



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

OBRA: REFORMA DE DIVERSAS UBS E INSTALAÇÕES DE ORGÃOS DE ATENDIMENTO A URGÊNCIA E EMERGÊNCIA NAS ZONAS URBANA E RURAIS DO MUNICÍPIO

**RESUMO DAS OBRAS**

ITEM	TÍTULO DA OBRA	LOCAL DA OBRA	VALOR R\$
1	REFORMA E PINTURA DO CEO(CENTRO DE ESPECIALIDADE ODONTOLÓGICAS)	RUA CEL. MAIÇAL FLORENTINO, S/N, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 35.352,83
2	PINTURA E REFORMA DA UBS LAGOA DE SÃO JOÃO	SÍTIO LAGOA DE SÃO JOÃO, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 14.693,82
3	PINTURA E REFORMA DA UBS CRUZEIRO	RUA MAJOR FELICIANO, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 26.494,21
4	PINTURA E REFORMA DA UBS DO MAIA	RUA ANTÔNIA DINIZ MAIA, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 49.911,28
5	PINTURA E REFORMA DA UBS CACHOEIRA DE MINAS	SÍTIO CACHOEIRA DE MINAS, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 28.169,78
6	PINTURA E REFORMA DA UBS ESCORREGADA	SÍTIO ESCORREGADA, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 13.252,57
7	PINTURA E REFORMA DA UBS PADRE IBIAPINA	AV. PRES. JOÃO PESSOA, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 26.150,13
8	PINTURA E REFORMA DA UBS CENTRO I	R. ABRAÃO DE BARROS DINIZ, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 22.857,69
9	PINTURA E REFORMA DO SAMU	R. ALFREDO CARLOS DA COSTA, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 15.990,97
10	PINTURA E REFORMA DA SECRETARIA DE SAÚDE	R. PEDRO SOBREIRA, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 24.880,33
11	PINTURA E REFORMA DO CENTRO DE IMAGENS	R. PEDRO SOBREIRA, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 17.426,20
12	PINTURA E REFORMA DA UBS DA VÁRZEA	SÍTIO VÁRZEA, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 25.627,45
13	PINTURA E REFORMA DA UBS DO JARDIM CARLOTA	R. DRª DILVA CARLOS DINIZ, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 23.142,08
14	PINTURA E REFORMA DO BAIRRO SÃO FRANCISCO	R. FRANCISCO BARBOZA, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 28.286,55
15	PINTURA E REFORMA DO BAIRRO DA SAUDADE	R. HOLANDA CAVALCANTE, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 23.296,21
16	PINTURA E REFORMA DO UAI JUVENIL	SÍTIO VÁRZEA, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 15.147,70
17	PINTURA E REFORMA DO UAA JUVENIL	SÍTIO VÁRZEA, PRINCESA ISABEL-PB	R\$ 17.813,24
18	PINTURA E REFORMA ACADEMIA DA SAUDE	R. TENENTE OLIVEIRA, PRINCESA ISABEL	R\$ 16.341,72
19	PINTURA E REFORMA CAPS I (INFANTIL)	R. PREFEITO MARCOLINO PEREIRA FILHO	R\$ 18.408,91
20	PINTURA E REFORMA CAPS I DO BAIRRO SÃO VICENTE	R. SÃO VICENTE DE PAULA, PRINCESA ISABEL	R\$ 17.295,24
<b>VALOR TOTAL =</b>			<b>R\$ 460.504,97</b>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 467420676-7



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20190281100**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

FELIPE DA SILVA SANTOS

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1614206767

Registro: 1614206767PB

**2. Dados do Contrato**

Contratante: PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL

RUA ARROJADO LISBOA

Complemento:

Cidade: PRINCESA ISABEL

Bairro: CENTRO

UF: PB

CPF/CNPJ: 08.888.968/0001-08

Nº: S/N

CEP: 58756000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 460.504,97

Ação Institucional: Outros

Celebrado em:

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

**3. Dados da Obra/Serviço**

RUA VARIAS RUAS E ZONA RURAL

Complemento:

Cidade: PRINCESA ISABEL

Data de início: 23/10/2019

Finalidade: Outro

Proprietário: PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL

Bairro: CENTRO

UF: PB

Nº: S/N

CEP: 58756000

Previsão de término: 31/12/2020

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Código: Não especificado

CPF/CNPJ: 08.888.968/0001-08

**4. Atividade Técnica**

1 - DIRETA

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL ->  
EDIFICAÇÕES -> #1104 - REFORMA

Quantidade

4.000,00

Unidade

m²

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

**5. Observações**

ART de orçamento para reforma de 20 estabelecimentos de saúde do município de Isabel-PB, (incluindo 13 unidades básicas de saúde, 3 centros de atendimento peloasocial, sede do SAMU, sede da secretária da saúde, 2 academias da saúde) (área total 4000 m²). ART VINCULADA A ART DE CARGO E FUNÇÃO Nº PB20190254443. (OBRA REALIZADA PELA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E RECURSOS PRÓPRIOS)

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

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

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
RNP: 1614206767  
CPF: 088.873.484-43

PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL - CNPJ: 08.888.968/0001-08

**9. Informações**

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

\* Declaro que estou ciente do dever de observância das normas relativas à segurança e saúde do trabalho, estabelecidas pela Lei nº 6.514/1977, regulamentada pela portaria nº 3.214/1978, com fins de prevenção a acidentes do trabalho.

A ART é válida somente quando quitada mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA-PB.

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 85,96

Registrada em: 25/10/2019

Valor pago: R\$ 85,96

Nosso Número: 2820600

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 45205  
impresso em: 29/10/2019 às 07:58:15 por: , ip: 45.168.158.207

sic.creapb.org.br

Tel: (83) 3533-2525

creapb@creapb.org.br

Fax:

**CREA-PB**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia da Paraíba



  
**PREFEITURA DE**  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

OBRA: REFORMA E PINTURA DO CEO (CENTRO DE ESPECIALIDADE ODONTOLÓGICAS)  
 LOCAL DA OBRA: RUA DEL MARCAL FLORENTINO, 69N, PRINCESA ISABEL-PE  
 (DATA BASE: AGOSTO DE 2019 (SINAPI CAIXA REFERENCIAL) / JUNHO DE 2019 (ORSE))  
 ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS -87,29% (ICRFA)

BCI = 20,15%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**VALOR TOTAL = R\$ 35.352,83**

ITEM	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNID. (R\$) SINAPI	PR. UNID. (R\$) ORSE	VALOR (R\$)
<b>1</b>								<b>R\$ 16.366,70</b>
<b>PINTURAS</b>								
1.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES	M2	740,07	2,09	2,51	R\$ 1.857,39
1.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M2	308,04	11,07	15,7	R\$ 3.266,27
1.3	88022	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRILICA, DUAS DEMÃOS.	M2	709,77	11,23	13,49	R\$ 9.574,74
1.4	95026	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.	M2	30,30	12,00	14,42	R\$ 436,93
1.5	78005/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, 03AS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR	M2	52,50	19,54	23,48	R\$ 1.232,70
<b>2</b>								<b>R\$ 105,39</b>
<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>								
2.1	01880	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1	UN	3,00	29,24	35,13	R\$ 105,39
<b>3</b>								<b>R\$ 47,64</b>
<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICA</b>								
3.1	01304	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1	UN	2,00	19,97	23,93	R\$ 47,64
<b>4</b>								<b>R\$ 4.078,17</b>
<b>COBERTA</b>								
4.1	266	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA DE FIBROCEMENTO.	M2	190,80	17,79	21,37	R\$ 4.078,17
<b>5</b>								<b>R\$ 440,88</b>
<b>ESQUADRIAS</b>								
5.1	81305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO	UN	3,00	49,80	59,63	R\$ 175,89
5.2	81306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO	UN	6,00	73,51	88,32	R\$ 264,96
<b>6</b>								<b>R\$ 13.899,20</b>
<b>PISO</b>								
6.1	73800	SINAPI	LIMPEZA E POLIMENTO MECANIZADO EM PISO ALTA RESISTENCIA, UTILIZANDO ESTUQUE COM ADESIVO, CIMENTO BRANCO E LORANTE	M2	190,80	32,54	39,08	R\$ 7.457,17
6.3	73872/1	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, UMA DEMÃO	M2	190,80	17,64	23,45	R\$ 6.382,03
<b>7</b>								<b>R\$ 473,16</b>
<b>DIVERSOS</b>								
7.1	09537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	190,80	2,09	2,49	R\$ 473,16
<b>VALOR TOTAL = R\$ 35.352,83</b>								

IMPORTA A PRESENTE PLANILHA EM R\$ 35.352,83 (TRINTA E CINCO MIL, TREZENTOS E CINQUENTA E DOIS REAIS E OITENTA E TRÊS CENTAVOS).

  
**Felipe da Silva Santos**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-16/420678-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E PINTURA DO CEO (CENTRO DE ESPECIALIDADE ODONTOLÓGICAS).

### 1. PINTURAS

#### 1.1 PREPARAÇÃO DAS PAREDES PARA PINTURA

PAREDES INTERNAS = 709,77 m<sup>2</sup>

PAREDES EXTERNAS = 30,30 m<sup>2</sup>

**TOTAL = 740,07 m<sup>2</sup>**

#### 1.2 PINTURA DO FORRO

ÁREA	=	1,66	x	0,90	=	1,49	m <sup>2</sup>
		1,60	x	1,00	=	1,60	m <sup>2</sup>
		1,66	x	2,80	=	4,65	m <sup>2</sup>
		1,60	x	1,00	=	1,60	m <sup>2</sup>
		3,53	x	4,02	=	14,19	m <sup>2</sup>
		0,90	x	6,56	=	5,90	m <sup>2</sup>
		0,90	x	4,07	=	3,66	m <sup>2</sup>
		2,02	x	2,72	=	5,49	m <sup>2</sup>
		2,17	x	1,10	=	2,39	m <sup>2</sup>
		3,95	x	8,43	=	33,30	m <sup>2</sup>
		3,04	x	2,94	=	8,94	m <sup>2</sup>
		4,57	x	2,94	=	13,44	m <sup>2</sup>
		2,53	x	2,52	=	6,38	m <sup>2</sup>
		1,70	x	2,00	=	3,40	m <sup>2</sup>
		1,70	x	2,00	=	3,40	m <sup>2</sup>
		1,00	x	10,30	=	10,30	m <sup>2</sup>
		23,95	x	2,84	=	68,02	m <sup>2</sup>
		3,03	x	2,15	=	6,51	m <sup>2</sup>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA: 161420878-7

$$1,33 \times 3,06 = 4,07 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 198,73 \text{ m}^2$$

$$\text{BEIRAIS} = 5,82 \times 1,60$$

$$\text{TOTAL} = 9,31 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 208,04 \text{ m}^2$$

### 1.3 PINTURAS DAS PAREDES INTERNAS

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \text{Lado} \times \text{Altura} \times (1,60 + 1,60 + 3,53 + 7,46 + \\ & 2,02 + 8,43 + 3,04 + 4,57 + \\ & 2,53 + 2,52 + 2,14 + 0,61 + \\ & 5,08 + 18,87 + 2,00 + 1,70 + \\ & 1,70 + 1,21 + 2,80 + 0,90 + \\ & 1,66 + 1,00) \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 234,76 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \text{Lados} \times \text{Altura} \times (1,60 + 1,60 + 1,00 + 1,00 + \\ & 1,66 + 4,02 + 6,56 + 2,75 + \\ & 2,75 + 2,72 + 4,07 + 2,02 + \\ & 2,72 + 3,95 + 1,00 + 2,94 + \\ & 2,94 + 2,53 + 4,57 + 3,04 + \\ & 8,43 + 0,90 + 2,02 + 2,00 + \\ & 2,00 + 2,00 + 5,08) \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 475,01 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 709,77 \text{ m}^2$$

### 1.4 PINTURAS DAS PAREDES EXTERNAS

$$\text{PAREDES} = 1,00 \times 3,05 \times 6,00 = 18,30 \text{ m}^2$$

$$2,00 \times 6,00 = 12,00 \text{ m}^2$$

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

TOTAL = 30,30 m<sup>2</sup>

### 1.5 PORTAS DE MADEIRA

PORTAS DE 0,60cm = Quant. 2 x Lado 2,00 x Altura 2,10 x Comp. 0,60

TOTAL = 5,04 m<sup>2</sup>

PORTAS DE 0,70cm = Quant. 1 x Lado 2,00 x Altura 2,10 x Comp. 0,70

TOTAL = 2,94 m<sup>2</sup>

PORTAS DE 0,80cm = Quant. 11 x Lado 2,00 x Altura 2,10 x Comp. 0,80

TOTAL = 36,96 m<sup>2</sup>

PORTAS DE 0,90cm = Quant. 2 x Lado 2,00 x Altura 2,10 x Comp. 0,90

TOTAL = 7,56 m<sup>2</sup>

TOTAL = 52,50 m<sup>2</sup>

### 2 HIDROSANITÁRIO

#### 2.1 REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1

TOTAL = 3,00 UN

### 3 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

#### 3.1 PONTO DE ÁGUA

TOTAL = 2,00 UN

### 4 COBERTURA

#### 4.1 REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO

ÁREA = 31,80 x 6,00 = 190,80 m<sup>2</sup>

TOTAL = 190,80 m<sup>2</sup>

### 5 ESQUADRIAS

#### 5.1 ECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADR

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

TOTAL = 3,00 UN

5.2 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO

TOTAL = 3,00 UN

6 PISO

6.1

CIMENTO BRANCO E CORANTE

ÁREA = 31,80 x 6,00 = 190,80 m<sup>2</sup>

TOTAL = 190,80 m<sup>2</sup>

6.2

IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, UMA DEMAO

ÁREA = 31,80 x 6,00 = 190,80 m<sup>2</sup>

TOTAL = 190,80 m<sup>2</sup>

7 DIVERSOS

7.1 LIMPEZA DA OBRA

ÁREA = 31,80 x 6,00 = 190,80 m<sup>2</sup>

TOTAL = 190,80 m<sup>2</sup>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 161420676-7

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças,			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
		% Inf.	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Item componente do BDI																				
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30		6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																			

Conforme Legislação Específica

### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q			Médio			3º Q		
	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios							20,34		25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.				19,60			20,97		24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos				20,76			24,18		26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica				24,00			25,84		27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais				22,80			27,48		30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos				11,10			14,02		16,80

#### Observações:

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme GE.GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,15\%$$

#### Fórmula Utilizada:

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


Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

#### OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO


OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7



**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>51,18</b>	<b>20,72</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,03	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,92	0,71
B-4	13º SALARIO	10,80	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	1,99	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	14,20	10,95
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>10,32</b>	<b>7,97</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,66	3,60
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	-	-
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,16	3,99
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39	0,30
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,99</b>	<b>3,78</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,60	3,48
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39	0,30
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,29</b>	<b>49,27</b>

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

OBRA: REFORMA E PINTURA DO CEO (CENTRO DE ESPECIALIDADE ODONTOLÓGICAS).  
GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS			2º MÊS			3º MÊS		
				R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%
1	PINTURAS	16.368,20	46,30%	3.273,64		20%	9.820,92		60%	3.273,64		20%
2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	105,39	0,30%	105,39		100%						
3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	47,84	0,14%	47,84		100%						
4	COBERTA	4.078,17	11,54%	2.854,72		70%	1.223,45		30%			
5	ESQUADRIAS	440,85	1,25%	440,85		100%						
6	PISO	13.839,20	39,15%	6.919,60		50%	6.919,60		50%			
7	DIVERSOS	473,18	1,34%							473,18		100%
<b>VALORES REAIS</b>				<b>35.352,83</b>	<b>100,00%</b>							
TOTAL MENSAL (R\$)					R\$ 13.642,04		R\$ 17.963,97		R\$ 3.746,82			
TOTAL ACUMULADO (R\$)					R\$ 13.642,04		R\$ 31.606,01		R\$ 35.352,83			

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 061420676-7

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS LAGOA DE SÃO JOÃO

LOCAL DA OBRA: BITU LAGOA DE SÃO JOÃO

DATA BASE: AGOSTO DE 2019 (SINAPI/ COTA REFERENCIAL) 7 JUNHO DE 2019 (ORSE)

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS =87,29% (HORA)

ROI = 20,15%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

VALOR TOTAL = R\$ 14.691,82

ITEM	CODIGO	UNITE	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT. (R\$) SINAPI	PREÇO UNIT. (R\$) ORSE	VALOR (R\$)
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	97631	SINAPI	DEMOIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO,	M2	19,00	2,09	2,51	R\$ 32,63
1.2	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	13,00	2,98	3,58	R\$ 46,54
1.3	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	19,00	23,44	28,15	R\$ 360,08
<b>2 PINTURAS</b>								
2.1	88435	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES.	M2	479,89	2,09	2,51	R\$ 1.189,47
2.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOIS.	M2	93,36	19,07	25,7	R\$ 1.469,91
2.3	96522	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOIS.	M2	347,48	11,23	13,48	R\$ 4.687,51
2.4	96626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS	M2	120,31	12,00	14,42	R\$ 1.734,83
2.5	74065/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOIS, SOBRE FUNDO NIVELADOR	M2	3,36	10,94	23,48	R\$ 78,88
2.6	72924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOIS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	1,00	23,88	26,29	R\$ 26,29
<b>3 COBERTA</b>								
3.1	256	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA DE FIBROIMENTO	M2	190,80	17,79	21,37	R\$ 4.077,40
3.2	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS.	M2	18,00	25,94	31,17	R\$ 561,06
<b>4 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>								
4.1	01204	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1	UH	3,00	19,91	23,92	R\$ 71,76
<b>5 DIVERSOS</b>								
5.1	09537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	142,56	2,06	2,48	R\$ 353,55
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 14.691,82</b>

IMPORTE A PRESENTE PLANILHA EM R\$ 14.691,82 (QUATORZE MIL, SEISCENTOS E NOVENTA E UM REAIS E OITENTA E DOIS CENTAVOS).

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 161420676-7

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pintura e Reforma da UBS da Lagoa de São João no Município de Princesa Isabel - PB.

## 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1 DEMOLICAÇÃO DE REVESTIMENTO

$$\text{ÁREA} = 2,00 \times 2,00 = 4,00 \text{ m}^2$$

$$3,00 \times 3,00 = 9,00 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 13,00 \text{ m}^2$$

### 1.2 CHAPISCO

$$\text{ÁREA} = 2,00 \times 2,00 = 4,00 \text{ m}^2$$

$$3,00 \times 3,00 = 9,00 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 13,00 \text{ m}^2$$

### 1.3 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA

$$\text{ÁREA} = 2,00 \times 2,00 = 4,00 \text{ m}^2$$

$$3,00 \times 3,00 = 9,00 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 13,00 \text{ m}^2$$

## 2 PINTURAS

### 2.1 PREPARAÇÃO DAS PAREDES PARA PINTURA

$$\text{PINTURA DO TETO} = 93,36 \text{ m}^2$$

$$\text{PAREDES INTERNAS} = 347,48 \text{ m}^2$$

$$\text{PAREDES EXTERNAS} = 33,05 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 473,89 \text{ m}^2$$

### 2.2 PINTURA DO TETO

$$\text{ÁREA} = 4,24 \times 6,00 = 25,44 \text{ m}^2$$

$$2,45 \times 3,03 = 7,42 \text{ m}^2$$

$$2,41 \times 1,33 = 3,21 \text{ m}^2$$

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

$$\begin{aligned} 0,97 & \times 3,31 = 3,21 \text{ m}^2 \\ 1,20 & \times 1,31 = 1,57 \text{ m}^2 \\ 1,93 & \times 1,32 = 2,55 \text{ m}^2 \\ 1,78 & \times 2,30 = 4,09 \text{ m}^2 \\ 2,87 & \times 3,06 = 8,78 \text{ m}^2 \\ 3,05 & \times 1,73 = 5,28 \text{ m}^2 \\ 3,32 & \times 1,01 = 3,35 \text{ m}^2 \\ 3,10 & \times 2,57 = 7,97 \text{ m}^2 \\ 2,60 & \times 3,10 = 8,06 \text{ m}^2 \\ 3,45 & \times 2,59 = 8,94 \text{ m}^2 \\ 1,84 & \times 1,90 = 3,50 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 93,36 \text{ m}^2$$

### 2.3 PINTURAS DAS PAREDES INTERNAS

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 2,80 \end{matrix} \times ( 2,59 + 1,84 + 1,90 + 2,87 \\ & \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 2,30 + 1,78 + 4,64 + 3,03 \\ & \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 2,45 + 6,00 + 2,57 + 3,10 \\ & \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 3,10 + 3,45 ) \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 116,54 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \begin{matrix} \text{Lado} \\ 2,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 2,80 \end{matrix} \times ( 4,24 + 2,45 + 1,32 + 1,32 \\ & \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 2,30 + 3,06 + 3,06 + 3,06 \\ & \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 2,87 + 1,73 + 3,10 + 2,57 \\ & \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 3,10 + 2,60 + 3,45 + 1,01 \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 230,94 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 347,48 \text{ m}^2$$

### 2.4 PINTURAS DAS PAREDES EXTERNAS

$$\text{PAREDES} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 4,37 \end{matrix} \times ( 11,58 )$$

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-16/420676-7

TOTAL = 50,60 m<sup>2</sup>

#### MURO DE CONTORNO

PAREDES =  $\frac{\text{Lado}}{1,00} \times \frac{\text{Altura}}{2,50} ( 6,00 + 2,05 + 2,30 + 2,87 )$

TOTAL = 33,05 m<sup>2</sup>

PAREDES =  $\frac{\text{Lado}}{2,00} \times \frac{\text{Altura}}{1,03} ( 11,88 )$

TOTAL = 24,47 m<sup>2</sup>

Área =  $1,00 \times 3,00 \times ( 2,03 + 2,03 )$

TOTAL = 12,18 m<sup>2</sup>

TOTAL = 120,31 m<sup>2</sup>

#### 2.5 PORTAS DE MADEIRA

PORTAS DE 0,80cm =  $\frac{\text{Quant.}}{1} \times \frac{\text{Lado}}{2,00} \times \frac{\text{Altura}}{2,10} \times \frac{\text{Comp.}}{0,80}$

TOTAL = 3,36 m<sup>2</sup>

TOTAL = 3,36 m<sup>2</sup>

#### 2.6 PORTÃO DE FERRO

PORTAS DE 1,00cm =  $\frac{\text{Quant.}}{1} \times \frac{\text{Lado}}{1,00} \times \frac{\text{Altura}}{1,00} \times \frac{\text{Comp.}}{1,00}$

TOTAL = 1,00 m<sup>2</sup>

#### 3 COBERTA

##### 3.1 REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO

ÁREA = 31,8 x 6,00

TOTAL = 190,80 m<sup>2</sup>

##### 3.2 FORRO DE GESSO

ÁREA = 3,00 x 4,00 = 12,00

= 2,00 x 3,00 = 6,00

TOTAL = 18,00 m<sup>2</sup>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-181420676-7

#### 4 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

##### 4.1 REVISÃO PONTO DE ÁGUA


TOTAL = 3,00 und

#### 5 DIVERSOS

##### 5.1 LIMPEZA DA OBRA

ÁREA = 11,88 x 12,00 = 142,56 m<sup>2</sup>

TOTAL = 142,56 m<sup>2</sup>

  
Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças,			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
		% Inf.	1ºQ	Médio	3ºQ	1ºQ	Médio	3ºQ	1ºQ	Médio	3ºQ	1ºQ	Médio	3ºQ	1ºQ	Médio	3ºQ	1ºQ	Médio	3ºQ
Item componente do BDI																				
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43		
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																			

Conforme Legislação Específica

### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,15\%$$

### Fórmula Utilizada:

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

**Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:**

### OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA


Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3ºQ
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7



**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>45,06</b>	<b>15,85</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,90	0,69
B-4	13º SALARIO	10,86	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	2,05	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	7,95	6,10
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>17,40</b>	<b>13,36</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,35	4,10
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,28	0,22
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	6,00	4,61
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,32	4,08
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,05</b>	<b>3,02</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,57	2,66
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,36
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,31</b>	<b>49,03</b>

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA 161420676-7



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS LAGOA DE SÃO JOÃO

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS	
				R\$	DIAS	R\$	DIAS	R\$	DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	445,25	3,03%	222,63		222,63			
2	PINTURAS	9.182,80	62,50%	1.836,56		5.509,68		1.836,56	20%
3	COBERTA	4.638,46	31,57%	3.710,77		927,69			
4	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	71,76	0,49%	71,76					
5	DIVERSOS	353,55	2,41%					353,55	100%
<b>VALORES REAIS</b>		<b>14.691,82</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 5.841,71</b>		<b>R\$ 6.660,00</b>		<b>R\$ 2.190,11</b>	
<b>TOTAL MENSAL (R\$)</b>				<b>R\$ 5.841,71</b>		<b>R\$ 12.501,71</b>		<b>R\$ 14.691,82</b>	
<b>TOTAL ACUMULADO (R\$)</b>				<b>R\$ 5.841,71</b>		<b>R\$ 12.501,71</b>		<b>R\$ 14.691,82</b>	

Felipe ~~Silva~~ Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS CRUZEIRO

LOCAL DA OBRA: MAJOR FELICIANO, PRINCESA ISABEL-PB

DATA BASE: JULHO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JUNHO DE 2019 (ORSE)

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS =87,27% (HORA)

BDI = 20,15%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

VALOR TOTAL = R\$ 26.494,21

ITEM	CODIGO	FUNTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$) SEM BDI	PR. UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
<b>1</b>			<b>PINTURAS</b>					R\$ 23.446,98
1.1	86415	ORSE	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	M2	1.174,41	1,96	2,35	R\$ 2.758,89
1.2	80498	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	257,23	12,43	14,91	R\$ 3.541,92
1.3	05622	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS.	M2	665,45	10,48	12,59	R\$ 8.379,13
1.4	85625	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERINAS	M2	506,91	11,17	13,42	R\$ 6.802,71
1.5	74065/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR	M2	28,08	18,21	21,88	R\$ 1.598,99
1.6	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	15,12	20,09	24,14	R\$ 365,00
<b>2</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					R\$ 475,04
2.1	1680	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1 (VEDAÇÃO DA BUNJA SANITÁRIA)	UND	2,00	29,38	35,13	R\$ 70,26
2.2	1681	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 2 - REV. 01	UND	6,00	58,15	67,66	R\$ 404,77
<b>3</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICA</b>					R\$ 307,56
3.1	1204	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1	UND	1,00	18,81	23,92	R\$ 23,92
3.2	1201	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2	UND	2,00	59,04	70,93	R\$ 141,87
3.3	1205	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 3	UND	1,00	118,00	141,77	R\$ 141,77
<b>4</b>			<b>DIVERSOS</b>					R\$ 2.254,93
4.1	294	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA	M2	33,36	11,04	13,26	R\$ 442,35
4.2	09557	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	471,75	2,06	2,48	R\$ 1.169,04
4.3	1859	ORSE	REVISÃO DE ESQUADRIA DE FERRO.	M2	6,00	87,90	81,98	R\$ 492,64

VALOR TOTAL R\$ 26.494,21

IMPORTA E PRESENTE PLANILHA EM R\$ 26.494,21 (VINTE E SEIS MIL, QUATROCENTOS E NOVENTA E QUATRO REAIS E VINTE E UM CENTAVOS).

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS CRUZEIRO

#### 1. PINTURAS

##### 1.1 PREPARAÇÃO DAS PAREDES PARA PINTURA

PINTURA DO TETO	=	237,23	m <sup>2</sup>
PAREDES INTERNAS	=	665,46	m <sup>2</sup>
PAREDES EXTERNAS	=	271,73	m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>1174,42</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

##### 1.2 PINTURA DO TETO

ÁREA	=	3,10	x	5,95	=	18,45	m <sup>2</sup>
		3,84	x	2,51	=	9,64	m <sup>2</sup>
		3,82	x	2,54	=	9,70	m <sup>2</sup>
		1,48	x	2,00	=	2,96	m <sup>2</sup>
		1,48	x	2,00	=	2,96	m <sup>2</sup>
		1,48	x	3,18	=	4,71	m <sup>2</sup>
		2,52	x	3,65	=	9,20	m <sup>2</sup>
		2,52	x	3,65	=	9,20	m <sup>2</sup>
		2,53	x	1,72	=	4,35	m <sup>2</sup>
		2,53	x	1,78	=	4,50	m <sup>2</sup>
		3,78	x	1,50	=	5,67	m <sup>2</sup>
		1,51	x	2,60	=	3,93	m <sup>2</sup>
		1,50	x	2,60	=	3,90	m <sup>2</sup>
		1,24	x	2,58	=	3,20	m <sup>2</sup>
		2,60	x	3,36	=	8,74	m <sup>2</sup>
		3,45	x	3,14	=	10,83	m <sup>2</sup>
		3,75	x	4,54	=	17,03	m <sup>2</sup>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

1,50	x	3,39	=	5,09 m <sup>2</sup>
3,08	x	3,80	=	11,70 m <sup>2</sup>
1,20	x	1,80	=	2,16 m <sup>2</sup>
1,20	x	1,80	=	2,16 m <sup>2</sup>
3,10	x	3,78	=	11,72 m <sup>2</sup>
2,55	x	1,85	=	4,72 m <sup>2</sup>
2,55	x	1,85	=	4,72 m <sup>2</sup>
4,17	x	4,25	=	17,72 m <sup>2</sup>
3,50	x	4,14	=	14,49 m <sup>2</sup>
3,95	x	2,54	=	10,03 m <sup>2</sup>
3,95	x	2,51	=	9,91 m <sup>2</sup>
12,60	x	0,55	=	6,93 m <sup>2</sup>
12,60	x	0,55	=	6,93 m <sup>2</sup>

TOTAL = 237,23 m<sup>2</sup>

### 1.3 PINTURAS DAS PAREDES INTERNAS

PAREDES	=	Lado	x	Altura	x (	3,84	+	2,51	+	2,54	+	2,52	+	2,52	+	2,53	+	1,50	+	1,50	+	1,50	+	1,50	+	1,42	+	2,6	+	3,14	+	3,74	+	4,54	+	1,5	+	3,08	+	3,10	+	2,55	+	4,25	+	3,5	+	4,14	)
---------	---	------	---	--------	-----	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	-----	---	------	---	------	---	------	---	-----	---	------	---	------	---	------	---	------	---	-----	---	------	---

TOTAL = 128,66 m<sup>2</sup>

PAREDES	=	Lado	x	Altura	x (	3,84	+	3,82	+	3,60	+	3,65	+	3,78	+	2,60	+	2,60	+	2,60	+	1,78	+	3,14	+	3,75	+	3,39	+	3,8	+	3,78	+	4,17	+	3,18
---------	---	------	---	--------	-----	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	-----	---	------	---	------	---	------

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CBEA-181420676-7

$$2,52 + 2,52 + 2,53 + 2,53$$

$$1,5 + 1,51 + 1,24 + 3,36$$

$$3,45 + 1,50 + 3,80 + 3,1$$

$$4,17 + 3,50 + 1,85 )$$

$$\text{TOTAL} = 499,82 \text{ m}^2$$

$$\text{PAREDES} = \begin{array}{l} \text{Lado} \\ 2,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Altura} \\ 1,60 \end{array} \times ( 3,95 + 3,95 + 0,50 )$$

$$\text{TOTAL} = 26,88 \text{ m}^2$$

$$\text{PAREDES} = \begin{array}{l} \text{Lado} \\ 2,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Altura} \\ 1,00 \end{array} \times ( 2,54 + 2,51 )$$

$$\text{TOTAL} = 10,10 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 665,46 \text{ m}^2$$

#### 1.4 PINTURAS DAS PAREDES EXTERNAS

$$\text{PAREDES} = \begin{array}{l} \text{Lado} \\ 1,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Altura} \\ 4,55 \end{array} \times ( 5,44 + 12,60 + 4,77 + 12,74 + 4,77 + 12,60 + 5,44 + 14,10 )$$

$$\text{TOTAL} = 271,73 \text{ m}^2$$

$$\text{PAREDES} = \begin{array}{l} \text{Lado} \\ 1,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Altura} \\ 0,90 \end{array} \times ( 3,10 + 5,95 + 3,10 )$$

$$\text{TOTAL} = 10,94 \text{ m}^2$$

#### MURO DE CONTORNO

$$\text{Área} = \begin{array}{l} \text{Lado} \\ 1,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Altura} \\ 3,00 \end{array} \times ( 6,15 )$$

$$\text{TOTAL} = 18,45 \text{ m}^2$$

$$\text{Área} = \begin{array}{l} \text{Lado} \\ 1,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Altura} \\ 3,00 \end{array} \times ( 24,60 + 18,50 + 25,50 )$$

$$\text{TOTAL} = 205,80 \text{ m}^2$$

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

TOTAL = 506,91 m<sup>2</sup>

#### 1.5 PORTAS DE MADEIRA

	Quant.		Lado		Altura		Comp.
PORTAS DE 0,90cm =	6	x	2,00	x	2,10	x	0,90

TOTAL = 22,68 m<sup>2</sup>

	Quant.		Lado		Altura		Comp.
PORTAS DE 0,80cm =	15	x	2,00	x	2,10	x	0,80

TOTAL = 50,40 m<sup>2</sup>

TOTAL = 73,08 m<sup>2</sup>

#### 1.6 PORTAS DE AÇO GALVANIZADO

	Quant.		Lado		Altura		Comp.
PORTAS DE 0,90cm =	4	x	2,00	x	2,10	x	0,90

TOTAL = 15,12 m<sup>2</sup>

#### 2 HIDROSANITÁRIO

##### 2.1 REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1

TOTAL = 2,00 UN

##### 2.2 ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO

TOTAL = 6,00 UN

#### 3 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

##### 3.1 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1

TOTAL = 1,00 UN

##### 3.2 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2

TOTAL = 2,00 UN

##### 3.3 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 3

TOTAL = 1,00 UN

#### 4 DIVERSOS

##### 4.1 REVISÃO EM COBERTURA

ÁREA = 4,17 x 8,00 = 33,36 m<sup>2</sup>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 161420676-7

TOTAL = 33,36 m<sup>2</sup>

#### 4.2 REVISÃO DE ESQUADRIA DE FERRO

AREA = 0,5 x 4,00 = 2,00 m<sup>2</sup>

0,5 x 4,00 = 2,00 m<sup>2</sup>

0,5 x 4,00 = 2,00 m<sup>2</sup>

0,5 x 2,00 = 1,00 m<sup>2</sup>


0,5 x 2,00 = 1,00 m<sup>2</sup>

TOTAL = 8,00 m<sup>2</sup>

#### 4.3 LIMPEZA DA OBRA

ÁREA = 18,50 x 25,50 = 471,75 m<sup>2</sup>

TOTAL = 471,75 m<sup>2</sup>

  
Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-151420676-7



## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

Item componente do BDI	% Inf.	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças,			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,90	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30		6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos: (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																		

Conforme Legislação Específica

### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/2013 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013:

$$B.D.I = 20,15\%$$

### Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

### OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

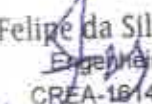
OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,96
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>51,18</b>	<b>20,72</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,03	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,92	0,71
B-4	13º SALARIO	10,80	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	1,99	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	14,20	10,95
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>10,32</b>	<b>7,97</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,66	3,60
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	-	-
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,16	3,99
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39	0,30
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,99</b>	<b>3,78</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,60	3,48
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39	0,30
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,29</b>	<b>49,27</b>

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-181420676-7




PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS CRUZEIRO

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS			2º MÊS			3º MÊS		
				R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%
1	PINTURAS	23.446,68	88,50%				R\$ 9.378,67		40%	R\$ 14.068,01		60%
2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	475,04	1,79%	R\$ 475,04		100%						
3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	307,56	1,16%	R\$ 307,56		100%						
4	DIVERSOS	2.264,93	8,55%							R\$ 2.264,93		100%
<b>VALORES REAIS</b>				26.494,21	100,00%							
TOTAL MENSAL (R\$)						R\$ 782,60		R\$ 9.378,67		R\$ 16.332,94		
TOTAL ACUMULADO (R\$)						R\$ 782,60		R\$ 10.161,27		R\$ 26.494,21		

  
 Renê da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS DO MAIA

LOCAL DA OBRA: RUA ANTÔNIA DINIZ MAIA, PRINCESA ISABEL-PB

DATA BASE: JULHO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JUNHO DE 2019 (ORSE)

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS =87,29% (HORA)

BDI = 20,15%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

VALOR TOTAL = R\$ 49.911,28

ITEM	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
<b>1</b>			<b>PINTURAS</b>					<b>R\$ 23.924,79</b>
1.1	88415	ORSE	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	M2	1.165,75	1,96	2,35	R\$ 2.739,51
1.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	226,94	12,43	14,93	R\$ 3.388,16
1.3	95622	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS.	M2	665,27	10,48	12,58	R\$ 8.375,71
1.4	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS	M2	568,02	11,17	13,42	R\$ 7.622,83
1.5	74065/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMADOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR	M2	65,52	18,21	21,88	R\$ 1.433,58
1.6	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMADOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	15,12	20,09	24,14	R\$ 365,00
<b>2</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					<b>R\$ 442,70</b>
2.1	1680	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1	UN	3,00	29,24	35,13	R\$ 105,39
2.2	1681	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 2 - REV. 01	UN	5,00	56,15	67,46	R\$ 337,31
<b>3</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>					<b>R\$ 851,66</b>
3.1	1204	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1	UN	3,00	19,91	23,92	R\$ 71,76
3.2	1201	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2	UN	3,00	59,94	70,93	R\$ 212,80
3.3	1205	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 3	UN	4,00	118,00	141,77	R\$ 567,09
<b>4</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>R\$ 3.358,72</b>
4.1	00010	ORSE	DEMOLIÇÃO DE TELHADO	M2	48,00	6,57	7,89	R\$ 378,89
4.2	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHA M2 COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO	M2	48,00	51,67	62,06	R\$ 2.979,83
<b>5</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>R\$ 2.932,91</b>
5.1	00017	ORSE	DEMOLIÇÃO DE EMASSAMENTO	M2	138,39	1,92	2,31	R\$ 319,23
5.2	74133/002	ORSE	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMÃOS	M2	138,39	15,72	18,89	R\$ 2.613,68
<b>6</b>			<b>PISO</b>					<b>R\$ 16.460,25</b>
6.1	73800	SINAPI	LIMPEZA E POLIMENTO MECANIZADO EM PISO DE GRANULITICO	M2	226,94	32,53	39,08	R\$ 8.869,50
6.2	73872/1	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, UMA DEMÃO	M2	226,94	27,84	33,45	R\$ 7.590,75
<b>7</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>R\$ 789,99</b>
7.1	1841	ORSE	REVISÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	M2	8,00	82,19	98,75	R\$ 789,99
<b>8</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>R\$ 1.150,26</b>
8.1	8886	ORSE	REVISÃO DE AR CONDICIONADO	UN	2,00	116,43	139,89	R\$ 279,78
8.2	09537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	351,00	2,06	2,48	R\$ 870,48

VALOR TOTAL R\$ 49.911,28

IMPORTA A PRESENTE PLANILHA EM R\$ 49.911,28 (QUARENTA E NOVE MIL, NOVECENTOS E ONZE REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS).

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS DO MAIA

### 1. PINTURAS

#### 1.1 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES

PINTURA DO TETO	=	226,94	m <sup>2</sup>
PAREDES INTERNAS	=	665,27	m <sup>2</sup>
PAREDES EXTERNAS	=	273,55	m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>1165,75</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

#### 1.2 PINTURA DO TETO

ÁREA	=	1,50	x	5,50	=	8,25	m <sup>2</sup>
		3,84	x	2,51	=	9,64	m <sup>2</sup>
		3,82	x	2,54	=	9,70	m <sup>2</sup>
		1,48	x	2,00	=	2,96	m <sup>2</sup>
		1,48	x	2,00	=	2,96	m <sup>2</sup>
		1,48	x	3,11	=	4,60	m <sup>2</sup>
		2,52	x	3,65	=	9,20	m <sup>2</sup>
		2,52	x	3,65	=	9,20	m <sup>2</sup>
		2,53	x	1,72	=	4,35	m <sup>2</sup>
		2,53	x	1,78	=	4,50	m <sup>2</sup>
		3,78	x	1,50	=	5,67	m <sup>2</sup>
		1,51	x	2,60	=	3,93	m <sup>2</sup>
		1,50	x	2,60	=	3,90	m <sup>2</sup>
		1,24	x	2,58	=	3,20	m <sup>2</sup>
		2,60	x	3,36	=	8,74	m <sup>2</sup>
		3,45	x	3,14	=	10,83	m <sup>2</sup>
		3,75	x	4,54	=	17,03	m <sup>2</sup>
		1,50	x	3,39	=	5,09	m <sup>2</sup>
		3,08	x	3,80	=	11,70	m <sup>2</sup>
		1,20	x	1,80	=	2,16	m <sup>2</sup>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 161420676-7

1,20	x	1,80	=	2,16	m <sup>2</sup>
3,10	x	3,78	=	11,72	m <sup>2</sup>
2,55	x	1,85	=	4,72	m <sup>2</sup>
2,55	x	1,85	=	4,72	m <sup>2</sup>
4,17	x	4,25	=	17,72	m <sup>2</sup>
3,50	x	4,14	=	14,49	m <sup>2</sup>
3,95	x	2,54	=	10,03	m <sup>2</sup>
3,95	x	2,51	=	9,91	m <sup>2</sup>
12,60	x	0,55	=	6,93	m <sup>2</sup>
12,60	x	0,55	=	6,93	m <sup>2</sup>

TOTAL = 226,94 m<sup>2</sup>

### 1.3 PINTURAS DAS PAREDES INTERNAS

	Lado		Altura	
PAREDES	= 1,00	x	2,70	x ( 3,84 + 2,51 + 2,54 + 2,52
				2,52 + 2,53 + 1,50 + 1,50
				1,50 + 1,50 + 1,42 + 2,6
				3,14 + 3,74 + 4,54 + 1,5
				3,08 + 3,10 + 2,55 + 4,25
				3,5 + 4,14 )

TOTAL = 128,66 m<sup>2</sup>

	Lado		Altura	
PAREDES	= 2,00	x	2,70	x ( 3,84 + 3,82 + 3,60 + 3,65
				3,78 + 2,60 + 2,60 + 2,60
				1,78 + 3,14 + 3,75 + 3,39
				3,8 + 3,78 + 4,17 + 3,18
				2,52 + 2,52 + 2,53 + 2,53
				1,5 + 1,51 + 1,24 + 3,36
				3,45 + 1,50 + 3,80 + 3,1

  
 J. da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 R.S.A. 181420676-7

$$4,17 + 3,50 + 1,85 )$$

$$\text{TOTAL} = 499,82 \text{ m}^2$$

$$\text{PAREDES} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 2,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 1,60 \end{matrix} \times ( 3,92 + 3,92 + 0,50 )$$

$$\text{TOTAL} = 26,69 \text{ m}^2$$

$$\text{PAREDES} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 2,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 1,00 \end{matrix} \times ( 2,54 + 2,51 )$$

$$\text{TOTAL} = 10,10 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 665,27 \text{ m}^2$$

#### 1.4 PINTURAS DAS PAREDES EXTERNAS

$$\text{PAREDES} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 4,55 \end{matrix} ( 5,44 + 12,80 + 4,77 + 12,74 + 4,77 + 12,80 + 5,44 + 14,10 )$$

$$\text{TOTAL} = 273,55 \text{ m}^2$$

$$\text{PAREDES} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 0,90 \end{matrix} ( 1,50 + 5,50 + 1,50 )$$

$$\text{TOTAL} = 7,65 \text{ m}^2$$

#### MURO DE CONTORNO

$$\text{Área} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 3,56 \end{matrix} \times ( 23,40 )$$

$$\text{TOTAL} = 83,30 \text{ m}^2$$

$$\text{Área} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 2,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 3,00 \end{matrix} \times ( 18,92 + 15,00 )$$

$$\text{TOTAL} = 203,52 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 568,02 \text{ m}^2$$

#### 1.5 PORTAS DE MADEIRA

$$\text{PORTAS DE 0,60cm} = \begin{matrix} \text{Quant.} \\ 6 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Lado} \\ 2,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 2,10 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Comp.} \\ 0,60 \end{matrix}$$

$$\text{TOTAL} = 15,12 \text{ m}^2$$

$$\text{PORTAS DE 0,80cm} = \begin{matrix} \text{Quant.} \\ 15 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Lado} \\ 2,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 2,10 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Comp.} \\ 0,80 \end{matrix}$$

$$\text{TOTAL} = 50,40 \text{ m}^2$$

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 161420676-7

TOTAL = 65,52 m<sup>2</sup>

1.6 PORTAS DE AÇO GALVANIZADO

	Quant.		Lado		Altura		Comp.
PORTAS DE 0,90cm =	4	x	2,00	x	2,10	x	0,90

TOTAL = 15,12 m<sup>2</sup>

2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

2.1 REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1

TOTAL = 3,00 UN

2.2 REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 2 - REV. 01

TOTAL = 5,00 UN

3 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

3.1 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1

TOTAL = 3,00 UN

3.2 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2

TOTAL = 3,00 UN

3.3 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 3

TOTAL = 4,00 UN

4 COBERTURA

  
Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 167420676-7



#### 4.1 DEMOLIÇÃO DE TELHADO

$$\text{ÁREA} = 12,00 \times 8,00 / 2 = 48,00 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 48,00 \text{ m}^2$$

#### 4.2 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO F = 0,6 MM

$$\text{ÁREA} = 12,00 \times 8,00 / 2 = 48,00 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 48,00 \text{ m}^2$$

#### 5 REVESTIMENTO

##### 5.1 REMOÇÃO DE EMASSAMENTO (ÁREAS COM MOFO E TODO RODA PÉ)

$$\text{ÁREA COM MOFO} = 2,00 \times 4,00 = 8,00 \text{ m}^2$$

$$1,5 \times 4,00 = 6,00 \text{ m}^2$$

$$2,00 \times 4,00 = 8,00 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{RODA PÉ} &= \begin{array}{c} \text{Lado} \\ 1,00 \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Altura} \\ 0,50 \end{array} \times ( 3,84 + 2,51 + 2,54 + 2,52 \\ & \quad 2,52 + 2,53 + 1,50 + 1,50 \\ & \quad 1,50 + 1,50 + 1,42 + 2,6 \\ & \quad 3,14 + 3,74 + 4,54 + 1,5 \\ & \quad 3,08 + 3,10 + 2,55 + 4,25 \\ & \quad 3,5 + 4,14 ) \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 23,83 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{RODA PÉ} &= \begin{array}{c} \text{Lado} \\ 2,00 \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Altura} \\ 0,50 \end{array} \times ( 3,84 + 3,82 + 3,60 + 3,65 \\ & \quad 3,78 + 2,60 + 2,60 + 2,60 \\ & \quad 1,78 + 3,14 + 3,75 + 3,39 \\ & \quad 3,8 + 3,78 + 4,17 + 3,18 \\ & \quad 2,52 + 2,52 + 2,53 + 2,53 \\ & \quad 1,5 + 1,51 + 1,24 + 3,36 \\ & \quad 3,45 + 1,50 + 3,80 + 3,1 \\ & \quad 4,17 + 3,50 + 1,85 ) \end{aligned}$$

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-181420676-7

TOTAL = 92,56 m<sup>2</sup>

TOTAL = 138,39 m<sup>2</sup>

#### 5.2 EMASSAMENTO COM MASSA A DEDO, DUAS DEMÃOS

Idem 5.1 = 138,39 m<sup>2</sup>

TOTAL = 138,39 m<sup>2</sup>

#### 6. PISO

##### 6.1 LIMPEZA E POLIMENTO MECANIZADO EM PISO DE GRANILITICO

ÁREA	=	1,50	x	5,50	=	8,25	m <sup>2</sup>
		3,84	x	2,51	=	9,64	m <sup>2</sup>
		3,82	x	2,54	=	9,70	m <sup>2</sup>
		1,48	x	2,00	=	2,96	m <sup>2</sup>
		1,48	x	2,00	=	2,96	m <sup>2</sup>
		1,48	x	3,11	=	4,60	m <sup>2</sup>
		2,52	x	3,65	=	9,20	m <sup>2</sup>
		2,52	x	3,65	=	9,20	m <sup>2</sup>
		2,53	x	1,72	=	4,35	m <sup>2</sup>
		2,53	x	1,78	=	4,50	m <sup>2</sup>
		3,78	x	1,50	=	5,67	m <sup>2</sup>
		1,51	x	2,60	=	3,93	m <sup>2</sup>
		1,50	x	2,60	=	3,90	m <sup>2</sup>
		1,24	x	2,58	=	3,20	m <sup>2</sup>
		2,60	x	3,36	=	8,74	m <sup>2</sup>
		3,45	x	3,14	=	10,83	m <sup>2</sup>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-18/1420676-7

3,75	x	4,54	=	17,03 m <sup>2</sup>
1,50	x	3,39	=	5,09 m <sup>2</sup>
3,08	x	3,80	=	11,70 m <sup>2</sup>
1,20	x	1,80	=	2,16 m <sup>2</sup>
1,20	x	1,80	=	2,16 m <sup>2</sup>
3,10	x	3,78	=	11,72 m <sup>2</sup>
2,55	x	1,85	=	4,72 m <sup>2</sup>
2,55	x	1,85	=	4,72 m <sup>2</sup>
4,17	x	4,25	=	17,72 m <sup>2</sup>
3,50	x	4,14	=	14,49 m <sup>2</sup>
3,95	x	2,54	=	10,03 m <sup>2</sup>
3,95	x	2,51	=	9,91 m <sup>2</sup>
12,60	x	0,55	=	6,93 m <sup>2</sup>
12,60	x	0,55	=	6,93 m <sup>2</sup>

**TOTAL = 226,94 m<sup>2</sup>**

#### 6.2 IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, UMA DEMÃO

Idem 6.1 = 226,94 m<sup>2</sup>

**TOTAL = 226,94 m<sup>2</sup>**

#### 7 ESQUADRIAS

##### 7.1 REVISÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO (VEDAR VAZAMENTOS DAS GUARNIÇÕES DAS JANELAS CONTRA CHUVA)

AREA	=	0,5	x	4,00	=	2,00 m <sup>2</sup>
		0,5	x	4,00	=	2,00 m <sup>2</sup>
		0,5	x	4,00	=	2,00 m <sup>2</sup>
		0,5	x	2,00	=	1,00 m <sup>2</sup>
		0,5	x	2,00	=	1,00 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>8,00</b>			<b>=</b>	<b>8,00 m<sup>2</sup></b>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 151420676-7

8 DIVERSOS

8.1 REVISÃO DE AR CONDICIGNADO

TOTAL = 2,00 UN

8.2 LIMPEZA DA OBRA

ÁREA = 15,00 x 23,40 = 351,00 m<sup>2</sup>

TOTAL = 351,00 m<sup>2</sup>

  
Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-101420676-7

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

Item componente do BDI	% Inf.	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças,			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	6,74	8,04	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																		

Conforme Legislação Específica

### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável) até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,15\%$$

### Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:

### OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	Conforme Legislação Específica		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,96
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Felipe da Silva Santos

Engenheiro Civil

CREA 16/1920676-7

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)			
Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
A	ENCARGOS SOCIAIS BASICOS	16,80	16,80
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"	51,18	20,72
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,03	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,92	0,71
B-4	13º SALARIO	10,80	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,58
B-7	DIAS DE CHUVAS	1,99	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	14,20	10,95
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"	10,32	7,97
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,66	3,60
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	-	-
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,16	3,99
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39	0,30
<b>GRUPO D</b>			
D	TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,99	3,78
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,60	3,48
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39	0,30
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,29</b>	<b>49,27</b>

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**  
OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS DO MAIA

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		
				R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%	R\$
1	PINTURAS	23.924,79	47,93%			9.569,92		14.354,87		60%
2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	442,70	0,89%	442,70	100%					
3	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	851,66	1,71%	851,66	100%					
4	CORERTURA	3.358,72	6,73%			3.358,72	100%			
5	REVESTIMENTOS	2.932,91	5,88%	2.932,91	100%					
6	PISO	16.460,25	32,98%	8.230,12	50%	8.230,12	50%			
7	ESQUADRIAS	789,99	1,58%	789,99	100%					
8	DIVERSOS	1.150,26	2,30%					1.150,26		100%
<b>VALORES REAIS</b>		<b>49.911,28</b>	<b>100%</b>							
TOTAL MENSAL (R\$)				R\$ 13.247,39		R\$ 21.158,76		R\$ 15.505,13		
TOTAL ACUMULADO (R\$)				R\$ 13.247,39		R\$ 34.406,15		R\$ 49.911,28		

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-364420876-7



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS CACHOEIRA DE MINAS  
LOCAL DA OBRA: SÍTIO CACHOEIRA DE MINAS, PRINCESA ISABEL-PB  
DATA BASE: JULHO DE 2019 (SINAPI CAIXA REFERENCIAL) / JUNHO DE 2019 (ORSE)  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS -87,29% (HORA)

REI = 20,15%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

VALOR TOTAL = R\$ 28.169,78

ITEM	CODIGO	UNIDADE	DESCRIÇÃO DAS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PL. ORÇ. (R\$) VALOR UNIT.	PL. ORÇ. (R\$) VALOR TOTAL	UNID. (R\$)
								R\$ 366,73
1			<b>REPAROS EM FISSURAS</b>					
1.1	8678	ORSE	MASSA TAPA TRINCA, BALÃO COM SICO	R\$	25,00	18,87	22,67	R\$ 566,75
								R\$ 25.072,30
2			<b>PINTURAS</b>					
2.1	88415	ORSE	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	M2	1.174,42	2,00	2,31	R\$ 2.947,79
2.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOES	M2	217,19	15,07	15,7	R\$ 3.724,29
2.3	95622	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOES	M2	865,46	11,39	15,49	R\$ 8.977,04
2.4	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS	M2	506,91	12,00	16,41	R\$ 7.809,66
2.5	74005/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOES, SOBRE FUNDO NIVELADOR	M2	93,08	19,54	23,46	R\$ 1.718,91
2.6	73994/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOES, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	15,12	21,88	26,29	R\$ 397,50
								R\$ 328,32
3			<b>ESGUEBRAS</b>					
3.1	1859	ORSE	REVISÃO DE ESGUEBRAS	UN	4,00	67,90	61,58	R\$ 326,32
								R\$ 70,26
4			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					
4.1	1680	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1	UN	3,00	29,24	30,13	R\$ 70,26
								R\$ 47,89
5			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					
5.1	1204	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1	UN	3,00	19,91	23,92	R\$ 47,84
								R\$ 476,82
6			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
6.1	97610	SINAPI	LAMPADA TUBULAR FLUORESCENTE 18 DE 32/36 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	36,43	40,77	R\$ 360,63
6.3	13286	ORSE	LAMPADA LED 15W DE POTENCIA, LUZ BRANCA AUTOVOLT, MARCA BRIGHT OU SIMILAR	UN	8,00	21,97	26,40	R\$ 211,30
								R\$ 1.612,28
7			<b>DIVERSOS</b>					
7.1	264	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA	M2	33,36	11,04	13,36	R\$ 442,35
7.2	09527	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	471,75	3,06	2,48	R\$ 1.185,94
								R\$ 28.169,78
								R\$ 28.169,78

IMPORTA A PRESENTE PLANILHA EM R\$ 28.169,78 ( VINTE E OITO MIL, CENTO E SESSENTA E NOVE REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS).

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7



# MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pintura e Reforma da UBS Cruzeiro no Município de Princesa Isabel - PB.

## 1. PINTURAS

### 1.1. PREPARAÇÃO DAS PAREDES PARA PINTURA

ÁREA	=	QUAT	x	LATA
		5,00		5,00
TOTAL	=	25,00 kg		

## 2. PINTURAS

### 2.1. PREPARAÇÃO DAS PAREDES PARA PINTURA

PINTURA DO TETO	=	237,23 m <sup>2</sup>
PAREDES INTERNAS	=	665,46 m <sup>2</sup>
PAREDES EXTERNAS	=	271,73 m <sup>2</sup>
TOTAL	=	1174,42 m <sup>2</sup>

### 2.2. PINTURA DO TETO

ÁREA	=	3,10	x	5,95	=	18,45 m <sup>2</sup>
		3,84	x	2,51	=	9,64 m <sup>2</sup>
		3,82	x	2,54	=	9,70 m <sup>2</sup>
		1,48	x	2,00	=	2,96 m <sup>2</sup>
		1,48	x	2,00	=	2,96 m <sup>2</sup>
		1,48	x	3,18	=	4,71 m <sup>2</sup>
		2,52	x	3,65	=	9,20 m <sup>2</sup>
		2,52	x	3,65	=	9,20 m <sup>2</sup>
		2,53	x	1,72	=	4,35 m <sup>2</sup>
		2,53	x	1,78	=	4,50 m <sup>2</sup>
		3,78	x	1,50	=	5,67 m <sup>2</sup>
		1,51	x	2,60	=	3,93 m <sup>2</sup>
		1,50	x	2,60	=	3,90 m <sup>2</sup>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-181420676-7

1,24	x	2,58	=	3,20	m <sup>2</sup>
2,60	x	3,36	=	8,74	m <sup>2</sup>
3,45	x	3,14	=	10,83	m <sup>2</sup>
3,75	x	4,54	=	17,03	m <sup>2</sup>
1,50	x	3,39	=	5,09	m <sup>2</sup>
3,08	x	3,80	=	11,70	m <sup>2</sup>
1,20	x	1,80	=	2,16	m <sup>2</sup>
1,20	x	1,80	=	2,16	m <sup>2</sup>
3,10	x	3,78	=	11,72	m <sup>2</sup>
2,55	x	1,85	=	4,72	m <sup>2</sup>
2,55	x	1,85	=	4,72	m <sup>2</sup>
4,17	x	4,25	=	17,72	m <sup>2</sup>
3,50	x	4,14	=	14,49	m <sup>2</sup>
3,95	x	2,54	=	10,03	m <sup>2</sup>
3,95	x	2,51	=	9,91	m <sup>2</sup>
12,60	x	0,55	=	6,93	m <sup>2</sup>
12,60	x	0,55	=	6,93	m <sup>2</sup>

**TOTAL = 237,23 m<sup>2</sup>**

**2.3 PINTURAS DAS PAREDES INTERNAS**

PAREDES	=	Lado	x	Altura	x (		+		+		+		)
		1,00		2,70	(	3,84	+	2,51	+	2,54	+	2,52	
						2,52	+	2,53	+	1,50	+	1,50	
						1,50	+	1,50	+	1,42	+	2,6	
						3,14	+	3,74	+	4,54	+	1,5	
						3,08	+	3,10	+	2,55	+	4,25	
						3,5	+	4,14	)				

**TOTAL = 128,66 m<sup>2</sup>**

*Silva Santos*  
 Engenheiro Civil  
 161420676-7

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \text{Lado } 2,00 \times \text{Altura } 2,70 \times ( 3,84 + 3,82 + 3,60 + 3,65 \\ & \quad 3,78 + 2,60 + 2,60 + 2,60 \\ & \quad 1,78 + 3,14 + 3,75 + 3,39 \\ & \quad 3,8 + 3,78 + 4,17 + 3,18 \\ & \quad 2,52 + 2,52 + 2,53 + 2,53 \\ & \quad 1,5 + 1,51 + 1,24 + 3,36 \\ & \quad 3,45 + 1,50 + 3,80 + 3,1 \\ & \quad 4,17 + 3,50 + 1,85 ) \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 499,82 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \text{Lado } 2,00 \times \text{Altura } 1,60 \times ( 3,95 + 3,95 + \\ & \quad 0,50 ) \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 26,88 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \text{Lado } 2,00 \times \text{Altura } 1,00 \times ( 2,54 + 2,51 ) \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 10,10 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 665,46 \text{ m}^2$$

#### 2.1 PINTURAS DAS PAREDES EXTERNAS

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \text{Lado } 1,00 \times \text{Altura } 4,55 \times ( 5,44 + 12,60 + 4,77 + 12,74 \\ & \quad 4,77 + 12,60 + 5,44 + 14,10 \\ & \quad ) \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 271,73 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \text{Lado } 1,00 \times \text{Altura } 0,90 \times ( 3,10 + 5,95 + 3,10 ) \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 10,94 \text{ m}^2$$

#### MURO DE CONTORNO

$$\begin{aligned} \text{Área} &= \text{Lado } 1,00 \times \text{Altura } 3,00 \times ( 6,15 ) \end{aligned}$$

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

TOTAL = 18,45 m<sup>2</sup>

Área = Lado x Altura x ( 24,60 + 18,50 + 25,50 )  
= 1,00 x 3,00 x ( 24,60 + 18,50 + 25,50 )

TOTAL = 205,80 m<sup>2</sup>

TOTAL = 506,91 m<sup>2</sup>

## 2.5 PORTAS DE MADEIRA

	Quant.	Lado	Altura	Comp.
PORTAS DE 0,90cm =	6 x	2,00 x	2,10 x	0,90

TOTAL = 22,68 m<sup>2</sup>

	Quant.	Lado	Altura	Comp.
PORTAS DE 0,80cm =	15 x	2,00 x	2,10 x	0,80

TOTAL = 50,40 m<sup>2</sup>

TOTAL = 73,08 m<sup>2</sup>

## 2.6 PORTAS DE AÇO GALVANIZADO

	Quant.	Lado	Altura	Comp.
PORTAS DE 0,90cm =	4 x	2,00 x	2,10 x	0,90

TOTAL = 15,12 m<sup>2</sup>

## 3 ESQUADRIAS

### 3.1 REVISÃO DE ESQUADRIA

TOTAL = 4,00 UN

## 4 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

### 4.1 REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1

TOTAL = 2,00 UN

## 5 INSTALAÇÕES HIDRÁULICA

### 5.1 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1

TOTAL = 2,00 UN

## 6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 6.1 LÂMPADA FLUORESCENTE

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

TOTAL = 6,00 UN

6.2 LÂMPADA LED (ÁREA EXTERNA)

TOTAL = 8,00 UN

7 DIVERSOS

7.1 REVISÃO EM COBERTURA

ÁREA = 4,17 x 8,00 = 33,36 m<sup>2</sup>

TOTAL = 33,36 m<sup>2</sup>

7.2 LIMPEZA DA OBRA

ÁREA = 18,50 x 25,50 = 471,75 m<sup>2</sup>

TOTAL = 471,75 m<sup>2</sup>

Felipe da Silva Santos  
Engenharia Civil  
CREA-164420676-7

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI	Construção de Edifícios		Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças,		Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto		Fornecimento de materiais e equipamentos		Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição		Portuárias, Marítimas e Fluviais								
	% Inf.	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q						
	Item componente do BDI																		
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30													
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																		

Conforme Legislação Específica

### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,15\%$$

### Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

### OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios			
	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças			
	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos			
	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			
	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais			
	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos			
	11,10	14,02	16,80

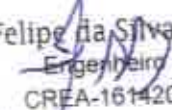
Felipe da Silva Santos

Engenheiro Civil

CREA-16/1420876-7

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>45,06</b>	<b>15,85</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,90	0,69
B-4	13º SALARIO	10,86	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	2,05	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	7,95	6,10
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>17,40</b>	<b>13,36</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,35	4,10
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,28	0,22
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	6,00	4,61
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,32	4,08
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,05</b>	<b>3,02</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,57	2,66
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,36
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,31</b>	<b>49,03</b>

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS CACHOEIRA DE MINAS

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS			2º MÊS			3º MÊS					
				R\$	DÍAS	%	R\$	DÍAS	%	R\$	DÍAS	%			
1	REPAROS EM FISSURAS	566,75	2,01%	566,75		100%									
2	PINTURAS	25.072,50	89,00%	7521,75		30%	12.536,25		50%	5.014,50		20%			
3	ESQUADRIAS	326,32	1,16%	326,32		100%									
4	INSTALAÇÕES SANITÁRIA	70,26	0,25%	70,26		100%									
5	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	47,84	0,17%	47,84		100%									
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	473,82	1,68%				473,82		100%						
7	DIVERSOS	1.612,29	5,72%				644,92		40%	967,37		60%			
<b>VALORES REAIS</b>		<b>28.169,78</b>	<b>100,00%</b>				<b>R\$ 8.532,92</b>		<b>R\$ 13.654,99</b>		<b>R\$ 5.981,87</b>		<b>R\$ 22.187,91</b>		<b>R\$ 28.169,78</b>
<b>TOTAL MENSAL (R\$)</b>							<b>R\$ 8.532,92</b>		<b>R\$ 13.654,99</b>		<b>R\$ 5.981,87</b>		<b>R\$ 22.187,91</b>		<b>R\$ 28.169,78</b>
<b>TOTAL ACUMULADO (R\$)</b>							<b>R\$ 8.532,92</b>		<b>R\$ 22.187,91</b>		<b>R\$ 28.169,78</b>		<b>R\$ 22.187,91</b>		<b>R\$ 28.169,78</b>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-181420676-7





PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS ESCORREGADA  
LOCAL DA OBRA: SÍTIO ESCORREGADA, PRINCESA ISABEL-PI  
DATA BASE: AGOSTO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JUNHO DE 2019 (ORSE)  
ENCARGOS SOCIAIS DEBONERADOS =87,29% (10RA)

BDI = 20,16%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

VALOR TOTAL = R\$ 13.252,57

ITEM	QUANTIDADE	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$) 2019 901	PR. UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								R\$ 374,22
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 374,22
1.1	87647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	162,00	2,31	2,78	R\$ 374,22
<b>COBERTURA</b>								R\$ 3.318,14
2			COBERTURA					R\$ 3.318,14
2.1	9443	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	M2	162,00	17,04	20,47	R\$ 3.318,14
<b>FORMADRIAS</b>								R\$ 1.886,00
3			FORMADRIAS					R\$ 1.886,00
3.1	84500	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRES, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA.	UN	3,00	517,70	621	R\$ 1.886,00
<b>PINTURAS</b>								R\$ 7.380,83
4			PINTURAS					R\$ 7.380,83
4.1	88415	SINAPI	SINAPI	M2	371,14	2,09	2,51	R\$ 931,56
4.2	88416	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA, UMA COR.	M2	184,34	18,55	19,88	R\$ 3.661,53
4.3	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	M2	176,90	12,00	14,42	R\$ 2.550,84
<b>DIVERSOS</b>								R\$ 351,28
5			DIVERSOS					R\$ 351,28
5.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	142,00	2,06	2,48	R\$ 351,28
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 13.252,57</b>

IMPORTA A PRESENTE PLANILHA EM R\$ 13.252,57 (TREZE MIL, DUZENTOS E CINQUENTA E DOIS REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS)

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS ESCORREGADA

## 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1 REMOÇÃO DE TELHAS

$$\text{ÁREA} = 18,00 \times 9,00$$

$$\text{TOTAL} = 162,00 \text{ m}^2$$

## 2 COBERTURA

### 2.1 TELHAMENTO COM TELHA ROMANA

$$\text{ÁREA} = 18,00 \times 9,00$$

$$\text{TOTAL} = 162,00 \text{ m}^2$$

## 3 ESQUADRIAS

### 3.1 JANELA DE AÇO DE CORRER

$$\text{TOTAL} = 3,00 \text{ UN}$$

## 4 PINTURA

### 4.1 PREPARO DE SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE FUNDO PREPARADOR

$$\text{PAREDES INTERNAS} = 194,24 \text{ m}^2$$

$$\text{PAREDES EXTERNAS} = 176,90 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 371,14 \text{ m}^2$$

### 4.2 PINTURAS DAS PAREDES, COM MÉDIA DE 2,9m DE ALTURA, PAREDES INTERNAS

$$\begin{aligned} \text{ÁREA DAS PAREDES} &= \text{Lado} \times \text{Altura} \times ( 4,96 + 4,96 + 2,14 + \\ & 2,00 + 1,88 + 1,00 + \\ & 1,87 + 1,00 + 4,96 + \\ & 4,96 + 6,47 ) \\ &= 104,98 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ÁREA DAS PAREDES} &= \text{Lados} \times \text{Altura} \times ( 2,50 + 2,50 + 6,07 + \\ & 2,32 + 2,00 ) \\ &= 89,26 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420678-7

TOTAL = 194,24 m<sup>2</sup>

4.3 PINTURAS DAS PAREDES, COM MÉDIA DE 3,2m DE ALTURA, PAREDES EXTERNAS

	Lado		Altura								
ÁREA DAS PAREDES =	1,00	x	3,20	x	(	4,96	+	4,96	+	4,48	+
						3,10	+	3,10	+	2,14	+
						9,47	+	1,87	+	5,82	+
						8,91	+	6,47	)		

TOTAL = 176,90 m<sup>2</sup>

9. DIVERSOS

5.1 LIMPEZA DA OBRA

ÁREA DA CASA = 9,47 x 15,00

TOTAL = 142,05 m<sup>2</sup>

  
Eng. da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA: 161420676-7

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra			Abastecimento de Água, Coleta de			Fornecimento de materiais e			Construção e Manutenção de			Portuárias, Marítimas e			
	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	
Item componente do BDI	% Inf.	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30		6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	5,65																		

Conforme Legislação Específica

### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
	Construção de Edifícios	20,34	22,12
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,96
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

#### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (Variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/2013 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,15\%$$

#### Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

#### OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO


Felipe da Silva Santos

Engenheiro Civil

REA-15/420676-7

## ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>45,06</b>	<b>15,85</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,90	0,69
B-4	13º SALARIO	10,86	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	2,05	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	7,95	6,10
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>17,40</b>	<b>13,36</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,35	4,10
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,28	0,22
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	6,00	4,61
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,32	4,08
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,05</b>	<b>3,02</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,57	2,66
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,36
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,31</b>	<b>49,03</b>

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420678-7



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS ESCORREGADA

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS			2º MÊS			3º MÊS				
				R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	374,22	2,82%	374,22		100%								
2	COBERTURA	3.316,14	25,02%	2.652,91		80%	663,23		20%					
3	ESQUADRIAS	1.866,00	14,08%	559,80		30%	1.306,20		70%					
4	PINTURAS	7.343,93	55,42%	734,39		10%	5.140,75		70%	1.468,79		20%		
5	DIVERSOS	352,28	2,66%							352,28		100%		
<b>VALORES REAIS</b>		<b>13.252,57</b>	<b>100,00%</b>											
TOTAL MENSAL (R\$)				R\$ 4.321,33			R\$ 7.110,18			R\$ 1.821,07				
TOTAL ACUMULADO (R\$)				R\$ 4.321,33			R\$ 11.431,50			R\$ 13.252,57				

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 161420576-7



PREFEITURA

**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Obra: Pintura e Reforma da UBS Padre Ibiapina no Município de Princesa Isabel - PB.

DATA BASE: JULHO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JUNHO DE 2019 (ORSE)

BDI = 20,15%

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS = 87,31% (HORA)

**UBS Padre Ibiapina**

VALOR TOTAL = R\$ 26.150,13

ITEM	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PI. UNIT. (R\$) SEM BDI	PI. UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
<b>1 PINTURAS</b>								
1.1	88415	ORSE	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m <sup>2</sup>	1.156,93	1,90	2,35	R\$ 2.713,70
1.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃO.	m <sup>2</sup>	229,03	12,43	14,99	R\$ 3.419,45
1.3	89622	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃO.	m <sup>2</sup>	626,51	10,88	12,55	R\$ 7.887,74
1.4	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS	m <sup>2</sup>	542,32	11,17	13,43	R\$ 7.277,96
1.5	74065/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃO, SOBRE FUNDO NIVELADOR	m <sup>2</sup>	73,08	18,21	21,88	R\$ 1.598,99
1.6	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃO, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	m <sup>2</sup>	20,09	20,09	24,14	R\$ 484,97
Subtotal Item 1.0								R\$ 23.387,90
<b>2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
2.1	1860	ORSE	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	31,10	35,35	R\$ 50,70
2.2	1881	ORSE	LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	26,66	32,37	R\$ 96,81
Subtotal Item 2.0								R\$ 147,52
<b>3 INSTALAÇÕES HIDRAULICA</b>								
3.1	1204	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1	un	2,00	19,91	23,92	R\$ 47,84
3.3	1201	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2	un	1,00	58,04	70,93	R\$ 70,93
Subtotal Item 3.0								R\$ 118,78
<b>4 DIVERSOS</b>								
4.1	09537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m <sup>2</sup>	471,75	2,08	2,48	R\$ 1.169,94
4.2	264	ORSE	REVISÃO EM COBERTA COM TELHA	m <sup>2</sup>	100,00	11,04	13,26	R\$ 1.326,00
Subtotal Item 4.0								R\$ 2.495,94
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 26.150,13</b>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-167420676-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pintura e Reforma da UBS Padre Ibiapina no Município de Princesa Isabel - PB.

### 1 PINTURAS

#### 1.1 PREPARAÇÃO DAS PAREDES PARA PINTURA

PINTURA DO TETO	=	229,03 m <sup>2</sup>
PAREDES INTERNAS	=	626,51 m <sup>2</sup>
PAREDES EXTERNAS	=	301,39 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>1156,93 m<sup>2</sup></b>

#### 1.2 PINTURA DO TETO

ÁREA	=	2,90	x	5,74	=	16,65 m <sup>2</sup>
		2,70	x	4,20	=	11,34 m <sup>2</sup>
		2,41	x	4,20	=	10,12 m <sup>2</sup>
		2,10	x	1,52	=	3,19 m <sup>2</sup>
		2,10	x	1,52	=	3,19 m <sup>2</sup>
		1,46	x	3,17	=	4,63 m <sup>2</sup>
		3,73	x	2,50	=	9,33 m <sup>2</sup>
		3,73	x	2,60	=	9,70 m <sup>2</sup>
		2,37	x	1,73	=	4,10 m <sup>2</sup>
		2,37	x	1,73	=	4,10 m <sup>2</sup>
		1,44	x	3,80	=	5,47 m <sup>2</sup>
		1,53	x	2,60	=	3,98 m <sup>2</sup>
		1,40	x	2,58	=	3,61 m <sup>2</sup>
		1,40	x	2,58	=	3,61 m <sup>2</sup>
		2,62	x	3,36	=	8,80 m <sup>2</sup>
		3,43	x	3,11	=	10,67 m <sup>2</sup>
		3,80	x	4,62	=	17,56 m <sup>2</sup>

  
 J. da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 OAB 11420676-7

		3,27	x	1,20	=	3,92 m <sup>2</sup>
		3,27	x	3,27	=	10,69 m <sup>2</sup>
		1,79	x	1,17	=	2,09 m <sup>2</sup>
		1,79	x	1,17	=	2,09 m <sup>2</sup>
		3,70	x	3,07	=	11,36 m <sup>2</sup>
		1,80	x	1,45	=	2,61 m <sup>2</sup>
		1,80	x	1,45	=	2,61 m <sup>2</sup>
		4,26	x	4,40	=	18,74 m <sup>2</sup>
		2,75	x	4,23	=	11,63 m <sup>2</sup>
		3,88	x	3,00	=	11,64 m <sup>2</sup>
		2,00	x	3,88	=	7,76 m <sup>2</sup>
		12,57	x	0,55	=	6,91 m <sup>2</sup>
		12,57	x	0,55	=	6,91 m <sup>2</sup>

**TOTAL = 229,03 m<sup>2</sup>**

#### 1.3 PINTURAS DAS PAREDES INTERNAS

PAREDES	=	Lado	x	Altura	x	(	4,20	+	2,70	+	2,41	+	3,17	
		1,00		2,70			2,50	+	2,60	+	2,37	+	1,44	
							1,53	+	1,40	+	1,40	+	2,58	
							2,62	+	3,11	+	3,80	+	4,62	
							1,2	+	1,45	+	4,40	+	2,75	
							4,23	)						
<b>TOTAL</b>	<b>=</b>													<b>113,18 m<sup>2</sup></b>
PAREDES	=	2,00	x	2,70	x	(	4,20	+	4,20	+	3,73	+	3,73	
							3,8	+	2,60	+	2,58	+	2,58	
							2,00	+	3,11	+	3,27	+	3,72	
							3,72	+	3,70	+	4,26	+	3,17	
							2,50	+	2,60	+	2,37	+	2,37	

  
 J. da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 OAB 11420676-7



$$1,53 + 1,40 + 1,40 + 3,36$$

$$3,43 + 1,20 + 3,27 + 3,07$$

$$4,40 + 2,75 )$$

$$\text{TOTAL} = 486,11 \text{ m}^2$$

$$\text{PAREDES} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 1,60 \end{matrix} \times ( 3,88 + 3,88 + 0,50 )$$

$$\text{TOTAL} = 13,22 \text{ m}^2$$

$$\text{PAREDES} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 2,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 1,00 \end{matrix} \times ( 3,50 + 3,50 )$$

$$\text{TOTAL} = 14,00 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 626,51 \text{ m}^2$$

#### 1.4 PINTURAS DAS PAREDES EXTERNAS

$$\text{PAREDES} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 4,20 \end{matrix} \times ( 4,91 + 12,57 + 5,60 + 12,80 + 5,60 + 12,57 + 4,91 + 12,80 )$$

$$\text{TOTAL} = 301,39 \text{ m}^2$$

$$\text{PAREDES} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 0,90 \end{matrix} \times ( 2,50 + 5,74 + 2,50 )$$

$$\text{TOTAL} = 9,67 \text{ m}^2$$

#### MURO DE CONTORNO

$$\text{PAREDES} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 2,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 2,00 \end{matrix} \times ( 24,40 + 24,40 )$$

$$\text{TOTAL} = 195,20 \text{ m}^2$$

$$\text{Área} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 2,45 \end{matrix} \times ( 14,72 )$$

$$\text{TOTAL} = 36,06 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 542,32 \text{ m}^2$$

#### 1.5 PORTAS DE MADEIRA

Quant.	Lado	Altura	Comp.
--------	------	--------	-------

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

$$\text{PORTAS DE 0,90cm} = 6 \times 2,00 \times 2,10 \times 0,90$$

$$\text{TOTAL} = 22,68 \text{ m}^2$$

	Quant.		Lado		Altura		Comp.
PORTAS DE 0,80cm =	15	x	2,00	x	2,10	x	0,80

$$\text{TOTAL} = 50,40 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 73,08 \text{ m}^2$$

### 1.6 PORTAS DE AÇO GALVANIZADO

	Quant.		Lado		Altura		Comp.
PORTAS DE 0,90cm =	4	x	2,00	x	2,10	x	0,90

$$\text{TOTAL} = 15,12 \text{ m}^2$$

## 2 INSTALAÇÕES ELETRICAS

### 2.1 INTERRUPTOR SIMPLES

$$\text{TOTAL} = 2,00 \text{ UN}$$

### 2.2 LAMPADA LED

$$\text{TOTAL} = 3,00 \text{ UN}$$

## 3 INSTALAÇÕES HIDRAULICA

### 3.1 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1

$$\text{TOTAL} = 2,00 \text{ UN}$$

### 3.2 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2

$$\text{TOTAL} = 1,00 \text{ UN}$$

## 4 DIVERSOS

### 4.1 LIMPEZA DA OBRA

$$\text{ÁREA} = 18,50 \times 25,50 = 471,75 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 471,75 \text{ m}^2$$

### 4.2 REVISÃO EM COBERTA

$$\text{ÁREA} = 20 \times 5 = 100$$

**COMPOSIÇÃO DE B.D.I.**

Item componente do BDI	% Inf.	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças,			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	6,74	8,04	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																		

Conforme Legislação Especifica

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

Tipo de Obra	VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

**B.D.I. = 20,15%**

**Fórmula Utilizada:**

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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

**OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO**  
 OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

**OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO**

**OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO**

Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA 161420676-7

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista		Mensalista	
		Horista	Mensalista	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>					
A	ENCARGOS SOCIAIS BASICOS	16,80	16,80	-	16,80
A-1	INSS	1,50	1,50	-	1,50
A-2	SESI	1,00	1,00	-	1,00
A-3	SENAI	0,20	0,20	-	0,20
A-4	INCRA	0,60	0,60	-	0,60
A-5	SEBRAE	2,50	2,50	-	2,50
A-6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	3,00	3,00	-	3,00
A-7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	8,00	8,00	-	8,00
A-8	FGTS	-	-	-	-
A-9	SECONCI	-	-	-	-
<b>GRUPO B</b>					
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"	45,06	45,06	15,85	15,85
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	18,04	-	-
B-2	FERIADOS	4,31	4,31	-	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,90	0,90	0,69	0,69
B-4	13º SALARIO	10,86	10,86	8,33	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,08	0,06	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,72	0,56	0,56
B-7	FALTAS JUSTIFICADAS	2,05	2,05	-	-
B-8	DIAS DE CHUVAS	0,12	0,12	0,09	0,09
B-9	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	7,95	7,95	6,10	6,10
B-10	FÉRIAS GOZADAS	0,03	0,03	0,02	0,02
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,02	0,02
<b>GRUPO C</b>					
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"	17,40	17,40	13,36	13,36
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,35	5,35	4,10	4,10
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,28	0,28	0,22	0,22
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	6,00	6,00	4,61	4,61
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,32	5,32	4,08	4,08
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,45	0,35	0,35
<b>GRUPO D</b>					
D	TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,05	8,05	3,02	3,02
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,57	7,57	2,66	2,66
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,48	0,36	0,36
D-3	TOTAL D				
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,31</b>	<b>87,31</b>	<b>49,03</b>	<b>49,03</b>

Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA 161420676-7

PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL

Obra: Pintura e Reforma da UBS Padre Ibiapina no Município de Princesa Isabel - PB.

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS			2º MÊS			3º MÊS		
				R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%
1	PINTURAS	23.387,90	89,44%	11.693,95		50%	11.693,95		50%			
2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	147,52	0,56%				147,52		100%			
3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	118,78	0,45%				118,78		100%			100%
4	DIVERSOS	2.495,94	9,54%							2.495,94		
Valores totais				26.150,13	100,00%		11.960,24			2.495,94		
TOTAL MENSAL (R\$)				R\$ 11.693,95			R\$ 11.960,24			R\$ 2.495,94		
TOTAL ACUMULADO (R\$)				R\$ 11.693,95			R\$ 23.654,19			R\$ 26.150,13		

Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-16342/0676-7



PREFEITURA

**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Obra: Pintura e Reforma da UBS Centro I no Município de Princesa Isabel - PB.

DATA BASE: JULHO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JUNHO DE 2019 (ORSE)

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS =87,29% (HORA)

BDI =

20,15%

**UBS BAIRRO CENTRO I**

VALOR TOTAL = R\$ 22.857,69

ITEM	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
<b>1. PINTURAS</b>								
1.1	88415	ORSE	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m²	918,76	1,96	2,35	R\$ 2.159,07
1.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOIS.	m²	197,33	12,43	14,83	R\$ 2.946,09
1.3	95622	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOIS.	m²	996,66	10,40	12,39	R\$ 7.511,96
1.4	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS	m²	453,88	11,17	13,42	R\$ 6.091,12
1.5	74065/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSSO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOIS, SOBRE FUNDO NIVELADOR	m²	73,08	18,21	21,88	R\$ 1.599,98
1.6	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSSO, DUAS DEMÃOIS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	m²	8,72	20,09	24,34	R\$ 182,22
Subtotal Item 1.0								R\$ 20.469,45
<b>2. ESQUADRIAS</b>								
2.1	1841	ORSE	REVISÃO DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	m²	R\$ 2,20	81,08	97,41	R\$ 214,30
2.2	11188	SINAPI	VIDRO LISO FUMÊ E = 4MM - SEM COLOCACAD	m²	R\$ 2,00	87,77	97,77	R\$ 195,54
Subtotal Item 2.0								R\$ 409,84
<b>3. DIVERSOS</b>								
3.1	08527	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	170,00	2,06	2,48	R\$ 917,00
3.2	264	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA	m²	80,00	11,04	13,29	R\$ 1.060,80
Subtotal Item 3.0								R\$ 1.978,40
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 22.857,69</b>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-101420676-7

PREFEITURA DE PRINCESSA ISABEL

Obras: Pintura e Reforma da UBS Centro I no Município de Princesa Isabel - PB.

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS			2º MÊS			3º MÊS		
				R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%
1	PINTURAS	20.469,45	89,55%	6.140,84		30%	10.234,73		50%	4.093,89		20%
2	ESQUADRIAS	409,84	1,79%				409,84		100%			
3	DIVERSOS	1.978,40	8,66%				1.978,40		100%			
Valores totais		22.857,69	100,00%									
TOTAL MENSAL (R\$)				R\$ 6.140,84			R\$ 12.622,97			R\$ 4.093,89		
TOTAL ACUMULADO (R\$)				R\$ 6.140,84			R\$ 18.763,80			R\$ 22.857,69		

Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA 181420676-7

TOTAL = 182,09 m<sup>2</sup>

TOTAL = 453,88 m<sup>2</sup>

### 1.5 PORTAS DE MADEIRA

PORTAS DE 0,90cm = Quant. 6 x Lado 2,00 x Altura 2,10 x Comp. 0,90

TOTAL = 22,68 m<sup>2</sup>

PORTAS DE 0,80cm = Quant. 15 x Lado 2,00 x Altura 2,10 x Comp. 0,80

TOTAL = 50,40 m<sup>2</sup>

TOTAL = 73,08 m<sup>2</sup>

### 1.6 PORTAS DE AÇO GALVANIZADO

PORTAS DE 0,80cm = Quant. 2 x Lado 2,00 x Altura 2,10 x Comp. 0,80

TOTAL = 6,72 m<sup>2</sup>

## 2 ESQUADRIAS

### 2.1 REVISÃO DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

ÁREA = 0,55 x 4,00 = 2,20 m<sup>2</sup>

TOTAL = 2,20 m<sup>2</sup>

### 2.2 VIDRO LISO FUME

ÁREA = 0,50 x 4,00 = 2,00 m<sup>2</sup>

TOTAL = 2,00 m<sup>2</sup>

## 6 DIVERSOS

### 3.1 LIMPEZA DA OBRA

ÁREA = 18,50 x 20,00 = 370,00 m<sup>2</sup>

TOTAL = 370,00 m<sup>2</sup>

### 3.2 REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA

ÁREA = 20,00 x 4,00 = 80

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-181420676-7

$$2,87 + 2,86 + 2,36 + 2,33$$

$$1,3 + 1,51 + 1,76 + 1,9$$

$$4,02 + 3,32 + 1,42 + 3,36$$

$$3,48 + 4,17 + 2,56 )$$

TOTAL = 458,24 m<sup>2</sup>

PAREDES =  $\frac{\text{Lado}}{1,00} \times \frac{\text{Altura}}{1,60} \times ( 2,74 + 2,74 + 0,50 )$

TOTAL = 9,57 m<sup>2</sup>

PAREDES =  $\frac{\text{Lado}}{2,00} \times \frac{\text{Altura}}{1,00} \times ( 2,59 + 2,61 )$

TOTAL = 10,40 m<sup>2</sup>

TOTAL = 596,66 m<sup>2</sup>

#### 1.4 PINTURAS DAS PAREDES EXTERNAS

PAREDES =  $\frac{\text{Lado}}{1,00} \times \frac{\text{Altura}}{4,13} \times ( 10,10 + 3,46 + 5,54 + 5,56 + 5,55 )$  10,15

TOTAL = 124,77 m<sup>2</sup>

PAREDES =  $\frac{\text{Lado}}{1,00} \times \frac{\text{Altura}}{3,06} \times ( 13,25 + 13,23 )$

TOTAL = 81,03 m<sup>2</sup>

PAREDES =  $\frac{\text{Lado}}{1,00} \times \frac{\text{Altura}}{0,90} \times ( 3,15 + 4,00 + 3,15 )$

TOTAL = 9,27 m<sup>2</sup>

#### MURO DE CONTORNO

Área =  $\frac{\text{Lado}}{1,00} \times \frac{\text{Altura}}{3,00} \times ( 9,07 + 9,84 )$

TOTAL = 56,73 m<sup>2</sup>

Área =  $\frac{\text{Lado}}{1,00} \times \frac{\text{Altura}}{2,82} \times ( 27,40 + 11,93 + 27,80 + 2,56 )$



$$\begin{aligned}
 1,42 & \times 2,72 = 3,86 \text{ m}^2 \\
 3,36 & \times 3,06 = 10,28 \text{ m}^2 \\
 1,50 & \times 1,44 = 2,16 \text{ m}^2 \\
 1,50 & \times 1,42 = 2,13 \text{ m}^2 \\
 3,06 & \times 3,06 = 9,36 \text{ m}^2 \\
 1,60 & \times 1,52 = 2,43 \text{ m}^2 \\
 1,59 & \times 1,45 = 2,31 \text{ m}^2 \\
 3,48 & \times 4,17 = 14,51 \text{ m}^2 \\
 3,48 & \times 2,56 = 8,91 \text{ m}^2 \\
 2,74 & \times 3,00 = 8,22 \text{ m}^2 \\
 2,74 & \times 3,88 = 10,63 \text{ m}^2 \\
 13,25 & \times 0,55 = 7,29 \text{ m}^2 \\
 13,25 & \times 0,55 = 7,29 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 197,33 \text{ m}^2$$

### 1.3 PINTURAS DAS PAREDES INTERNAS

PAREDES	=	Lado	x	Altura	x (	3,24	+	2,59	+	2,61	+	2,87
		1,00		2,70		2,86	+	2,33	+	1,30	+	1,51
						1,76	+	1,90	+	2,38	+	4,07
						2,25	+	2,95	+	3,32	+	1,42
						3,36	+	1,50	+	3,48	+	4,17
						2,56	+	3,48	)			

$$\text{TOTAL} = 118,45 \text{ m}^2$$

PAREDES	=	Lado	x	Altura	x (	3,24	+	3,26	+	3,17	+	3,17
		2,00		2,70		3,22	+	3,36	+	2,30	+	2,37
						2,4	+	2,72	+	3,06	+	3,06
						3,06	+	3,48	+	0,60	+	3,17

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-T61420676-7

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pintura e Reforma da UBS Centro I no Município de Princesa Isabel - PB.

## 1 PINTURAS

### 1.1 PREPARAÇÃO DAS PAREDES PARA PINTURA

PINTURA DO TETO	=	197,33 m <sup>2</sup>
PAREDES INTERNAS	=	596,66 m <sup>2</sup>
PAREDES EXTERNAS	=	124,77 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>918,76 m<sup>2</sup></b>

### 1.2 PINTURA DO TETO

ÁREA	=	3,15	x	4,00	=	12,60 m <sup>2</sup>
		2,59	x	3,24	=	8,39 m <sup>2</sup>
		2,61	x	3,26	=	8,51 m <sup>2</sup>
		0,93	x	3,17	=	2,95 m <sup>2</sup>
		1,50	x	2,10	=	3,15 m <sup>2</sup>
		1,50	x	2,10	=	3,15 m <sup>2</sup>
		2,87	x	3,17	=	9,10 m <sup>2</sup>
		2,86	x	3,22	=	9,21 m <sup>2</sup>
		2,33	x	1,56	=	3,63 m <sup>2</sup>
		2,36	x	1,57	=	3,71 m <sup>2</sup>
		3,36	x	1,30	=	4,37 m <sup>2</sup>
		1,51	x	2,37	=	3,58 m <sup>2</sup>
		1,76	x	2,40	=	4,22 m <sup>2</sup>
		1,90	x	2,38	=	4,52 m <sup>2</sup>
		1,97	x	4,07	=	8,02 m <sup>2</sup>
		2,25	x	4,02	=	9,05 m <sup>2</sup>
		2,95	x	3,32	=	9,79 m <sup>2</sup>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

ritmas	3º Q	7,85	1,99	3,16	1,33	10,43
--------	------	------	------	------	------	-------

  
**Felipe da Silva Santos**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

Item componente do BDI	% Inf.	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas,			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia			Portuárias, Marítimas e Fluviais	
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	1º Q	Médio	
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30		6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																	

Conforme Legislação Específica

### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,15\%$$

### Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

**OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO**


OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-181420676-7

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>45,06</b>	<b>15,85</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,90	0,69
B-4	13º SALARIO	10,86	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	2,05	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	7,95	6,10
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>17,40</b>	<b>13,36</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,35	4,10
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,28	0,22
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	6,00	4,61
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,32	4,08
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,05</b>	<b>3,02</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,57	2,66
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,36
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,31</b>	<b>49,03</b>

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7



PREFEITURA

PRINCESA ISABEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Obra: Pintura e Reforma do SAMU no Município de Princesa Isabel - PI.

DATA BASE: JULHO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JUNHO DE 2019 (ORSE)

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS = 87,29% (HORA)

BDI = 20,15%

SAMU(Serviço de atendimento móvel de urgência)


VALOR TOTAL = R\$ 15.911,77

ITEM	CÓDIGO	ORÇ	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$) SEM BDI	PR. UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
<b>1 PINTURAS</b>								
1.1	88415	ORSE	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m²	955,43	1,96	2,35	R\$ 2.245,25
1.2	95622	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS.	m²	589,43	10,48	12,59	R\$ 7.420,86
1.3	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.	m²	366,00	11,17	13,42	R\$ 4.911,72
1.4	07808	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE OU ÓLEO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS, EXCLUSIVE LIXAMENTO	m²	5,07	13,57	16,3	R\$ 82,64
1.5	41195	ORSE	PINTURA ACRÍLICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO, 5 CM DE LARGURA(PARA ESTACIONAMENTO)	m	80,00	9,42	11,32	R\$ 906,60
Subtotal Item 1.0								R\$ 15.000,07
<b>2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
2.1	13288	SINAPI	LAMPADA LED 15W DE POTENCIA, LUZ BRANCA AUTOVOLT, MARCA GLIGHT OU SIMILAR	un	3,00	21,97	26,40	R\$ 79,20
Subtotal Item 2.0								R\$ 79,20
<b>3 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIO</b>								
3.1	01880	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1	UN	2,00	36,24	55,13	R\$ 70,26
3.2	01204	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1	UN	2,00	18,91	25,92	R\$ 47,84
Subtotal Item 3.0								R\$ 118,10
<b>4 DIVERSOS</b>								
4.1	09537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	320,00	2,06	2,48	R\$ 793,60
Subtotal Item 4.0								R\$ 793,60
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 15.990,97</b>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-461420676-7

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>45,06</b>	<b>15,85</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,90	0,69
B-4	13º SALARIO	10,86	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	2,05	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	7,95	6,10
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>17,40</b>	<b>13,36</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,35	4,10
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,28	0,22
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	6,00	4,61
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,32	4,08
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,05</b>	<b>3,02</b>
D-1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,57	2,66
D-2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,36
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,31</b>	<b>49,03</b>

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças,			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	
Item componente do BDI	% Inf.																		
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30		6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																		

Conforme Legislação Específica

### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

**B.D.I = 20,15%**

**Fórmula Utilizada:**

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

**Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:**

**OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO**

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

#### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município);
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

  
 Pedro da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 RFA-267420676-7



$$\text{ÁREA} = 3 \times 0,65 \times \overset{\text{Altura}}{2,60}$$

$$\text{TOTAL} = 5,07 \text{ m}^2$$

### 1.5 PINTURA DO ESTACIONAMENTO

$$\begin{aligned} \text{PERIMETRO} &= 2,35 + 5,15 + 2,35 + 5,15 + \\ &2,35 + 5,15 + 2,35 + 5,15 + \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 30,00 \text{ m}$$

### 2 INSTALAÇÕES ELETRICAS

#### 2.1 LAMPADA LED

$$\text{UN} = 3,00$$

### 3 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIO

#### 3.1 REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1

$$\text{TOTAL} = 2,00 \text{ UN}$$

#### 3.2 PONTO DE ÁGUA

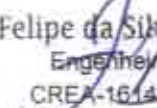
$$\text{TOTAL} = 2,00 \text{ UN}$$

### 4 DIVERSOS

#### 4.1 LIMPEZA DA OBRA

$$\text{ÁREA} = 20,00 \times 16,00 = 320,00 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 320,00 \text{ m}^2$$

  
Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pintura e Reforma do SAMU no Município de Princesa Isabel - PB.

## 1 PINTURAS

### 1.1 PREPARAÇÃO DAS PAREDES PARA PINTURA

PAREDES INTERNAS = 589,43 m<sup>2</sup>

PAREDES EXTERNAS = 366,00 m<sup>2</sup>

**TOTAL = 955,43 m<sup>2</sup>**

### 1.2 PINTURAS DAS PAREDES INTERNAS

PAREDES =  $\begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 2,90 \end{matrix} \times ( 14,90 + 10,88 + 2,24 + 2,58 + 4,75 + 4,75 + 1,30 + 2,50 + 2,50 + 4,75 )$

**TOTAL = 148,34 m<sup>2</sup>**

PAREDES =  $\begin{matrix} \text{Lados} \\ 2,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 2,90 \end{matrix} \times ( 3,00 + 2,00 + 4,74 + 4,74 + 3,70 + 2,50 + 1,93 + 1,93 + 5,17 + 5,17 + 5,16 + 1,30 + 1,93 + 1,93 + 2,50 + 3,70 + 3,30 + 3,30 + 3,30 + 2,39 + 2,39 + 1,36 + 1,36 + 2,50 + 4,75 )$

**TOTAL = 441,09 m<sup>2</sup>**

**TOTAL = 589,43 m<sup>2</sup>**

### 1.3 PINTURAS DAS PAREDES EXTERNAS

PAREDES =  $\begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 6,00 \end{matrix} \times ( 20,00 + 20,00 + 21,00 )$

**TOTAL = 366,00 m<sup>2</sup>**

### 1.4 PINTURA DA PLACA

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7



PREFEITURA

PRINCESA ISABEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Obra: Pintura e Reforma da secretária de saúde no Município de Princesa Isabel - PI.

DATA BASE: AGOSTO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JULHO DE 2019 (ORSE)

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS =87,29% (HORA)

BDI = 20,15%

SECRETÁRIA DE SAÚDE

VALOR TOTAL = R\$ 24.880,39

ITEM	CODIGO	FORTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD	PR. UNIT. (R\$) SEM BDI	PR. UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
<b>1</b>								
<b>PINTURAS</b>								
1.1	88411	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m <sup>2</sup>	1.421,01	1,93	2,32	R\$ 3.296,73
1.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m <sup>2</sup>	311,75	13,07	15,7	R\$ 4.896,56
1.3	95622	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS.	m <sup>2</sup>	1.060,92	11,23	13,46	R\$ 14.311,81
1.4	88421	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DA SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR.	m <sup>2</sup>	66,00	21,30	25,47	R\$ 1.681,07
1.5	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS	m <sup>2</sup>	48,84	12,00	14,42	R\$ 704,27
Subtotal Item 1.0								R\$ 24.880,39
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 24.880,39</b>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-181420676-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pintura e Reforma da secretária de saúde no Município de Princesa Isabel - PB.

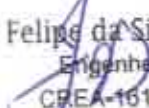
### 1 PINTURAS

#### 1.1 PREPARAÇÃO DAS PAREDES PARA PINTURA

PAREDES INTERNAS	=	1060,92 m <sup>2</sup>
PAREDES EXTERNAS	=	48,84 m <sup>2</sup>
PINTURA DO TETO	=	311,25 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	=	<b>1421,01 m<sup>2</sup></b>

#### 1.2 PINTURA DO TETO

ÁREA	=	1,31	x	3,30	=	4,32 m <sup>2</sup>
		3,30	x	0,97	=	3,20 m <sup>2</sup>
		3,48	x	2,36	=	8,21 m <sup>2</sup>
		3,54	x	2,26	=	8,00 m <sup>2</sup>
		2,17	x	2,68	=	5,82 m <sup>2</sup>
		3,78	x	4,50	=	17,01 m <sup>2</sup>
		1,85	x	3,78	=	6,99 m <sup>2</sup>
		3,91	x	1,90	=	7,43 m <sup>2</sup>
		1,20	x	3,50	=	4,20 m <sup>2</sup>
		1,65	x	1,44	=	2,38 m <sup>2</sup>
		1,69	x	1,44	=	2,43 m <sup>2</sup>
		2,80	x	1,70	=	4,76 m <sup>2</sup>
		6,75	x	10,40	=	70,20 m <sup>2</sup>
		3,35	x	3,56	=	11,93 m <sup>2</sup>
		2,13	x	11,73	=	24,98 m <sup>2</sup>
		1,48	x	3,81	=	5,64 m <sup>2</sup>
		2,96	x	2,13	=	6,30 m <sup>2</sup>

  
Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

3,81	x	2,13	=	8,12	m <sup>2</sup>
3,98	x	2,96	=	11,78	m <sup>2</sup>
1,83	x	2,40	=	4,39	m <sup>2</sup>
1,82	x	2,40	=	4,37	m <sup>2</sup>
3,98	x	2,74	=	10,91	m <sup>2</sup>
3,98	x	2,74	=	10,91	m <sup>2</sup>
3,98	x	2,74	=	10,91	m <sup>2</sup>
3,98	x	2,74	=	10,91	m <sup>2</sup>
2,46	x	3,35	=	8,24	m <sup>2</sup>
3,56	x	3,35	=	11,93	m <sup>2</sup>
6,35	x	1,20	=	7,62	m <sup>2</sup>
2,57	x	1,49	=	3,83	m <sup>2</sup>
2,57	x	2,79	=	7,17	m <sup>2</sup>
2,48	x	2,57	=	6,37	m <sup>2</sup>

**TOTAL = 311,25 m<sup>2</sup>**

### 1.3 PINTURAS DAS PAREDES INTERNAS

PAREDES	=	Lado	x	Altura	x (	3,30	+	3,48	+	3,54	+
		1,00		3,00		2,68	+	4,50	+	1,85	+
						1,90	+	2,80	+	0,97	+
						1,31	+	1,70	+	3,50	+
						6,75	+	10,40	+	6,75	+
						21,88	+	2,13	+	3,98	+
						2,96	+	2,74	+	2,74	+
						2,74	+	2,74	+	3,35	+
						6,33	+	1,20	+	2,48	+
						2,57	+	2,79	+	1,49	+

Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7

$$2,46 + 3,65 + 3,81 + 2,57 )$$

$$\text{TOTAL} = 390,12 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \begin{array}{c} \text{Lados} \\ 2,00 \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Altura} \\ 3,00 \end{array} \times ( 3,30 + 3,30 + 2,36 + \\ & 2,36 + 2,26 + 2,17 + \\ & 3,78 + 3,78 + 10,40 + \\ & 20,10 + 3,50 + 1,70 + \\ & 1,20 + 3,95 + 2,57 + \\ & 2,96 + 1,48 + 1,48 + \\ & 2,74 + 2,74 + 2,74 + \\ & 2,74 + 3,98 + 3,98 + \\ & 3,98 + 3,98 + 3,35 + \\ & 6,35 + 2,57 ) \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 670,80 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 1060,92 \text{ m}^2$$

#### 1.4 PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA

$$\text{PAREDES} = \begin{array}{c} \text{Lado} \\ 1,00 \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Altura} \\ 3,00 \end{array} \times ( 22,00 )$$

$$\text{TOTAL} = 66,00 \text{ m}^2$$

#### 1.5 PINTURAS DAS PAREDES EXTERNAS

$$\text{PAREDES} = \begin{array}{c} \text{Lado} \\ 1,00 \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Altura} \\ 4,00 \end{array} \times 3,75 = 15,00 \text{ m}^2$$

$$2,40 \times 3,44 = 8,26 \text{ m}^2$$

$$1,00 \times 3,90 \times ( 6,56 ) = 25,58 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 48,84 \text{ m}^2$$

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CA-161420676-7

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças,			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
	% Inf.	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Item componente do BDI																			
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30		6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																		

Conforme Legislação Especifica

### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, e	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

#### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,15\%$$

#### Fórmula Utilizada:

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

**Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:**

#### OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Felipe da Silva Santos

Engenheiro Civil

CREA-161420676-7

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>45,06</b>	<b>15,85</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,90	0,69
B-4	13º SALARIO	10,86	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	2,05	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	7,95	6,10
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>17,40</b>	<b>13,36</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,35	4,10
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,28	0,22
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	6,00	4,61
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,32	4,08
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDENCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,05</b>	<b>3,02</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,57	2,66
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,36
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,31</b>	<b>49,03</b>

  
 J. da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 451420676-7



PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL

Obras: Pintura e Reforma da secretaria de saúde no Município de Princesa Isabel - PB.

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	UNIDADE	1º				2º				3º			
				Semana				Semana				Semana			
				1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª
1	PINTURAS	24.880,39	100,00%	20%	20%	20%	15%	15%	10%						
Valores totais		24.880,39	100,00%	4.976,06	4.976,06	4.976,06	3.732,00	3.732,06	2.488,04						
TOTAL MENSAL (R\$)				R\$ 18.660,29				R\$ 6.220,10				R\$ 0,00			
TOTAL ACUMULADO (R\$)				R\$ 18.660,29				R\$ 24.880,39				R\$ 24.880,39			

Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREM 161420676-7



PREFEITURA

**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA**

Obra: Pintura e Reforma do centro de imagens no Município de Princesa Isabel - PE.

DATA BASE: AGOSTO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JULHO DE 2019 (ORSE)

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS =87,29% (HORA)

BDI =

20,15%

**CENTRO DE IMAGENS**

VALOR TOTAL =

R\$

17.426,20

ITEM	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$) SEM BDI	PR. UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
<b>PINTURAS</b>								
1.1	88411	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m <sup>2</sup>	527,23	3,93	2,32	1.919,17
1.2	88468	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m <sup>2</sup>	374,99	12,07	15,70	4.317,99
1.3	88522	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS.	m <sup>2</sup>	794,63	11,23	13,49	10.719,55
1.4	88626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS	m <sup>2</sup>	32,60	12,00	14,42	470,09
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 17.426,20</b>

Felipe da Silva Santos

Engenheiro Civil

CREA-161420876-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pintura e Reforma do centro de imagens no Município de Princesa Isabel - PB.

### 1 PINTURAS

#### 1.1 PREPARAÇÃO DAS PAREDES PARA PINTURA

PAREDES INTERNAS	=	794,63 m <sup>2</sup>
PAREDES EXTERNAS	=	32,60 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	=	<b>827,23 m<sup>2</sup></b>

#### 1.2 PINTURA DO FORRO

ÁREA	=	2,45	x	1,95	=	4,78 m <sup>2</sup>
		1,95	x	3,15	=	6,14 m <sup>2</sup>
		5,67	x	4,50	=	25,52 m <sup>2</sup>
		3,70	x	2,40	=	8,88 m <sup>2</sup>
		2,36	x	1,82	=	4,30 m <sup>2</sup>
		5,60	x	6,15	=	34,44 m <sup>2</sup>
		2,36	x	1,62	=	3,82 m <sup>2</sup>
		1,55	x	3,12	=	4,84 m <sup>2</sup>
		3,44	x	5,57	=	19,16 m <sup>2</sup>
		5,53	x	5,27	=	29,14 m <sup>2</sup>
		5,24	x	5,58	=	29,24 m <sup>2</sup>
		3,53	x	3,87	=	13,66 m <sup>2</sup>
		3,88	x	3,50	=	13,58 m <sup>2</sup>
		3,88	x	5,00	=	19,40 m <sup>2</sup>
		3,88	x	5,00	=	19,40 m <sup>2</sup>
		0,67	x	1,03	=	0,69 m <sup>2</sup>
		1,64	x	3,12	=	5,12 m <sup>2</sup>
		1,50	x	3,06	=	4,59 m <sup>2</sup>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-181420676-7

$$18,62 \times 1,52 = 28,30 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 274,99 \text{ m}^2$$

### 1.3 PINTURAS DAS PAREDES INTERNAS

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 2,90 \end{matrix} \times ( 4,17 + 3,44 + 7,77 + \\ & \quad 2,40 + 4,50 + 4,62 + \\ & \quad 3,13 + 2,08 + 9,05 + \\ & \quad 1,03 + 5,00 + 5,00 + \\ & \quad 3,50 + 3,53 + 5,24 + \\ & \quad 5,58 + 0,48 + 1,10 + \\ & \quad 3,00 + 5,89 + 3,20 + \\ & \quad 3,70 + 1,82 ) \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 258,77 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \begin{matrix} \text{Lados} \\ 2,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 2,90 \end{matrix} \times ( 3,87 + 3,87 + 3,88 + \\ & \quad 3,88 + 0,67 + 3,53 + \\ & \quad 3,50 + 5,00 + 5,00 + \\ & \quad 2,08 + 5,89 + 5,60 + \\ & \quad 1,62 + 5,57 + 3,12 + \\ & \quad 5,57 + 5,27 + 3,44 + \\ & \quad 1,55 + 6,15 + 2,36 + \\ & \quad 4,50 + 4,62 + 1,85 + \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 535,86 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 794,63 \text{ m}^2$$

### 1.4 PINTURAS DAS PAREDES EXTERNAS

$$\text{PAREDES} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 4,00 \end{matrix} \times ( 1,15 + 7,00 ) = 32,60 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 32,60 \text{ m}^2$$

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 181420676-7

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

Item componente do BDI	% Inf.	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças,			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30		6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																		

Conforme Legislação Específica

### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/2013 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,15\%$$

### Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

### OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO


Da Silva Santos

Engenheiro Civil

E.A. 161420676-7

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Honista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>45,06</b>	<b>15,85</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,90	0,69
B-4	13º SALARIO	10,86	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	2,05	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	7,95	6,10
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>17,40</b>	<b>13,36</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,35	4,10
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,28	0,22
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	6,00	4,61
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,32	4,08
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,05</b>	<b>3,02</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,57	2,66
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,36
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,31</b>	<b>49,03</b>

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7

PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL

Obra: Pintura e Reforma do centro de imagens no Município de Princesa Isabel - PB.

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	19 Semanas				20 Semanas				21 Semanas							
				1ª		2ª		3ª		4ª		1ª		2ª		3ª		4ª	
				1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª				
1.	PINTURAS	17.426,20	100,00%	20%	20%	10%	15%	15%	20%	15%	20%								
Valores Totais		17.426,20	100,00%	3.485,24	3.485,24	1.742,62	2.613,93	2.613,93	3.485,24	3.485,24									
TOTAL MENSAL (R\$)				R\$ 11.327,03				R\$ 6.099,17				R\$ 0,00							
TOTAL ACUMULADO (R\$)				R\$ 11.327,03				R\$ 17.426,20				R\$ 17.426,20							

Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA**

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS DA VARZEA- SÍTIO VARZEA-PRINCESA ISABEL-PB

DATA BASE: JULHO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JUNHO DE 2019 (ORSE)

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS =87,27% (HORA)

BDI = 20,15%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

VALOR TOTAL = R\$ 25.627,45

ITEM	CODIGO	ORÇ	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
<b>1</b>			<b>PINTURAS</b>					R\$ 21.930,15
1.1	88415	ORSE	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	M2	980,00	R\$ 1,96	R\$ 2,35	R\$ 2.303,00
1.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	253,00	R\$ 12,43	R\$ 14,91	R\$ 3.777,29
1.3	95622	SINAPI	APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS	M2	556,44	R\$ 10,48	R\$ 12,59	R\$ 7.005,58
1.4	95628	SINAPI	APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS	M2	522,65	R\$ 11,17	R\$ 13,42	R\$ 7.013,36
1.5	74065/0001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR	M2	66,00	R\$ 18,71	R\$ 21,88	R\$ 1.444,08
1.6	72924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	16,00	R\$ 20,09	R\$ 24,14	R\$ 386,24
<b>2</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					R\$ 307,77
2.1	1680	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1	UND	3,00	R\$ 29,24	R\$ 35,13	R\$ 105,39
2.2	1681	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 2	UND	3,00	R\$ 56,15	R\$ 67,46	R\$ 202,38
<b>3</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					R\$ 236,82
3.1	1204	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1	UND	1,00	R\$ 19,91	R\$ 23,92	R\$ 23,92
3.2	1203	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2	UND	1,00	R\$ 59,04	R\$ 70,93	R\$ 70,93
3.3	1205	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 3	UND	1,00	R\$ 118,00	R\$ 141,77	R\$ 141,77
<b>4</b>			<b>DIVERSOS</b>					R\$ 3.152,91
4.1	264	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA	M2	42,05	R\$ 62,41	R\$ 74,88	R\$ 3.152,91
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 25.627,45</b>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

ASSINATURA SOBRE CARIMBO DO ENGENHEIRO



# MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS DA VARZEA- SÍTIO VARZEA-PRINCESA ISABEL-PB

## 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES

TOTAL = 980,00 m<sup>2</sup>

1.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO

TOTAL = 253,00 m<sup>2</sup>

1.3 APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS

TOTAL = 556,44 m<sup>2</sup>

1.4 APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS

TOTAL = 522,65 m<sup>2</sup>

1.5 PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR

TOTAL = 66,00 m<sup>2</sup>

1.6 PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

TOTAL = 16,00 m<sup>2</sup>

## 2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

2.1 REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1

TOTAL = 3,00 UND

2.2 REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 2

TOTAL = 3,00 UND

## 3 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.1 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1

TOTAL = 1,00 UND

3.2 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2

TOTAL = 1,00 UND

3.3 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 3

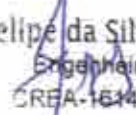
TOTAL = 1,00 UND

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

4 DIVERSOS

4.1 REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA

TOTAL = 42,05 m<sup>2</sup>

  
Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS DA VARZEA- SITIO VARZEA-PRINCESA ISABEL-PB

### COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

Item componente do BDI	% Inf.	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Intra Urbana, praças, calçadas,			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																		

Conforme Legislação Especifica

### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Intra Urbana, praças, etc	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/2013 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,15\%$$

Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

**OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO**

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Felipe da Silva Santos

Engenheiro Civil

CREA-TR1420676-7

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>51,18</b>	<b>20,72</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,03	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,92	0,71
B-4	13º SALARIO	10,80	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	1,99	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	14,20	10,95
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>10,32</b>	<b>7,97</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,66	3,60
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	-	-
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,16	3,99
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39	0,30
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,99</b>	<b>3,78</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,60	3,48
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39	0,30
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,29</b>	<b>49,27</b>

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 N. 161420678-7



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS DA VARZEA- SITIO VARZEA-PRINCESA ISABEL-PB

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	PINTURAS	21.930,15	85,57%			10.965,08	50%	10.965,08	50%
2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	307,77	1,20%	215,44	70%	92,33	30%		
3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	236,62	0,92%	47,32	20%	189,30	80%		
4	DIVERSOS	3.152,91	12,30%			1.576,46	50%	1.576,46	50%
<b>VALORES TOTAIS</b>		<b>25.627,45</b>	<b>100%</b>	<b>262,76</b>		<b>12.823,16</b>		<b>12.541,53</b>	
<b>TOTAL MENSAL (R\$)</b>				<b>R\$ 262,76</b>		<b>R\$ 12.823,16</b>		<b>R\$ 12.541,53</b>	
<b>TOTAL ACUMULADO (R\$)</b>				<b>R\$ 262,76</b>		<b>R\$ 13.085,92</b>		<b>R\$ 25.627,45</b>	

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-181420676-7



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA**

OBRA: PINTURA E REFORMA DA RUA DRª DILVA CARLOS DINIZ- JARDIM CARLOTA-PRINCESA ISABEL-PB

DATA BASE: JULHO DE 2019 (BINAPI CAIXA REFERENCIAL) / JUNHO DE 2019 (ORSE)

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS =87,27% (HORA)

BOI = 20,15%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

VALOR TOTAL = R\$ 23.142,08

ITEM	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD	PR. UNIT (R\$) SFA 87%	PR. UNIT (R\$) OBR 13%	VALOR (R\$)
1			<b>PINTURAS</b>					R\$ 20.105,97
1.1	88415	ORSE	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	M2	670,55	R\$ 1,96	R\$ 2,35	R\$ 1.575,79
1.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	182,38	R\$ 12,43	R\$ 14,93	R\$ 2.722,93
1.3	95627	SINAPI	APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS	M2	673,45	R\$ 10,48	R\$ 12,59	R\$ 7.849,24
1.4	95626	SINAPI	APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS	M2	480,25	R\$ 11,17	R\$ 13,42	R\$ 6.444,96
1.5	74065/0001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PAJA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR	M2	51,50	R\$ 18,21	R\$ 21,88	R\$ 1.126,82
1.6	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	16,00	R\$ 20,09	R\$ 24,14	R\$ 386,24
2			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					R\$ 205,18
2.1	1680	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1	UND	1,00	R\$ 39,24	R\$ 35,13	R\$ 70,76
2.2	1681	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 2	UND	2,00	R\$ 56,15	R\$ 67,46	R\$ 134,93
3			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					R\$ 236,62
3.1	1204	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1	UND	1,00	R\$ 19,91	R\$ 23,92	R\$ 21,92
3.2	1201	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2	UND	1,00	R\$ 59,04	R\$ 70,93	R\$ 70,93
3.3	1205	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 3	UND	1,00	R\$ 118,00	R\$ 141,77	R\$ 141,77
4			<b>DIVERSOS</b>					R\$ 2.594,33
4.1	264	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA	M2	34,60	R\$ 62,41	R\$ 74,98	R\$ 2.594,33
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 23.142,08</b>


Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

ASSINATURA SOBRE CARIMBO DO ENGENHEIRO

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PINTURA E REFORMA DA RUA DRª DILVA CARLOS DINIZ- JARDIM CARLOTA-PRINCESA ISABEL-PB

<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>
1.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES TOTAL = 670,55 m <sup>2</sup>
1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO TOTAL = 182,38 m <sup>2</sup>
1.3	APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS TOTAL = 623,45 m <sup>2</sup>
1.4	APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS TOTAL = 480,25 m <sup>2</sup>
1.5	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR TOTAL = 51,50 m <sup>2</sup>
1.6	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA TOTAL = 16,00 m <sup>2</sup>
<b>2</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>
2.1	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1 TOTAL = 2,00 UND
2.2	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 2 TOTAL = 2,00 UND
<b>3</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>
3.1	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1 TOTAL = 1,00 UND
3.2	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2 TOTAL = 1,00 UND
3.3	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 3 TOTAL = 1,00 UND

  
Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 161420676-7

4 DIVERSOS:

4.1 REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA

TOTAL = 34,60 m<sup>2</sup>

  
Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7



**COMPOSIÇÃO DE B.D.I.**

Item componente do BDI	% Inf.	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas,			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	6,74	8,04	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65	Conforme Legislação Especifica																	

**Observações**

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/2013 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,15\%$$

**Fórmula Utilizada:**

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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

**OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO**

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

Tipo de Obra	Conforme Legislação Especifica		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Felipe da Silva Santos

Engenheiro Civil

CREA-161420676-7

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>51,18</b>	<b>20,72</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,03	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,92	0,71
B-4	13º SALARIO	10,80	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	1,99	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	14,20	10,95
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>10,32</b>	<b>7,97</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,66	3,60
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	-	-
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,16	3,99
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39	0,30
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,99</b>	<b>3,78</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,60	3,48
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39	0,30
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,29</b>	<b>49,27</b>

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

OBJETO: PINTURA E REFORMA DA RUA DRª DILVA CARLOS DINIZ- JARDIM CARLOTA-PRINCESA ISABEL-PB

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	PINTURAS	20.105,97	86,88%			10.052,99	50%	10.052,99	50%
2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	205,18	0,89%	143,63	70%	61,55	30%		
3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	236,62	1,02%	47,32	20%	189,30	80%		
4	DIVERSOS	2.594,31	11,21%			1.297,16	50%	1.297,16	50%
<b>VALORES TOTAIS</b>		<b>23.142,08</b>	<b>100%</b>	<b>190,95</b>		<b>11.600,99</b>		<b>11.350,14</b>	
<b>TOTAL MENSAL (R\$)</b>				<b>R\$ 190,95</b>		<b>R\$ 11.600,99</b>		<b>R\$ 11.350,14</b>	
<b>TOTAL ACUMULADO (R\$)</b>				<b>R\$ 190,95</b>		<b>R\$ 11.791,94</b>		<b>R\$ 23.142,08</b>	

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA**

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS DA RUA FRANCISCO BARBOZA- BAIRRO SÃO FRANCISCO-PRINCESA ISABEL-PB

DATA BASE: JULHO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JUNHO DE 2019 (ORSE)

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS =87,27% (HORA)

BDI = 20,15%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

VALOR TOTAL = R\$ 28.286,55

ITEM	CÓDIGO	POSTO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD	PR. UNIT. (R\$)	PR. UNIT. (R\$)	PR. UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
<b>1</b>			<b>PINTURAS</b>						R\$ 23.936,93
1.1	88415	ORSE	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	M2	1.121,00	R\$ 1,96	R\$ 2,35	R\$	7.634,30
1.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	322,55	R\$ 12,43	R\$ 14,93	R\$	4.815,87
1.3	95622	SINAPI	APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS	M2	800,00	R\$ 10,48	R\$ 12,59	R\$	7.554,00
1.4	95626	SINAPI	APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS	M2	557,00	R\$ 11,17	R\$ 13,42	R\$	7.474,94
1.5	74065/0001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR	M2	50,25	R\$ 18,23	R\$ 21,88	R\$	1.099,47
1.6	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	14,85	R\$ 20,09	R\$ 24,14	R\$	358,48
<b>2</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>						R\$ 340,10
2.1	1680	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1	UND	3,00	R\$ 29,14	R\$ 35,13	R\$	70,26
2.2	1681	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 2	UND	4,00	R\$ 56,15	R\$ 67,46	R\$	269,84
<b>3</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						R\$ 260,58
3.1	1204	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1	UND	2,00	R\$ 19,91	R\$ 23,92	R\$	47,84
3.2	1201	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2	UND	1,00	R\$ 59,04	R\$ 70,93	R\$	70,93
3.3	1205	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 3	UND	1,00	R\$ 118,00	R\$ 141,77	R\$	141,77
<b>4</b>			<b>DIVERSOS</b>						R\$ 3.749,00
4.1	264	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA	M2	50,00	R\$ 62,41	R\$ 74,98	R\$	3.749,00
									VALOR TOTAL R\$ 28.286,55

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

ASSINATURA SOBRE CARIMBO DO ENGENHEIRO

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS DA RUA FRANCISCO BARBOZA- BAIRRO SÃO FRANCISCO-PRINCESA ISABEL-PB

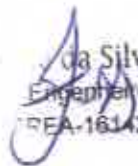
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>
1.1 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES TOTAL = 1121,00 m <sup>2</sup>
1.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO TOTAL = 322,55 m <sup>2</sup>
1.3 APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS TOTAL = 600,00 m <sup>2</sup>
1.4 APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS TOTAL = 557,00 m <sup>2</sup>
1.5 PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR TOTAL = 50,25 m <sup>2</sup>
1.6 PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA TOTAL = 14,85 m <sup>2</sup>
<b>2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>
2.1 REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1 TOTAL = 2,00 UND
2.2 REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 2 TOTAL = 4,00 UND
<b>3 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>
3.1 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1 TOTAL = 2,00 UND
3.2 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2 TOTAL = 1,00 UND
3.3 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 3 TOTAL = 1,00 UND

  
Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA: 1420676-7

4 DIVERSOS

4.1 REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA

TOTAL = 50,00 m<sup>2</sup>

  
J. da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

**COMPOSIÇÃO DE B.D.I.**

Item componente do BDI	% Inf.	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas,	Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto	Fornecimento de materiais e equipamentos	Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia	Portuárias, Marítimas e Fluviais											
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q										
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30		6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65	Conforme Legislação Especifica																		

**Observações**

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013:

$$B.D.I = 20,15\%$$

**Fórmula Utilizada:**

$$B.D.I = \left[ \frac{(1 + AC + G + R) + (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 * 100$$

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

**OBRA DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO**

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO


**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	18,80

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro CMI  
CRBA-161420676-7

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>51,18</b>	<b>20,72</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,03	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,92	0,71
B-4	13º SALARIO	10,80	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	1,99	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	14,20	10,95
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>10,32</b>	<b>7,97</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,66	3,60
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	-	-
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,16	3,99
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39	0,30
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,99</b>	<b>3,78</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,60	3,48
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39	0,30
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,29</b>	<b>49,27</b>

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7





PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS DA RUA FRANCISCO BARBOZA- BAIRRO SÃO FRANCISCO-PRINCESA ISABEL-PB

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	PINTURAS	23.936,91	84,62%			11.968,46	50%	11.968,46	50%
2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	340,10	1,20%	238,07	70%	102,03	30%		
3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	260,54	0,92%	52,11	20%	208,43	80%		
4	DIVERSOS	3.749,00	13,25%			1.874,50	50%	1.874,50	50%
<b>VALORES TOTAIS</b>		<b>28.286,55</b>	<b>100%</b>	<b>290,18</b>		<b>14.153,42</b>		<b>13.842,96</b>	
<b>TOTAL MENSAL (R\$)</b>				<b>R\$ 290,18</b>		<b>R\$ 14.153,42</b>		<b>R\$ 13.842,96</b>	
<b>TOTAL ACUMULADO (R\$)</b>				<b>R\$ 290,18</b>		<b>R\$ 14.443,60</b>		<b>R\$ 28.286,55</b>	

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA**

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS DA RUA HOLANDA CAVALCANTE- BAIRRO DA SAUDADE-PRINCESA ISABEL-PB

DATA BASE: JULHO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JUNHO DE 2019 (ORSE)

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS -67,27% (HORA)

BDI = 20,15%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

VALOR TOTAL = R\$ 23.266,21

ITEM	FUNDO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$) SEM BDI	PR. UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
<b>1</b>			<b>PINTURAS</b>					R\$ 18.821,71
1.1	88415	ORSE	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	M2	750,12	R\$ 1,96	R\$ 2,35	R\$ 1.762,78
1.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	280,45	R\$ 12,43	R\$ 14,93	R\$ 3.589,92
1.3	85622	SINAPI	APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS	M2	456,12	R\$ 10,48	R\$ 12,59	R\$ 5.742,55
1.4	85626	SINAPI	APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS	M2	480,75	R\$ 11,17	R\$ 13,42	R\$ 6.451,67
1.5	74065/0001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR	M2	35,48	R\$ 18,21	R\$ 21,88	R\$ 776,30
1.6	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	20,65	R\$ 20,09	R\$ 24,14	R\$ 498,48
<b>2</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					R\$ 240,31
2.1	1680	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1	UND	3,00	R\$ 29,24	R\$ 35,13	R\$ 105,39
2.2	1681	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 2	UND	2,00	R\$ 56,15	R\$ 67,46	R\$ 134,92
<b>3</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					R\$ 331,47
3.1	1204	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1	UND	2,00	R\$ 19,91	R\$ 23,92	R\$ 47,84
3.2	1201	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2	UND	2,00	R\$ 59,08	R\$ 70,93	R\$ 141,86
3.3	1205	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 3	UND	1,00	R\$ 118,00	R\$ 141,77	R\$ 141,77
<b>4</b>			<b>DIVERSOS</b>					R\$ 3.872,72
4.1	264	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA	M2	51,65	R\$ 62,41	R\$ 74,88	R\$ 3.872,72
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 23.266,21</b>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 151420676-7

ASSINATURA SOBRE CARIMBO DO ENGENHEIRO

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS DA RUA HOLANDA CAVALCANTE- BAIRRO DA SAUDADE-PRINCESA ISABEL-PB

## 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES

TOTAL = 750,12 m<sup>2</sup>

### 1.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO

TOTAL = 240,45 m<sup>2</sup>

### 1.3 APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS

TOTAL = 456,12 m<sup>2</sup>

### 1.4 APLICAÇÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS

TOTAL = 480,75 m<sup>2</sup>

### 1.5 PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR

TOTAL = 35,48 m<sup>2</sup>

### 1.6 PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

TOTAL = 20,65 m<sup>2</sup>

## 2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

### 2.1 REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1

TOTAL = 3,00 UND

### 2.2 REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 2

TOTAL = 2,00 UND

## 3 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

### 3.1 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1

TOTAL = 2,00 UND

### 3.2 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2

TOTAL = 2,00 UND

### 3.3 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 3


TOTAL = 1,00 UND

  
Le da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
-E.A-161420676-7

4 DIVERSOS

4.1 REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA

TOTAL = 51,65 m<sup>2</sup>

  
J. da Silva Santos  
CPF: 10.146.0018-7

OBRA: PINTURA E REFORMA DA UBS DA RUA HOLANDA CAVALCANTE- BAIRRO DA SAUDADE-PRINCESA ISABEL-PB

### COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas,			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item	componente do BDI	% Inf.	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q		
Administração Central (AC)		3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93		
Seguro (S) e Garantia (G)		0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56		
Risco (R)		0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97		
Despesas Financeiras (DF)		1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11		
Lucro (L)		5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30		6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51		
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN		6,65																	

Conforme Legislação Específica

#### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,15\%$$

#### Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

#### OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

#### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>51,18</b>	<b>20,72</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,03	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,92	0,71
B-4	13º SALARIO	10,80	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	1,99	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	14,20	10,95
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>10,32</b>	<b>7,97</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,66	3,60
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	-	-
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,16	3,99
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39	0,30
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,99</b>	<b>3,78</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,60	3,48
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39	0,30
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,29</b>	<b>49,27</b>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420678-7



**GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	PINTURAS	18.821,71	80,90%			9.410,85	50%	9.410,85	50%
2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	240,31	1,03%	168,22	70%	72,09	30%		
3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	331,47	1,42%	66,29	20%	265,18	80%		
4	DIVERSOS	3.872,72	16,65%			1.936,36	50%	1.936,36	50%
<b>VALORES TOTAIS</b>		<b>23.266,21</b>	<b>100%</b>	<b>234,51</b>		<b>11.588,48</b>		<b>11.147,21</b>	
<b>TOTAL MENSAL (R\$)</b>				<b>R\$ 234,51</b>		<b>R\$ 11.684,48</b>		<b>R\$ 11.347,21</b>	
<b>TOTAL ACUMULADO (R\$)</b>				<b>R\$ 234,51</b>		<b>R\$ 11.918,99</b>		<b>R\$ 23.266,21</b>	

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420678-7



PREFEITURA

**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA**

Obras: PINTURA E REFORMA DO UAI JUVENIL DR ZEZITO SERGIO -SITIO VARZEA- PRINCESA ISABEL- PB.

DATA BASE: AGOSTO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JULHO DE 2019 (ORSE)

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS =87,29% (HORA)

BDI =

20,15%

**UAI**

VALOR TOTAL =

R\$ 15.147,70

ITEM	CODIGO	FORTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD	PL. UNID. (R\$) SEM BDI	PL. UNID. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	8787B	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	m <sup>2</sup>	28,25	2,98	3,58	R\$ 101,14
1.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m <sup>2</sup>	28,25	23,44	28,16	R\$ 795,52
Subtotal Item 1.0								R\$ 896,66
<b>2 PINTURAS</b>								
2.1	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	m <sup>2</sup>	235,55	13,07	15,70	R\$ 3.698,14
2.2	95622	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS.	m <sup>2</sup>	280,26	11,23	13,49	R\$ 3.780,71
2.3	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS, DUAS DEMÃOS	m <sup>2</sup>	218,98	12,00	14,42	R\$ 3.157,68
2.4	95624	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS, DUAS DEMÃOS	m <sup>2</sup>	83,94	16,08	19,32	R\$ 1.614,92
2.5	74065/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR	m <sup>2</sup>	52,71	19,54	23,48	R\$ 1.237,63
2.6	73794	SINAPI	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE OU ÓLEO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS, EXCLUSIVE LIXAMENTO	m <sup>2</sup>	15,75	29,70	35,68	R\$ 561,96
Subtotal Item 2.0								R\$ 14.251,04
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 15.147,70</b>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-164420876-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PINTURA E REFORMA DO UAI JUVENIL DR ZEZITO SERGIO

### 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS INTERNAS

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \overset{\text{Lado}}{1,00} \times \overset{\text{Altura}}{0,50} \times ( 2,57 + 4,02 + 2,04 + \\ & 4,54 + 4,06 + 4,56 + \\ & 1,44 + 3,55 + 3,55 + \\ & 0,95 + 3,40 + 3,33 + \\ & 2,02 ) \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 28,25 \text{ m}^2$$

#### 1.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \overset{\text{Lado}}{1,00} \times \overset{\text{Altura}}{0,50} \times ( 2,57 + 4,02 + 2,04 + \\ & 4,54 + 4,06 + 4,56 + \\ & 1,44 + 3,55 + 3,55 + \\ & 0,95 + 3,40 + 3,33 + \\ & 2,02 ) \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 28,25 \text{ m}^2$$

### 2 PINTURAS

#### 2.1 PINTURA DO FORRO

$$\begin{aligned} \text{ÁREA} &= 3,16 \times 3,55 = 11,22 \text{ m}^2 \\ & 1,20 \times 2,48 = 2,98 \text{ m}^2 \\ & 3,16 \times 3,55 = 11,22 \text{ m}^2 \\ & 1,44 \times 2,28 = 3,28 \text{ m}^2 \\ & 1,42 \times 0,93 = 1,32 \text{ m}^2 \\ & 1,24 \times 5,72 = 7,09 \text{ m}^2 \\ & 4,56 \times 3,17 = 14,46 \text{ m}^2 \\ & 3,15 \times 4,06 = 12,79 \text{ m}^2 \\ & 2,02 \times 4,54 = 9,17 \text{ m}^2 \\ & 3,33 \times 4,55 = 15,15 \text{ m}^2 \\ & 3,15 \times 3,40 = 10,71 \text{ m}^2 \\ & 0,95 \times 3,15 = 2,99 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Felipe Da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7



$$\text{TOTAL} = 102,38 \text{ m}^2$$

$$\text{BEIRAIS} = 14,05 + \overset{\text{BEIRAIS}}{1,20} \times 8,07 + \overset{\text{BEIRAIS}}{1,20}$$

$$\text{TOTAL} = 141,37 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 235,55 \text{ m}^2$$

### 3.2 PINTURAS DAS PAREDES INTERNAS

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \overset{\text{Lado}}{1,00} \times \overset{\text{Altura}}{2,90} \times ( 2,57 + 4,02 + 2,04 + \\ & 2,38 + 1,17 + 4,02 + \\ & 4,55 + 2,75 + 3,16 + \\ & 1,20 + 3,16 + 3,15 + \\ & 4,54 + 4,06 + 4,56 + \\ & 1,44 + 3,55 + 3,55 + \\ & 0,95 + 3,40 + 3,33 + \\ & 2,02 ) \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 190,15 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{PAREDES} &= \overset{\text{Lados}}{2,00} \times \overset{\text{Altura}}{2,90} \times ( 2,57 + 2,17 + 1,16 + \\ & 3,16 + 3,17 + 3,17 + \\ & 1,42 + 2,48 + 1,20 + \\ & 9,05 + 2,02 + 3,16 + \\ & 3,15 + 3,15 + 5,72 + \\ & 4,55 ) \end{aligned}$$

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

TOTAL = 297,54 m<sup>2</sup>

TOTAL = 280,26 m<sup>2</sup>

### 2.3 PINTURAS DAS PAREDES EXTERNAS

PAREDES	=	Lado	x	Altura	x	2,75	+	8,74	+	8,07	+	14,05	+	8,05	+	14,05	+	9,90	+	9,90
TOTAL	=	218,98 m <sup>2</sup>																		

### 2.4 PINTURA DO MURO

PAREDES	=	Lado	x	Altura	x	21,11	+	23,86	+	2,00
TOTAL	=	93,94 m <sup>2</sup>								

### 2.5 PORTAS DE MADEIRA

PORTAS DE 0,60cm	=	Quant.	x	Lado	x	Altura	x	Comp.
TOTAL	=	7,56 m <sup>2</sup>						

PORTAS DE 0,70cm	=	Quant.	x	Lado	x	Altura	x	Comp.
TOTAL	=	2,94 m <sup>2</sup>						

PORTAS DE 0,80cm	=	Quant.	x	Lado	x	Altura	x	Comp.
TOTAL	=	20,16 m <sup>2</sup>						

PORTAS DE 2,65cm	=	Quant.	x	Lado	x	Altura	x	Comp.
TOTAL	=	11,13 m <sup>2</sup>						

PORTAS DE 0,90cm	=	Quant.	x	Lado	x	Altura	x	Comp.
TOTAL	=	3,78 m <sup>2</sup>						

PORTAS DE 1,70cm	=	Quant.	x	Lado	x	Altura	x	Comp.
TOTAL	=	7,14 m <sup>2</sup>						

TOTAL = 52,71 m<sup>2</sup>

### 2.6 PORTÃO DE FERRO

PORTÃO DE 3,75cm	=	Quant.	x	Lado	x	Altura	x	Comp.
TOTAL	=	15,75 m <sup>2</sup>						

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 161420678-7

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças,			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
	Item componente do BDI	% Inf.	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q		
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																		

Conforme Legislação Específica

### Observações

- 1) Presencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,85%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/2013 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,15\%$$

### Fórmula Utilizada:

$$BIM = \left[ \frac{(I + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 * 100$$

**Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:**

### OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA	Construção de Edifícios			Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc			Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos			Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais			Fornecimento de Materiais e Equipamentos		
	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00															
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc	19,60	20,97	24,23															
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,75	24,18	26,44															
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86															
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95															
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80															

Felipe da Silva Santos

Engenheiro Civil

CREA-161420676-7

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>45,06</b>	<b>15,85</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,90	0,69
B-4	13º SALARIO	10,86	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	2,05	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	7,95	6,10
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>17,40</b>	<b>13,36</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,35	4,10
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,28	0,22
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	6,00	4,61
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,32	4,08
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,05</b>	<b>3,02</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,57	2,66
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,36
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,31</b>	<b>49,03</b>

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7

PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL

Obra: Pintura e Reforma do UAI no Município de Princesa Isabel - PB.

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º Semanais			2º Semanais			3º Semanais										
				1ª	2ª	3ª	01ª	1ª	2ª	3ª	01ª	1ª	2ª	3ª						
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	896,66	5,92%	50%	448,33	448,33														
2	PINTURAS	14.251,04	94,08%				25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
							3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76
Valores totais					15.147,70	100,00%	448,33	448,33	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76	3.562,76
TOTAL MENSAL (R\$)							R\$ 8.022,18									R\$ 7.125,52				R\$ 0,00
TOTAL ACUMULADO (R\$)							R\$ 8.022,18									R\$ 15.147,70				R\$ 15.147,70

Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-481420676-7



PREFEITURA

## PRINCESA ISABEL

### SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA

Obra: PINTURA E REFORMA DO UAA HOZANA MARIA ROBERTO-SITIO VARZEA- PRINCESA ISABEL- PB.

DATA BASE: AGOSTO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JULHO DE 2019 (ORSE)

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS =87,29% (HORA)

BDI =

20,15%

UAA

VALOR TOTAL =

R\$ 17.813,24

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNID. (R\$) SEM BDI	PR. UNID. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	m²	20,02	2,98	3,58	R\$ 71,65
1.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2-II, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	20,02	23,44	28,36	R\$ 563,62
Subtotal Item 1.0								R\$ 635,27
<b>2 PINTURAS</b>								
2.1	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	m²	243,75	13,07	15,70	R\$ 3.826,80
2.2	95622	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS.	m²	487,69	11,23	13,49	R\$ 6.578,98
2.3	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS, DUAS DEMÃOS	m²	218,98	12,00	14,42	R\$ 3.157,68
2.4	95624	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS, DUAS DEMÃOS	m²	93,94	16,08	19,37	R\$ 1.814,92
2.5	74065/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSSO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR	m²	52,71	19,54	23,48	R\$ 1.237,63
2.6	73794	SINAPI	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE OU ÓLEO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS, EXCLUSIVE LIXAMENTO	m²	15,75	29,70	35,68	R\$ 561,96
Subtotal Item 2.0								R\$ 17.177,97
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 17.813,24</b>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-781420676-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pintura e Reforma do C UAA HOZANA MARIA ROBERTO

### 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS INTERNAS

	Lado		Altura					
PAREDES	=	1,00	x	0,50	x	(	2,57	+ 4,02 + 2,04 +
							4,54	+ 4,06 + 4,56 +
							1,44	+ 3,55 + 3,55 +
							0,95	+ 3,40 + 3,33 +
							2,02	)

TOTAL = 20,02 m<sup>2</sup>

#### 1.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA

	Lado		Altura					
PAREDES	=	1,00	x	0,50	x	(	2,57	+ 4,02 + 2,04 +
							4,54	+ 4,06 + 4,56 +
							1,44	+ 3,55 + 3,55 +
							0,95	+ 3,40 + 3,33 +
							2,02	)

TOTAL = 20,02 m<sup>2</sup>

### 2 PINTURAS

#### 2.1 PINTURA DO FORRO

ÁREA	=	3,16	x	3,55	=	11,22 m <sup>2</sup>
		1,20	x	2,48	=	2,98 m <sup>2</sup>
		3,16	x	3,55	=	11,22 m <sup>2</sup>
		1,44	x	2,28	=	3,28 m <sup>2</sup>
		1,42	x	0,93	=	1,32 m <sup>2</sup>
		1,24	x	5,72	=	7,09 m <sup>2</sup>
		4,56	x	3,17	=	14,46 m <sup>2</sup>
		3,15	x	4,06	=	12,79 m <sup>2</sup>
		2,02	x	4,54	=	9,17 m <sup>2</sup>
		3,33	x	4,55	=	15,15 m <sup>2</sup>
		3,15	x	3,40	=	10,71 m <sup>2</sup>
		0,95	x	3,15	=	2,99 m <sup>2</sup>

Elaine da Silva Santos  
Engenheira Civil  
CREA-161420676-7

TOTAL = 102,38 m<sup>2</sup>

BEIRAS = 14,05 + <sup>BEIRAS</sup> 1,20 x 8,07 + <sup>BEIRAS</sup> 1,20

TOTAL = 141,37 m<sup>2</sup>

TOTAL = 243,75 m<sup>2</sup>

## 2.2 PINTURAS DAS PAREDES INTERNAS

PAREDES = <sup>Lado</sup> 1,00 x <sup>Altura</sup> 2,90 x ( 2,57 + 4,02 + 2,04 +  
 2,38 + 1,17 + 4,02 +  
 4,55 + 2,75 + 3,16 +  
 1,20 + 3,16 + 3,15 +  
 4,54 + 4,06 + 4,56 +  
 1,44 + 3,55 + 3,55 +  
 0,95 + 3,40 + 3,33 +  
 2,02 )

TOTAL = 190,15 m<sup>2</sup>

PAREDES = <sup>lados</sup> 2,00 x <sup>Altura</sup> 2,90 x ( 2,57 + 2,17 + 1,16 +  
 3,16 + 3,17 + 3,17 +  
 1,42 + 2,48 + 1,20 +  
 9,05 + 2,02 + 3,16 +  
 3,15 + 3,15 + 5,72 +  
 4,55 )

Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA 161420676-7



TOTAL = 297,54 m<sup>2</sup>

TOTAL = 487,69 m<sup>2</sup>

### 2.3 PINTURAS DAS PAREDES EXTERNAS

PAREDES = Lado 1,00 x Altura 2,90 x 2,75 + 8,74 + 8,07 +  
14,05 + 8,05 + 14,05 +  
9,90 + 9,90

TOTAL = 218,98 m<sup>2</sup>

### 2.4 PINTURA DO MURO

PAREDES = Lado 1,00 x Altura 2,00 x 21,11 + 23,86 + 2,00

TOTAL = 93,94 m<sup>2</sup>

### 2.5 PORTAS DE MADEIRA

PORTAS DE 0,60cm = Quant. 3 x Lado 2,00 x Altura 2,10 x Comp. 0,60

TOTAL = 7,56 m<sup>2</sup>

PORTAS DE 0,70cm = Quant. 1 x Lado 2,00 x Altura 2,10 x Comp. 0,70

TOTAL = 2,94 m<sup>2</sup>

PORTAS DE 0,80cm = Quant. 6 x Lado 2,00 x Altura 2,10 x Comp. 0,80

TOTAL = 20,16 m<sup>2</sup>

PORTAS DE 2,65cm = Quant. 1 x Lado 2,00 x Altura 2,10 x Comp. 2,65

TOTAL = 11,13 m<sup>2</sup>

PORTAS DE 0,90cm = Quant. 1 x Lado 2,00 x Altura 2,10 x Comp. 0,90

TOTAL = 3,78 m<sup>2</sup>

PORTAS DE 1,70cm = Quant. 1 x Lado 2,00 x Altura 2,10 x Comp. 1,70

TOTAL = 7,14 m<sup>2</sup>

TOTAL = 52,71 m<sup>2</sup>

### 2.6 PORTÃO DE FERRO

PORTÃO DE 3,75cm = Quant. 1 x Lado 2,00 x Altura 2,10 x Comp. 3,75

TOTAL = 15,75 m<sup>2</sup>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
REA-181420676-7

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças,			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	
Item componente do BDI	% Inf.																		
Administração Central ( AC )	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30		6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																		

Conforme Legislação Específica

### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013:

$$B.D.I. = 20,15\%$$

### Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

### OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil

CREA-16/1420676-7

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>45,06</b>	<b>15,85</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,90	0,69
B-4	13º SALARIO	10,86	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	2,05	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	7,95	6,10
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>17,40</b>	<b>13,36</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,35	4,10
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,28	0,22
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	6,00	4,61
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,32	4,08
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,05</b>	<b>3,02</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,57	2,66
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,36
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,31</b>	<b>49,03</b>

Felipe da Silva Santos

Engenheiro Civil

CREA-161420676-7


PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL

Obra: Pintura e Reforma do UAA no Município de Princesa Isabel - PB.

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º				2º				3º						
				Semanas				Semanas				Semanas						
				1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª			
1	SERVÇOS PRELIMINARES	635,27	3,57%	50%	50%													
				317,635	317,635													
2	PINTURAS	17.177,97	96,43%			25%	25%	25%	25%	25%	25%							
						4.294,49	4.294,49	4.294,49	4.294,49	4.294,49	4.294,49							
Valores totais				17.813,24	100,00%	317,64	317,64	4.294,49	4.294,49	4.294,49	4.294,49	4.294,49						
TOTAL MENSAL (R\$)						R\$ 9.224,26				R\$ 8.588,99				R\$ 0,00				
TOTAL ACUMULADO (R\$)						R\$ 9.224,26				R\$ 17.813,24				R\$ 17.813,24				

Felipe da Silva Santos  
 Edredeneiro CMI  
 CREM 01420676-7

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1											
2	PREFEITURA										
3	PRINCESA ISABEL										
4	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE										
5	OBRA: REFORMA ACADEMIA DA SAÚDE										
6	LOCAL: RUA TENENTE OLIVEIRA - BAIRRO CENTRO										
7	DATA BASE: AGOSTO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JUNHO DE 2019 (ORSE)										
8	ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS =87,31% (HORA)								BDI =	20,15%	
9	<b>ACADEMIA DA SAÚDE</b>										
10									<b>VALOR TOTAL =</b>	<b>R\$ 16.341,72</b>	
11											
12											
13											
14	ITEM	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$) SEM BDI	PR. UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)		
15											
16	<b>1 PINTURAS</b>										
17	1.1	88415	ORSE	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m²	870,36	1,94	2,35	R\$ 2.045,33		
18	1.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOIS.	m²	185,43	12,43	14,93	R\$ 2.469,85		
19	1.3	95622	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOIS.	m²	403,54	10,48	12,59	R\$ 5.080,95		
20	1.4	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS	m²	311,06	11,17	13,42	R\$ 4.174,40		
21	1.5	74065/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOIS, SOBRE FUNDO NIVELADOR	m²	22,68	18,71	21,88	R\$ 496,24		
22	1.6	79464	SINAPI	PINTURA A OLEO, 2 DEMÃOIS	m²	25,00	16,08	19,17	R\$ 483,00		
23	Subtotal Item 1.0								<b>R\$ 14.749,43</b>		
24											
25	<b>2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>										
26	2.1	1680	ORSE	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	23,10	25,31	R\$ 90,70		
27	2.2	1681	ORSE	LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	26,86	32,27	R\$ 96,81		
28	Subtotal Item 2.0								<b>R\$ 147,52</b>		
29											
30	<b>3 INSTALAÇÕES HIDRÁULICA</b>										
31	3.1	1201	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1	un	2,00	23,91	25,92	R\$ 47,84		
32	3.2	1201	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2	un	1,00	59,04	70,93	R\$ 70,93		
33	Subtotal Item 3.0								<b>R\$ 118,78</b>		
34											
35	<b>4 DIVERSOS</b>										
36	4.1	264	ORSE	REVISÃO EM COBERTA COM TELHA	m²	100,00	11,04	13,26	R\$ 1.326,00		
37	Subtotal Item 4.0								<b>R\$ 1.326,00</b>		
38											
39									<b>VALOR TOTAL</b>	<b>R\$ 16.341,72</b>	
40											
41											
42											
43											
44											
45											
46											
47											
48											
49											
50											

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
<b>COMPOSIÇÃO DE B.D.I.</b>																					
1																					
3	<b>CÁLCULO DE BDI</b>		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Manutenção de Estações e Redes de Distribuição			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
4	Item componente do BDI	% Inf.	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	
5	Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	
6	Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	
7	Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	
8	Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	
9	Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,04	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
10	Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																			
Conforme Legislação Específica																					
12	<b>Observações</b>																				
13	1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)																				
14	2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).																				
15	3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD. 354/2013 de 17/10/2013.																				
16	<b>B.D.I = 20,15%</b>																				
17	<b>Fórmula Utilizada:</b>																				
18	$BDI = \left[ \frac{(1+AC+G+R) * (1+DF) * (1+L)}{1-I} - 1 \right] * 100$																				
19																					
20																					
22	<b>Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:</b>																				
23	<b>OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO</b>																				
24	OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO																				
25	OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO																				
26	OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO																				

Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-163420676-7

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pintura e Reforma da UBS Padre Ibiapina no Município de Princesa Isabel - PB.

## 1 PINTURAS

### 1.1 PREPARAÇÃO DAS PAREDES PARA PINTURA

PINTURA DO TETO	=	165,43 m <sup>2</sup>
PAREDES INTERNAS	=	403,54 m <sup>2</sup>
PAREDES EXTERNAS	=	301,39 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	=	<b>870,36 m<sup>2</sup></b>

### 1.2 PINTURA DO TETO

ÁREA	=	2,90	x	5,74	=	16,65 m <sup>2</sup>
		2,70	x	4,20	=	11,34 m <sup>2</sup>
		2,41	x	4,20	=	10,12 m <sup>2</sup>
		2,10	x	1,52	=	3,19 m <sup>2</sup>
		2,10	x	1,52	=	3,19 m <sup>2</sup>
		1,46	x	3,17	=	4,63 m <sup>2</sup>
		3,73	x	2,50	=	9,33 m <sup>2</sup>
		3,73	x	2,60	=	9,70 m <sup>2</sup>
		2,37	x	1,73	=	4,10 m <sup>2</sup>
		2,37	x	1,73	=	4,10 m <sup>2</sup>
		1,44	x	3,80	=	5,47 m <sup>2</sup>
		1,53	x	2,60	=	3,98 m <sup>2</sup>
		1,40	x	2,58	=	3,61 m <sup>2</sup>
		1,40	x	2,58	=	3,61 m <sup>2</sup>
		2,62	x	3,36	=	8,80 m <sup>2</sup>
		3,43	x	3,11	=	10,67 m <sup>2</sup>
		3,80	x	4,62	=	17,56 m <sup>2</sup>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-16420676-7

$$\text{PAREDES} = 2,00 \times 1,00 \times (3,50 + 3,50)$$

$$\text{TOTAL} = 14,00 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 403,54 \text{ m}^2$$

#### 1.4 PINTURAS DAS PAREDES EXTERNAS

$$\text{PAREDES} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 4,20 \end{matrix} \times (4,91 + 12,57 + 5,60 + 12,80 + 5,60 + 12,57 + 4,91 + 12,80)$$

$$\text{TOTAL} = 301,39 \text{ m}^2$$

$$\text{PAREDES} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 0,90 \end{matrix} \times (2,50 + 5,74 + 2,50)$$

$$\text{TOTAL} = 9,67 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 311,06 \text{ m}^2$$

#### 1.5 PORTAS DE MADEIRA

$$\text{PORTAS DE 0,90cm} = \begin{matrix} \text{Quant.} \\ 6 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Lado} \\ 2,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 2,10 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Comp.} \\ 0,90 \end{matrix}$$

$$\text{TOTAL} = 22,68 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 22,68 \text{ m}^2$$

#### 1.6 PINTURA TINTA ÓLEO

$$\text{ÁREA} = 25 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 25,00 \text{ m}^2$$

#### 2 INSTALAÇÕES ELETRICAS

##### 2.1 INTERRUPTOR SIMPLES

$$\text{TOTAL} = 2,00 \text{ UN}$$

##### 2.2 LAMPADA LED

$$\text{TOTAL} = 3,00 \text{ UN}$$

#### 3 INSTALAÇÕES HIDRAULICA

##### 3.1 REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1

Elise da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
C.R.E.A. 18/420676-7



	A	B	C	D
1	<b>ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)</b>			
2	Item	Discriminação	Honista	Mensalista
3	<b>GRUPO A</b>			
4	<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
5	A-1	INSS	-	-
6	A-2	SESI	1,50	1,50
7	A-3	SENAI	1,00	1,00
8	A-4	INCRA	0,20	0,20
9	A-5	SEBRAE	0,60	0,60
10	A-6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
11	A-7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
12	A-8	FGTS	8,00	8,00
13	A-9	SECONCI	-	-
14	<b>GRUPO B</b>			
15	<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>45,06</b>	<b>15,85</b>
16	B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	-
17	B-2	FERIADOS	4,31	-
18	B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,90	0,69
19	B-4	13º SALARIO	10,86	8,33
20	B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
21	B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
22	B-7	DIAS DE CHUVAS	2,05	-
23	B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
24	B-9	FÉRIAS GOZADAS	7,95	6,10
25	B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
26	<b>GRUPO C</b>			
27	<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>17,40</b>	<b>13,36</b>
28	C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,35	4,10
29	C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,28	0,22
30	C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	6,00	4,61
31	C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,32	4,08
32	C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
33	<b>GRUPO D</b>			
34	<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,05</b>	<b>3,02</b>
35	D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,57	2,66
36	D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,36
37	D-3	TOTAL D		
38				
39		<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,31</b>	<b>49,03</b>
40				
41				
42				

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA 161.420676-7

PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL

OBRA: REFORMA ACADEMIA DA SAÚDE

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS			2º MÊS			3º MÊS		
				R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%
1	PINTURAS	14.749,43	90,26%	7.374,72		50%	7.374,72		50%			
2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	147,52	0,90%				147,52		100%			
3	INSTALAÇÕES HIDRAULICA	118,78	0,73%				118,78		100%			
4	DIVERSOS	1.326,00	8,11%							1.326,00		100%
Valores Totais				16.341,72	100,00%	7.374,72	7.641,01	1.326,00				
TOTAL MENSAL (R\$)				R\$ 7.374,72			R\$ 7.641,01	R\$ 1.326,00				
TOTAL ACUMULADO (R\$)				R\$ 7.374,72			R\$ 15.015,72	R\$ 16.341,72				

Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420679-7



PREFEITURA  
PRINCESA ISABEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Obr: Pintura e Reforma da Nova sede do CAPS Infantil, Localizado na Av. Presidente João Pessoa-PRINCESA ISABEL.

DATA BASE: OUTUBRO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JUNHO DE 2019 (ORSE)

BDI = 20,15%

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS =87,31% (HORA)

CAPS INFANTIL

VALOR TOTAL = R\$ 28.384,25

ITEM	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT (R\$) SEM BDI	PR. UNIT (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
<b>PINTURAS</b>								
1.1	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	270,00	13,14	15,79	R\$ 4.263,30
1.2	95623	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS.	m²	945,00	11,21	13,47	R\$ 12.729,15
1.3	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS	m²	350,00	11,95	14,36	R\$ 5.026,00
1.4	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE EPOXI, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	m²	5,00	20,09	24,14	R\$ 120,70
Subtotal Item 1.0								R\$ 22.139,15
<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>								
2.1	72739	SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL SIFONADO, PARA VALVULA DE DESCARGA, EM LOUCA BRANCA, COM ACESSÓRIOS, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO, BOLSA DE BORRACHA PARA LIGACAO, TUBO PVC LIGACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	438,68	527,06	R\$ 1.054,12
Subtotal Item 2.0								R\$ 1.054,12
<b>DIVERSOS</b>								
3.1	264	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA	m²	270,00	11,04	13,26	R\$ 3.580,20
3.2	74100	SINAPI	PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	m²	2,00	360,71	433,39	R\$ 866,78
3.3	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	un	300,00	2,06	2,48	R\$ 744,00
Subtotal Item 3.0								R\$ 5.190,98
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 28.384,25</b>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA: 161420676-7

FELIPE DA SILVA SANTOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 161420676-7

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pintura e Reforma da Nova Sede do CAPS INFANTIL no Município de Princesa Isabel - PB.

## 1 PINTURAS

### 1.1 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO

PINTURA DO TETO = 270,00 m<sup>2</sup>

TOTAL = 270,00 m<sup>2</sup>

### 1.2 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS

ÁREA = 945,00 m<sup>2</sup>

TOTAL = 945,00 m<sup>2</sup>

### 1.3 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS

ÁREA = 350,00 m<sup>2</sup>

TOTAL = 350,00 m<sup>2</sup>

### 1.4 PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

ÁREA = 5,00 m<sup>2</sup>

TOTAL = 5,00 m<sup>2</sup>

## 2 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

### 2.1 VASO SANITÁRIO INFANTIL SIFONADO

TOTAL = 2,00 UN

## 3 DIVERSOS

### 3.1 REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA

ÁREA = 10,00 x 27,00 = 270,00 m<sup>2</sup>

TOTAL = 270,00 m<sup>2</sup>

### 3.2 PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO

ÁREA = 1,00 x 2,00 = 2,00 m<sup>2</sup>

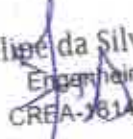
TOTAL = 2,00 m<sup>2</sup>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 181420676-7

### 3.3 LIMPEZA FINAL DA OBRA

$$\text{ÁREA} = 10,00 \times 30,00 = 300,00 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 300,00 \text{ m}^2$$

  
Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-261420676-7

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Item componente do BDI	% Inf.	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Administração Central (AC)	3,14	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Risco (R)	0,97	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Despesas Financeiras (DF)	1,21	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
Lucro (L)	5,69																		
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																		

Conforme Legislação Específica

### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
	Construção de Edifícios	20,34	22,12
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

#### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,15\%$$

#### Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

#### OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

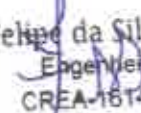
Felipe da Silva Santos

Engenheiro Civil

(CREA/16) 420676-7

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	8,00	8,00
A-8	FGTS	-	-
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>45,06</b>	<b>15,85</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	FERIADOS	0,90	0,69
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	10,86	8,33
B-4	13º SALARIO	0,08	0,06
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,72	0,56
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	2,05	-
B-7	DIAS DE CHUVAS	0,12	0,09
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	7,95	6,10
B-9	FÉRIAS GOZADAS	0,03	0,02
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	-	-
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>17,40</b>	<b>13,36</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,35	4,10
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,28	0,22
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	6,00	4,61
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,32	4,08
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,05</b>	<b>3,02</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,57	2,66
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,36
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,31</b>	<b>49,03</b>

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-181420876-7

PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL

Obra: Pintura e Reforma da Nova Sede do CAPS INFANTIL no Município de Princesa Isabel - PB.

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS			2º MÊS			3º MÊS		
				R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%
1	PINTURAS	22.139,15	78,00%	4.427,83		20%	8.855,66		40%	8.855,66		40%
2	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	1.054,12	3,71%							1.054,12		100%
3	DIVERSOS	5.190,98	18,29%	3.633,69		70%	778,65		15%	778,65		15%
Valores totais				28.384,25	100,00%	28,40%	62,34%			100,00%		
TOTAL MENSAL (R\$)				R\$ 8.061,52			R\$ 9.634,31			R\$ 10.688,43		
TOTAL ACUMULADO (R\$)				R\$ 8.061,52			R\$ 17.695,82			R\$ 28.384,25		
												TOTAL
												R\$ 28.384,25

Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-461420676-7





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº PB20200295147

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

FELIPE DA SILVA SANTOS

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1614206767

Registro: 1614206767PB

**2. Dados do Contrato**

Contratante: PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL

RUA ARROJADO LISBOA

Complemento:

Cidade: PRINCESA ISABEL

Bairro: CENTRO

UF: PB

CPF/CNPJ: 08.888.968/0001-08

Nº: S/N

CEP: 58755000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 28.384,25

Ação Institucional: Outros

Celebrado em:

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

**3. Dados da Obra/Serviço**

AVENIDA PRESIDENTE JOÃO PESSOA

Complemento:

Cidade: PRINCESA ISABEL

Data de Início: 17/01/2020

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL

Bairro: CENTRO

UF: PB

Nº: S/N

CEP: 58755000

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Código: Não especificado

CPF/CNPJ: 08.888.968/0001-08

**4. Atividade Técnica**

1 - DIRETA

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1104 - REFORMA

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1104 - REFORMA

Quantidade

Unidade

300,00

m²

300,00

m²

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

**5. Observações**

ORÇAMENTO E PROJETO da Reforma da nova sede do CAPS INFANTIL, localizado na AV. Presidente João Pessoa-CENTRO- Princesa Isabel - PB, com área construída de 300m² ART VINCULADA A ART DE CARGO E FUNÇÃO Nº PB20190254443. (OBRA REALIZADA PELA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E RECURSOS PRÓPRIOS)

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto nº 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

Felipe da Silva Santos

Engenheiro Civil

CREA-161420676-7

FELIPE DA SILVA SANTOS - CPF: 095.873.484-43

PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL - CNPJ: 08.888.968/0001-08

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.  
\* Declaro que estou ciente do dever de observância das normas relativas à segurança e saúde do trabalho, estabelecidas pela Lei nº 6.514/1977, regulamentada pela Portaria nº 3.214/1978, com fins de prevenção a acidentes do trabalho.

A ART é válida somente quando quitada mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA-PB.

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 233,94

Registrada em: 20/01/2020

Valor pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 2928098

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 2b51A  
Impresso em: 21/01/2020 às 08:47:66 por: ip: 45.168.158.222





PREFEITURA

PRINCESA ISABEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBRA: REFORMA E PINTURA, CAPS TIPO I, HOSPITAL SÃO VICENTE DE PAULA, PRINCESA ISABEL-PB

LOCAL DA OBRA: RUA SÃO VICENTE DE PAULA - SÃO VICENTE

DATA BASE: AGOSTO DE 2019 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL) / JUNHO DE 2019 (ORSE)

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS = 87,29% (HORA)

BDI =

20,15%

## CAPS TIPO I

VALOR TOTAL = R\$ 17.295,24

ITEM	CODIGO	FORTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PR. UNID (R\$) SEM BDI	PR. UNID (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
<b>1 PINTURAS</b>								
1.1	88415	ORSE	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m <sup>2</sup>	289,00	3,96	2,35	R\$ 679,13
1.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	m <sup>2</sup>	186,51	12,43	14,93	R\$ 2.315,81
1.3	95622	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS	m <sup>2</sup>	548,70	10,48	13,29	R\$ 6.908,17
1.4	85626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS	m <sup>2</sup>	175,25	11,17	13,42	R\$ 2.351,86
Subtotal Item 1.0								R\$ 12.455,00
<b>2 ESQUADRIAS</b>								
2.1	1797	ORSE	REVISÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA	m <sup>2</sup>	6,04	57,03	68,52	R\$ 345,34
Subtotal Item 2.0								R\$ 345,34
<b>3 DIVERSOS</b>								
3.1	86109	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m <sup>2</sup>	132,45	27,42	32,84	R\$ 4.362,90
Subtotal Item 3.0								R\$ 4.362,90
<b>4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
4.1	13286	SINAPI	LAMPADA LED 15W DE POTENCIA, LUZ BRANCA AUTOVOLT, MARCA GLIGHT OU SIMILAR	un	5,00	21,87	26,40	R\$ 132,00
Subtotal Item 4.0								R\$ 132,00
VALOR TOTAL								R\$ 17.295,24

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-181420676-7

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pintura e Reforma C CAPS TIPO I

## 1 PINTURAS

### 1.1 PREPARAÇÃO DAS PAREDES PARA PINTURA

PINTURA DO TETO	=	168,51 m <sup>2</sup>
PAREDES PRA PINTURA	=	200,93 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>369,43 m<sup>2</sup></b>

### 1.2 PINTURA DO TETO

ÁREA	=	1,30	x	0,80	=	1,04 m <sup>2</sup>
		2,80	x	1,30	=	3,64 m <sup>2</sup>
		1,35	x	2,15	=	2,90 m <sup>2</sup>
		3,60	x	1,40	=	5,04 m <sup>2</sup>
		3,60	x	1,40	=	5,04 m <sup>2</sup>
		1,50	x	3,00	=	4,50 m <sup>2</sup>
		3,00	x	2,60	=	7,80 m <sup>2</sup>
		1,70	x	1,50	=	2,55 m <sup>2</sup>
		1,20	x	4,40	=	5,28 m <sup>2</sup>
		1,70	x	3,50	=	5,95 m <sup>2</sup>
		2,90	x	3,50	=	10,15 m <sup>2</sup>
		5,80	x	3,50	=	20,30 m <sup>2</sup>
		1,20	x	3,65	=	4,38 m <sup>2</sup>
		2,60	x	3,50	=	9,10 m <sup>2</sup>
		2,60	x	3,50	=	9,10 m <sup>2</sup>
		1,60	x	1,90	=	3,04 m <sup>2</sup>
		1,45	x	1,60	=	2,32 m <sup>2</sup>
		2,80	x	3,50	=	9,80 m <sup>2</sup>

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-461420676-7

$$\begin{aligned}
0,80 & \times 2,00 = 1,60 \text{ m}^2 \\
7,65 & \times 2,00 = 15,30 \text{ m}^2 \\
1,20 & \times 2,00 = 2,40 \text{ m}^2 \\
8,40 & \times 2,00 = 16,80 \text{ m}^2 \\
3,50 & \times 5,85 = 20,48 \text{ m}^2
\end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 168,51 \text{ m}^2$$

### 1.3 PINTURAS DAS PAREDES INTERNAS

PAREDES	=	Lado	x	Altura	x (	0,80	+	2,80	+	1,20	+	3,00	
		1,00		2,62		1,50		2,60		3,00		1,50	
						2,10		2,60		1,60		2,80	
						3,50		1,80		2,00		1,80	
						3,50		2,80		2,35		1,70	
						1,80		4,40		1,50		1,70	
						1,10		1,85		5,85		3,50	

$$\text{TOTAL} = 174,62 \text{ m}^2$$

PAREDES	=	Lado	x	Altura	x (	1,30	+	1,30	+	3,60	+	1,40	
		2,00		2,80		1,40		1,20		1,40		1,40	
						3,60		1,50		2,80		0,50	
						0,50		3,50		3,50		3,60	
						3,50		1,20		3,50		3,50	
						3,50		1,60		3,50		2,00	
						3,15		3,50		1,85		3,50	

$$\text{TOTAL} = 374,08 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 548,70 \text{ m}^2$$

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA-161420676-7

### 1.4 PINTURAS DAS PAREDES EXTERNAS

$$\text{PAREDES} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 1,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 4,50 \end{matrix} \times ( 3,80 + 1,80 + 2,00 + 1,80 \\ 3,80 + 9,70 + 1,50 + 4,55$$

$$\text{TOTAL} = 130,28 \text{ m}^2$$

$$\text{PAREDES} = \begin{matrix} \text{Lado} \\ 2,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Altura} \\ 2,25 \end{matrix} \times ( 5,65 + 5,65 + 4,40 )$$

$$\text{TOTAL} = 70,65 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 200,93 \text{ m}^2$$

## 2 ESQUADRIAS

### 2.1 REVISÃO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA

$$\text{ÁREA} = \begin{matrix} \text{Altura} \\ 2,10 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Largura} \\ 0,80 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Quant.} \\ 3 \end{matrix} = 5,04 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 5,04 \text{ m}^2$$

## 3 DIVERSOS

### 3.1 FORRO DE GESSO

$$\text{ÁREA} = 10,00 \times 15,00 = 150,00 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 150,00 \text{ m}^2$$

## 4 INSTALAÇÕES ELETRICAS

$$\text{UN} = 5,00$$

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil  
CREA 161420678-7

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
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	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>GRUPO B</b>			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>45,06</b>	<b>15,85</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,90	0,69
B-4	13º SALARIO	10,86	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	2,05	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	7,95	6,10
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>GRUPO C</b>			
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>17,40</b>	<b>13,36</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,35	4,10
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,28	0,22
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	6,00	4,61
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,32	4,08
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
<b>GRUPO D</b>			
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,05</b>	<b>3,02</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,57	2,66
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,36
D-3	TOTAL D		
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,31</b>	<b>49,03</b>

  
 J. Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 A 463420676-7

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças,			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia			Portuárias, Marítimas e Fluviais				
	% Inf.	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	
Item componente do BDI																				
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30		6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,65																			

Conforme Legislação Específica

### Observações:

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,15\%$$

### Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

### OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO


OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

  
 Felipe da Silva Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-161420676-7