te de PVC branco para esgoto diam. 40mm	und	1,00	R\$ 31,90	R\$ 39,88	R\$ 39,88
9.13	89482	Caixa sifonada	und	2,00	R\$ 17,31	R\$ 21,64	R\$ 43,28
9.14	89495	Ralo sifonado	und	2,00	R\$ 6,92	R\$ 8,65	R\$ 17,30
9.15	98110	Ralo sifonado	und	2,00	R\$ 362,12	R\$ 452,65	R\$ 905,30
9.16	98053	Caixa de inspeção de esgoto em alvenaria 40x40x60cm	und	2,00	R\$ 362,12	R\$ 452,65	R\$ 905,30
9.16	98053	Reservatório de fibra cap. 1.000 L, instalado	und	1,00	R\$ 2.376,13	R\$ 2.970,16	R\$ 2.970,16
<b>10.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>R\$ 2.426,50</b>
10.1	101876	Quadro de distribuição para 6 disjuntores	und	1,00	R\$ 59,18	R\$ 73,98	R\$ 73,98
10.2	93655	Disjuntor monopolar 20A	und	1,00	R\$ 10,74	R\$ 13,43	R\$ 13,43
10.3	93653	Disjuntor monopolar 10A	und	3,00	R\$ 9,68	R\$ 12,10	R\$ 36,30
10.4	100919	Lâmpada fluorescente espiral branca, 45W, base E27	und	10,00	R\$ 55,85	R\$ 69,81	R\$ 698,13
10.5	91952	Interruptor de uma tecla simples	und	4,00	R\$ 12,60	R\$ 15,75	R\$ 63,00
10.6	92000	Tomada 2P + T universal - dupla	und	4,00	R\$ 19,06	R\$ 23,83	R\$ 95,30
10.7	91846	Tomada 2P + T universal - dupla	m	80,00	R\$ 5,97	R\$ 7,46	R\$ 597,00
10.8	91926	Eletroduto corrugado 1"	m	150,00	R\$ 3,54	R\$ 4,43	R\$ 663,75
10.9	91928	Cabo de cobre isolado, seção 2,5 mm², 450/750v/70c	m	25,00	R\$ 5,94	R\$ 7,43	R\$ 185,63
10.9	91928	Cabo de cobre isolado, seção 4,0 mm², 450/750v/70c	m	25,00	R\$ 5,94	R\$ 7,43	R\$ 185,63
<b>11.0</b>		<b>PEÇAS E ACESSÓRIOS</b>					<b>R\$ 2.435,87</b>
11.1	86889	Bancada de mármore	m2	2,16	R\$ 517,56	R\$ 646,95	R\$ 1.397,41
11.2	86900	Cuba inox, instalada em bancada de mármore	und	2,00	R\$ 163,49	R\$ 204,36	R\$ 408,73
11.3	86937	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em pvc	und	1,00	R\$ 153,28	R\$ 191,60	R\$ 191,60
11.4	86909	Torneira cromada para pia/lavatório	und	3,00	R\$ 90,23	R\$ 112,79	R\$ 338,36
11.5	100860	Chuveiro tipo ducha	und	1,00	R\$ 79,82	R\$ 99,78	R\$ 99,78
<b>12.0</b>		<b>PINTURA</b>					<b>R\$ 10.257,98</b>
12.1	95626	Pintura com tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m2	551,30	R\$ 11,24	R\$ 14,05	R\$ 7.745,77
12.2	88488	Pintura com tinta látex acrílica em forro	m2	88,00	R\$ 12,32	R\$ 15,40	R\$ 1.355,20
12.3	74245/001	Pintura acrílica para piso (calçadas)	m2	50,00	R\$ 11,52	R\$ 14,40	R\$ 720,00
12.4	102197	Fundo nivelador branco para madeira, duas demãos	m2	6,72	R\$ 12,86	R\$ 16,08	R\$ 108,02
12.5	102218	Pintura esmalte fosco para madeira, duas demãos	m2	26,72	R\$ 9,85	R\$ 12,31	R\$ 328,99





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
CNPJ: 01.616.269/0001-60



### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS RAIMUNDO NONATO

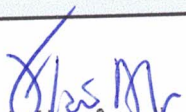
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA

LOCAL: POVOADO JUÇARA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: MARÇO/2021 - DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027

BDI ADOTADO: 25,00%

13.0		<b>FORRO</b>						R\$ 1.635,38
13.1	96109	Recuperação de forro em placas de gesso	m2	42,00	R\$ 31,15	R\$ 38,94	R\$ 1.635,38	
14.0		<b>DIVERSOS</b>					R\$ 185,29	
14.1	99803	Limpeza geral	m2	125,62	R\$ 1,18	R\$ 1,48	R\$ 185,29	
<b>VALOR TOTAL</b>							<b>R\$</b>	<b>101.864,14</b>

  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL





ESTADO DO MARANHÃO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
 CNPJ: 01.616.269/0001-60



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS RAIMUNDO NONATO  
 MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
 LOCAL: POVOADO JUÇARA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR			
				MÊS - 1		MÊS - 2	
			SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %	
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 7.859,74	7,72%	100,00%	100,00%	100,00%	
2.0	MOVIMENTOS DE TERRA	R\$ 801,64	0,79%	100,00%	100,00%	100,00%	
3.0	ESTRUTURA	R\$ 14.148,80	13,89%	100,00%	100,00%	100,00%	
4.0	PAREDES E VEDAÇÕES	R\$ 7.579,30	7,44%	100,00%	100,00%	100,00%	
5.0	REVESTIMENTO	R\$ 7.715,40	7,57%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%
6.0	COBERTURA	R\$ 17.201,37	16,89%	70,00%	70,00%	30,00%	100,00%
7.0	ESQUADRIAS	R\$ 13.936,60	13,68%	0,00%	0,00%	80,00%	100,00%
8.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 9.062,23	8,90%	20,00%	20,00%	80,00%	100,00%
9.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 6.618,04	6,50%	80,00%	80,00%	20,00%	100,00%
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 2.426,50	2,38%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
11.0	PEÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 2.435,87	2,39%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
12.0	PINTURA	R\$ 10.257,98	10,07%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
13.0	FORRO	R\$ 1.635,38	1,61%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
14.0	DIVERSOS	R\$ 185,29	0,18%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 101.864,14</b>	<b>100,0%</b>	<b>52,42%</b>		<b>47,58%</b>	
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>R\$ 101.864,14</b>	<b>100,0%</b>	<b>R\$ 53.395,02</b>	<b>R\$ 48.469,12</b>	<b>R\$ 53.395,02</b>	<b>R\$ 101.864,14</b>

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
 ENGENHEIRO CIVIL

*Flávio Alves Carvalho Lima*  
 Flávio Alves Carvalho Lima  
 Engenheiro Civil  
 Reg. Nacional 1113494417

## BDI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS RAIMUNDO NONATO  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: POVOADO JUÇARA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,95
Risco	0,97	1,27	1,27	1,17
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,45
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,25</b>	<b>7,25</b>	<b>7,25</b>	<b>7,25</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>25,00</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:


$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} - 1 \right] \times 100$$

Onde:

- AC = taxa de rateio da Administração Central;
- DF = taxa das despesas financeiras;
- R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;
- I = taxa de tributos;
- L = taxa de lucro.

Observações:

- (\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.
- (\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.
- (\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417  
**FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA**  
ENGENHEIRO CIVIL

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS RAIMUNDO NONATO**  
**MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA**  
**LOCAL: POVOADO JUÇARA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS**

**COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS**


DESCRIMINAÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
	%	%
<b>GRUPO A</b>		
A-1 - INSS	0,00	0,00
A-2 - SESI	1,50	1,50
A-3 - SENAI	1,00	1,00
A-4 - INCRA	0,20	0,20
A-5 - SEBRAE	0,60	0,60
A-6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7 - SEG. ACID. TRABALHO	3,00	3,00
A-8 - F.G.T.S.	8,00	8,00
A-9 - SECONCI	0,00	0,00
<b>A - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>		
B-1 - REPOUSO SEM. REMUNERADO	17,91	0,00
B-2 - FERIADOS	3,96	0,00
B-3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B-4 - 13º SALÁRIO	10,87	8,33
B-5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6 - FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7 - DIAS DE CHUVA	1,62	0,00
B-8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9 - FÉRIAS GOZADAS	9,29	7,13
B-10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>B - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>45,51</b>	<b>16,88</b>
<b>GRUPO C</b>		
C-1 - AVISO PREVIO INDENIZADO	6,13	4,70
C-2 - AVISO PREVIO TRABALHADO	0,32	0,25
C-3 - FÉRIAS INDENIZADAS	4,81	3,69
C-4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,21	4,00
C-5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,52	0,40
<b>C - TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>16,99</b>	<b>13,04</b>
<b>GRUPO D</b>		
D-1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,65	2,84
D-2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,54	0,42
<b>D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,19</b>	<b>3,26</b>



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS RAIMUNDO NONATO  
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA  
LOCAL: POVOADO JUÇARA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS

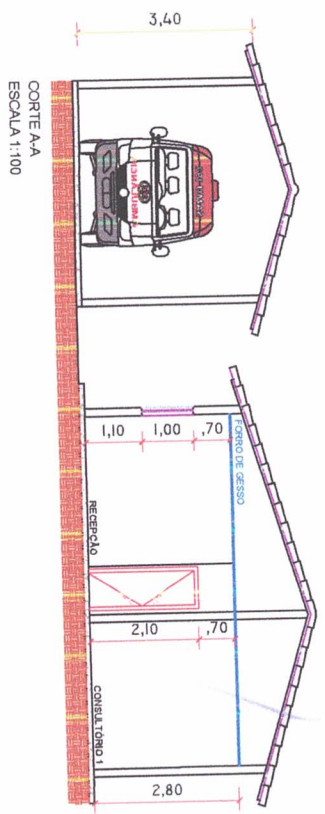
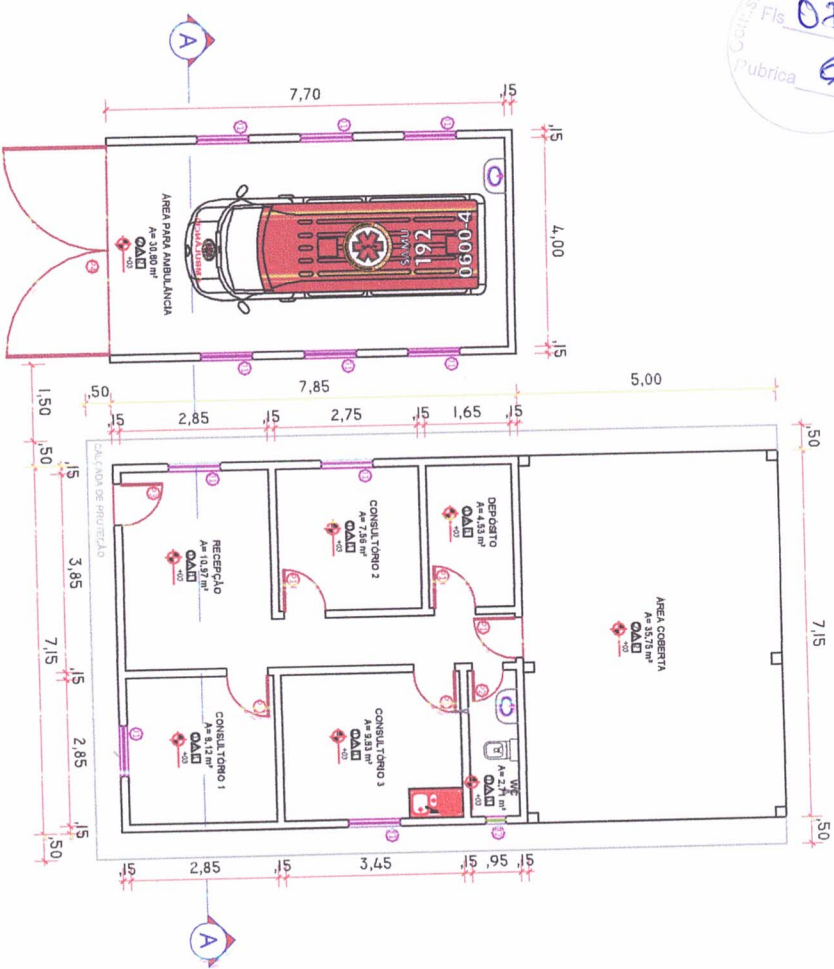
COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO E	0,00	0,00
E -	0,00	0,00
<b>E - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL (%)</b>	<b>87,49</b>	<b>49,98</b>

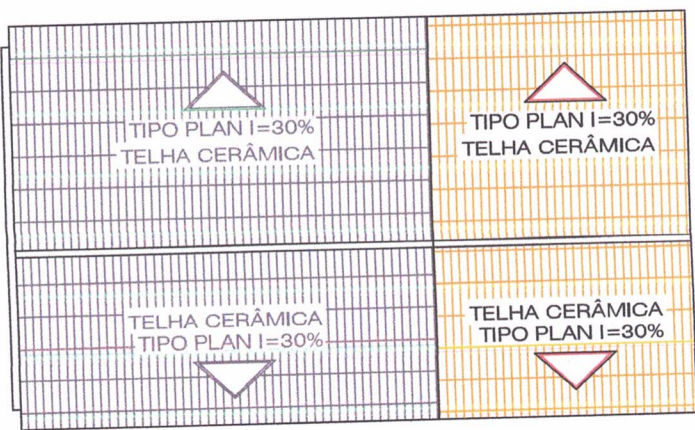
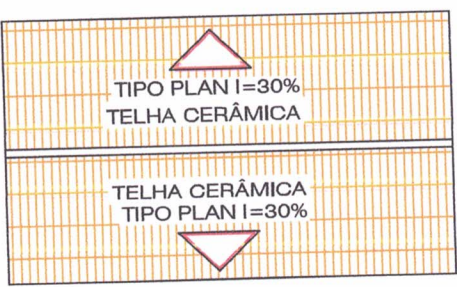
  
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

Contrato 079  
 Pubrica



PLANTA DE COBERTURA  
 ESCALA 1:100

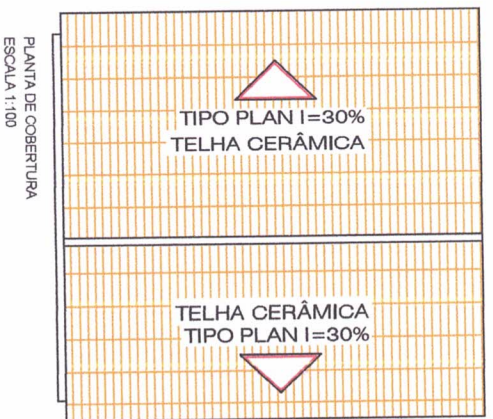
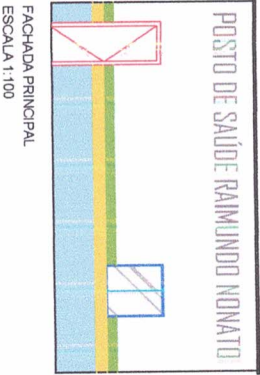
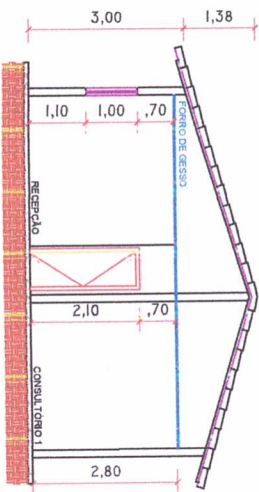
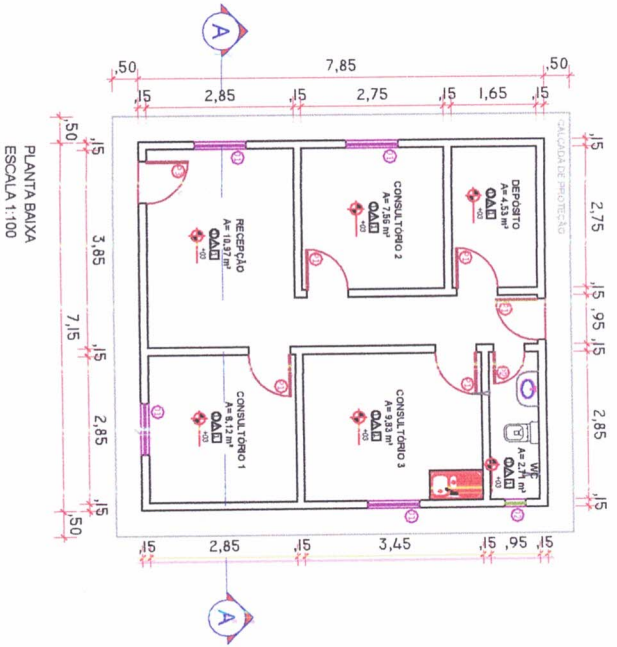


**Davinópolis**  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS

# PROJETO ARQUITETÔNICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
 Eng. FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA  
 Registro Profissional: 113894417  
 Fone: (99) 88495-1532

PROJETO: <b>REFORMA E AMPLIAÇÃO DO POSTO DE SAÚDE          RAIMUNDO NONATO (APOS AMPLIAÇÃO)</b>		ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA 125,62 m <sup>2</sup>		PRANCHA: <b>02/02</b>	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS		RESP. TÉCNICO:		FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA	
ENDEREÇO: POVOADO JUÇARA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS-MA		DATA: MARÇO/2011		ESCALA: 1:100	
PROJETA: FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA		DESENHISTA: FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA		DATA: MARÇO/2011	



**ESPECIFICAÇÕES:**

- - PISO:
- ① - PISO EM CERÂMICA ESMALTADA 1A PEI=V 45x45cm
- ② - PISO CIMENTADO
- PAREDES:
- ① - PINTURA LATEX ACRÍLICA ATÉ O FORRO/TETO
- ② - REVESTIMENTO CERÂMICO - h = 1,80 m
- TETO:
- ① - FORRO DE GESSO
- ② - TELHA COLONIAL COM INCLINAÇÃO=10%



**LEGENDA**

**PORTAS**

- ① - 0,80x2,10m (PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISO - TIPO ABERTO)
- ② - 0,60x2,10m (PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISO - TIPO ABERTO)
- ③ - 0,80x2,10m (PORTA METÁLICA - TIPO ABERTO)
- ④ - 4,00x2,90m (PORTA METÁLICA 2 FOLHAS - TIPO ABERTO)

**JANELAS, BALSQUANTIAS E COS-665**

- ① - 1,00x1,00/1,10m (CAMELA DE ALUMÍNIO E VIDRO - TIPO CORRER)
- ② - 0,40x0,40/1,90m (CAMELA DE ALUMÍNIO E VIDRO - TIPO BASQUANTIA)

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

**PROJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DO POSTO DE SAÚDE RAIMUNDO NONATO (ANTES DA AMPLIAÇÃO)

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS

**ENDEREÇO:** POVOADO JUÇARA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS-MA

**PROJETISTA:** FLÁVIO ALVES CAV

**DESENHISTA:** FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA

**DATA:** MARÇO/2021

**ESCALA:** 1:100

**ÁREA TOTAL CONSTRUIDA:** 56,13 m<sup>2</sup>

**FRANCHA:** 01/02

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS**  
 ENG. FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
 Registro Nacional: 11549447  
 Fone: (99) 98426-1632