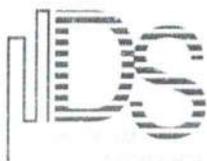


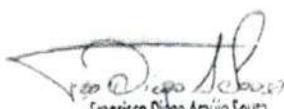


**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NA LOCALIDADE DE UMARITUBA NO  
MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
ABRIL DE 2023



## MEMÓRIA DE CÁLCULO



  
Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA**

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú  
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
 END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
 TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023  
 BDI = 27.21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER							<b>TOTAL</b>	<b>6,00 M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PLACA DE OBRA			3,00		2,00	1,00	6,00	M2
								<b>TOTAL</b>	<b>6,00 M2</b>
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO							<b>TOTAL</b>	<b>267,25 M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO	267,25					1,00	267,25	M2
								<b>TOTAL</b>	<b>267,25 M2</b>
1.3	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018							<b>TOTAL</b>	<b>66,00 M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PARTE FRONTAL			33,00		2,00	1,00	66,00	M2
								<b>TOTAL</b>	<b>66,00 M2</b>
1.4	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018							<b>TOTAL</b>	<b>829,73 M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO	829,73					1,00	829,73	M2
								<b>TOTAL</b>	<b>829,73 M2</b>
1.5	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA							<b>TOTAL</b>	<b>1,00 UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
								<b>TOTAL</b>	<b>1,00 UN</b>
1.6	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO							<b>TOTAL</b>	<b>1,00 UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
								<b>TOTAL</b>	<b>1,00 UN</b>
1.7	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA							<b>TOTAL</b>	<b>1,00 UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
								<b>TOTAL</b>	<b>1,00 UN</b>
1.8	BARRACÃO ABERTO							<b>TOTAL</b>	<b>10,00 M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO			5,00	2,00		1,00	10,00	M2
								<b>TOTAL</b>	<b>10,00 M2</b>
1.9	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A2							<b>TOTAL</b>	<b>1,00 UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
								<b>TOTAL</b>	<b>1,00 UN</b>
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>								
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021							<b>TOTAL</b>	<b>61,83 M3</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO		61,83				1,00	61,83	M3
								<b>TOTAL</b>	<b>61,83 M3</b>
2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016							<b>TOTAL</b>	<b>40,22 M3</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO		40,22				1,00	40,22	M3
								<b>TOTAL</b>	<b>40,22 M3</b>

Francisco Dilgo Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

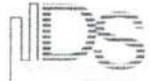
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA

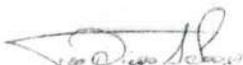
DATA: 02 DE MAIO DE 2023

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>4.1</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>										
4.1.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020								<b>TOTAL</b>	<b>208,00</b>	<b>M</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO			208,00			1,00	208,00			M
							<b>TOTAL</b>	<b>208,00</b>			<b>M</b>
<b>4.1.2</b>	<b>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017</b>								<b>TOTAL</b>	<b>104,00</b>	<b>KG</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO						104,00	104,00			KG
							<b>TOTAL</b>	<b>104,00</b>			<b>KG</b>
<b>4.1.3</b>	<b>LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019</b>								<b>TOTAL</b>	<b>1,38</b>	<b>M3</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO						1,38	1,38			M3
							<b>TOTAL</b>	<b>1,38</b>			<b>M3</b>
<b>4.1.4</b>	<b>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017</b>								<b>TOTAL</b>	<b>218,32</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO						218,32	218,32			M2
							<b>TOTAL</b>	<b>218,32</b>			<b>M2</b>
<b>4.1.5</b>	<b>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017</b>								<b>TOTAL</b>	<b>903,48</b>	<b>KG</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO						903,48	903,48			KG
							<b>TOTAL</b>	<b>903,48</b>			<b>KG</b>
<b>4.1.6</b>	<b>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017</b>								<b>TOTAL</b>	<b>369,03</b>	<b>KG</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO						369,03	369,03			KG
							<b>TOTAL</b>	<b>369,03</b>			<b>KG</b>
<b>4.1.7</b>	<b>CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017</b>								<b>TOTAL</b>	<b>20,23</b>	<b>M3</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO						20,23	20,23			M3
							<b>TOTAL</b>	<b>20,23</b>			<b>M3</b>
<b>4.2</b>	<b>ESTRUTURA</b>										
4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020								<b>TOTAL</b>	<b>317,39</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO						317,39	317,39			M2
							<b>TOTAL</b>	<b>317,39</b>			<b>M2</b>
4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								<b>TOTAL</b>	<b>1.454,95</b>	<b>KG</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und		

  
 Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 02 DE MAIO DE 2023

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	CONFORME PROJETO							1.454,95	1.454,95	KG
								<b>TOTAL</b>	<b>1.454,95</b>	<b>KG</b>

4.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022							<b>TOTAL</b>	<b>594,28</b>	<b>KG</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						594,28	594,28		KG
								<b>TOTAL</b>	<b>594,28</b>	<b>KG</b>

4.2.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022							<b>TOTAL</b>	<b>18,78</b>	<b>M3</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						18,78	18,78		M3
								<b>TOTAL</b>	<b>18,78</b>	<b>M3</b>

4.2.5	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020							<b>TOTAL</b>	<b>303,42</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						303,42	303,42		M2
								<b>TOTAL</b>	<b>303,42</b>	<b>M2</b>

4.2.6	VERGA PRE-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016							<b>TOTAL</b>	<b>152,20</b>	<b>M</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						152,20	152,20		M
								<b>TOTAL</b>	<b>152,20</b>	<b>M</b>

5.0	ALVENARIA - VEDAÇÃO									
5.1	VEDAÇÃO INTERNA E EXTERNA									
5.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021							<b>TOTAL</b>	<b>790,91</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO	790,91					1,00	790,91		M2
								<b>TOTAL</b>	<b>790,91</b>	<b>M2</b>

5.2	MUROS EXTERNOS									
5.2.1	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA							<b>TOTAL</b>	<b>190,18</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	MURO RESERVATORIO ENTERRADO			9,69		2,00	1,00	19,38		M2
	MURO EXTERNO			85,40		2,00	1,00	170,80		M2
								<b>TOTAL</b>	<b>190,18</b>	<b>M2</b>

6.0	IMPERMEABILIZAÇÃO									
6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018							<b>TOTAL</b>	<b>194,49</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO	194,49					1,00	194,49		M2
								<b>TOTAL</b>	<b>194,49</b>	<b>M2</b>

6.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018							<b>TOTAL</b>	<b>1,60</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO	1,60					1,00	1,60		M2
								<b>TOTAL</b>	<b>1,60</b>	<b>M2</b>

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

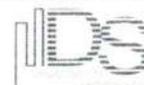
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA

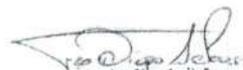
DATA: 02 DE MAIO DE 2023

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und	
6.3	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018							<b>TOTAL</b>	<b>1,60</b>	<b>M2</b>
	CONFORME PROJETO	1,60					1,00	1,60	M2	
								<b>TOTAL</b>	<b>1,60</b>	<b>M2</b>
7.0	REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS									
7.1	PISOS									
7.1.1	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021							<b>TOTAL</b>	<b>234,35</b>	<b>M2</b>
	CONFORME PROJETO	234,35					1,00	234,35	M2	
								<b>TOTAL</b>	<b>234,35</b>	<b>M2</b>
7.1.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020							<b>TOTAL</b>	<b>256,24</b>	<b>M2</b>
	CONFORME PROJETO	256,24					1,00	256,24	M2	
								<b>TOTAL</b>	<b>256,24</b>	<b>M2</b>
7.1.3	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020							<b>TOTAL</b>	<b>264,57</b>	<b>M2</b>
	CALÇADA ENTORNO DA UBS CONFORME PROJETO	219,72					1,00	219,72	M2	
	CALÇADA EXTERNA	44,85					1,00	44,85	M2	
								<b>TOTAL</b>	<b>264,57</b>	<b>M2</b>
7.1.4	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022							<b>TOTAL</b>	<b>63,76</b>	<b>M2</b>
	CONFORME PROJETO	63,76					1,00	63,76	M2	
								<b>TOTAL</b>	<b>63,76</b>	<b>M2</b>
7.1.5	LASTRO DE BRITA							<b>TOTAL</b>	<b>14,29</b>	<b>M3</b>
	CONFORME PROJETO		14,29				1,00	14,29	M3	
								<b>TOTAL</b>	<b>14,29</b>	<b>M3</b>
7.1.6	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016							<b>TOTAL</b>	<b>29,90</b>	<b>M</b>
	CONFORME PROJETO			29,90			1,00	29,90	M	
								<b>TOTAL</b>	<b>29,90</b>	<b>M</b>
7.1.7	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m							<b>TOTAL</b>	<b>11,96</b>	<b>M</b>
	CONFORME PROJETO			11,96			1,00	11,96	M	
								<b>TOTAL</b>	<b>11,96</b>	<b>M</b>
7.1.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE							<b>TOTAL</b>	<b>234,35</b>	<b>M2</b>
	CONFORME PROJETO									
								<b>TOTAL</b>	<b>234,35</b>	<b>M2</b>

  
Francisco Diogo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



### PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 02 DE MAIO DE 2023

BDI = 27,21%



### MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONFORME PROJETO		234,35					1,00	234,35	M2
							TOTAL	234,35	M2
7.1.9	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023						TOTAL	204,25	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO			204,25			1,00	204,25	M
							TOTAL	204,25	M
7.1.10	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020						TOTAL	27,45	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO			27,45			1,00	27,45	M
							TOTAL	27,45	M
7.2	PAREDE								
7.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022						TOTAL	1.577,81	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO	1.577,81					1,00	1.577,81	M2
							TOTAL	1.577,81	M2
7.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022						TOTAL	1.577,81	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO	1.577,81					1,00	1.577,81	M2
							TOTAL	1.577,81	M2
7.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE						TOTAL	219,18	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO	219,18					1,00	219,18	M2
							TOTAL	219,18	M2
7.2.4	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017						TOTAL	679,86	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO	679,86					1,00	679,86	M2
							TOTAL	679,86	M2
7.2.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014						TOTAL	679,86	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO	679,86					1,00	679,86	M2
							TOTAL	679,86	M2
7.2.6	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020						TOTAL	33,75	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO			33,75			1,00	33,75	M
							TOTAL	33,75	M
7.2.7	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016						TOTAL	690,13	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und

  
Francisco Diogo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 02 DE MAIO DE 2023  
BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	CONFORME PROJETO	690,13					1,00	690,13	M2
							<b>TOTAL</b>	<b>690,13</b>	<b>M2</b>
<b>7.3</b>	<b>TETO</b>								
	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022								
7.3.1							<b>TOTAL</b>	<b>285,93</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO	285,93					1,00	285,93	M2
							<b>TOTAL</b>	<b>285,93</b>	<b>M2</b>
	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015								
7.3.2							<b>TOTAL</b>	<b>285,93</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO	285,93					1,00	285,93	M2
							<b>TOTAL</b>	<b>285,93</b>	<b>M2</b>
	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017								
7.3.3							<b>TOTAL</b>	<b>257,40</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO	257,40					1,00	257,40	M2
							<b>TOTAL</b>	<b>257,40</b>	<b>M2</b>
	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014								
7.3.4							<b>TOTAL</b>	<b>257,40</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO	257,40					1,00	257,40	M2
							<b>TOTAL</b>	<b>257,40</b>	<b>M2</b>
	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016								
7.3.5							<b>TOTAL</b>	<b>35,21</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO	35,21					1,00	35,21	M2
							<b>TOTAL</b>	<b>35,21</b>	<b>M2</b>
	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS								
7.3.6							<b>TOTAL</b>	<b>6,68</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO	6,68					1,00	6,68	M2
							<b>TOTAL</b>	<b>6,68</b>	<b>M2</b>
<b>7.4</b>	<b>MURO EXTERNO E DE FECHAMENTO DO RESERV. REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA</b>								
	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016								
7.4.1							<b>TOTAL</b>	<b>380,36</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	MURO RESERVATORIO ENTERRADO			9,69		2,00	2,00		38,76
	MURO EXTERNO			85,40		2,00	2,00		341,60
							<b>TOTAL</b>		<b>380,36</b>
									<b>M2</b>
<b>8.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>								
<b>8.1</b>	<b>MADEIRA</b>								
	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019								
8.1.1							<b>TOTAL</b>	<b>6,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO						6,00	6,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>6,00</b>	<b>UN</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 02 DE MAIO DE 2023

BDI = 27.21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
8.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019								
							<b>TOTAL</b>	<b>12,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						12,00	12,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>12,00</b>	<b>UN</b>
8.1.3	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m								
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
8.1.4	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019								
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
8.1.5	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019								
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
8.1.6	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_12/2019								
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
8.1.7	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019								
							<b>TOTAL</b>	<b>22,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						22,00	22,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>22,00</b>	<b>UN</b>
8.1.8	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021								
							<b>TOTAL</b>	<b>122,85</b>	<b>M2</b>
	CONFORME PROJETO						122,85	122,85	M2
							<b>TOTAL</b>	<b>122,85</b>	<b>M2</b>
8.2	ALUMINIO								
8.2.1	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019								
							<b>TOTAL</b>	<b>28,36</b>	<b>M2</b>
	CONFORME PROJETO						28,36	28,36	M2
							<b>TOTAL</b>	<b>28,36</b>	<b>M2</b>

Francisco Diogo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-52.710-D



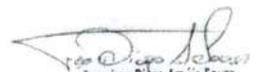
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 02 DE MAIO DE 2023  
BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

8.2.2	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							<b>TOTAL</b>	<b>1,60</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						1,60	1,60	M2	
							<b>TOTAL</b>	<b>1,60</b>	<b>M2</b>	
8.2.3	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA							<b>TOTAL</b>	<b>12,43</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						12,43	12,43	M2	
							<b>TOTAL</b>	<b>12,43</b>	<b>M2</b>	
8.3	VIDRO									
8.3.1	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm							<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>CJ</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00	CJ	
							<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>CJ</b>	
8.3.2	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO							<b>TOTAL</b>	<b>29,24</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						29,24	29,24	M2	
							<b>TOTAL</b>	<b>29,24</b>	<b>M2</b>	
8.3.3	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA							<b>TOTAL</b>	<b>2,84</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						2,84	2,84	M2	
							<b>TOTAL</b>	<b>2,84</b>	<b>M2</b>	
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
9.1	PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICO AÉREO									
9.1.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN	
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>	
9.2	PONTOS ELÉTRICOS									
9.2.1	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020							<b>TOTAL</b>	<b>37,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						37,00	37,00	UN	
							<b>TOTAL</b>	<b>37,00</b>	<b>UN</b>	
9.2.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020							<b>TOTAL</b>	<b>8,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						8,00	8,00	UN	
							<b>TOTAL</b>	<b>8,00</b>	<b>UN</b>	
9.2.3	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020							<b>TOTAL</b>	<b>18,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	

  
Francisco Diogo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA

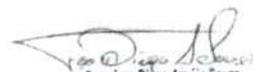
DATA: 02 DE MAIO DE 2023

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

										18,00	18,00	UN
										TOTAL	18,00	UN
9.2.4	BLOCO LUMINOSO AUTONOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR									TOTAL	3,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	CONFORME PROJETO						3,00	3,00				UN
										TOTAL	3,00	UN
9.2.5	PROJETOR C/ LAMPADA DE VAPOR DE MERCURIO DE 250W, C/FOTOCÉLULA									TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00				UN
										TOTAL	2,00	UN
9.2.6	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO									TOTAL	68,00	PT
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	CONFORME PROJETO						68,00	68,00				PT
										TOTAL	68,00	PT
9.2.7	ACABAMENTO MONOCOMANDO PARA CHUVEIRO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020									TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00				UN
										TOTAL	2,00	UN
9.2.8	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									TOTAL	57,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	CONFORME PROJETO						57,00	57,00				UN
										TOTAL	57,00	UN
9.2.9	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00				UN
										TOTAL	2,00	UN
9.2.10	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V									TOTAL	9,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	CONFORME PROJETO						9,00	9,00				UN
										TOTAL	9,00	UN
9.2.11	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO									TOTAL	70,00	PT
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	CONFORME PROJETO						70,00	70,00				PT
										TOTAL	70,00	PT
9.2.12	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									TOTAL	15,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	CONFORME PROJETO						15,00	15,00				UN
										TOTAL	15,00	UN
9.2.13	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									TOTAL	9,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	CONFORME PROJETO						9,00	9,00				UN
										TOTAL	9,00	UN

  
Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 52.710-D



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA

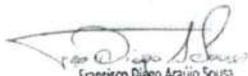
DATA: 02 DE MAIO DE 2023

BDI = 27.21%



### MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.2.14	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00	UN		
								TOTAL	2,00	UN	
9.2.15	INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN		
								TOTAL	1,00	UN	
9.2.16	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00	UN		
								TOTAL	2,00	UN	
9.2.17	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO								TOTAL	29,00	PT
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO						29,00	29,00	PT		
								TOTAL	29,00	PT	
9.3	QPDG										
9.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020								TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN		
								TOTAL	1,00	UN	
9.3.2	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020								TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00	UN		
								TOTAL	2,00	UN	
9.3.3	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020								TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN		
								TOTAL	1,00	UN	
9.3.4	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017								TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN		
								TOTAL	1,00	UN	
9.4	QUADROS										
9.4.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020								TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		

  
Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA

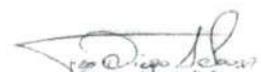
DATA: 02 DE MAIO DE 2023

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
	CONFORME PROJETO							2,00	2,00	UN
								<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
9.4.2	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA							<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00		UN
								<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
9.4.3	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017							<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						3,00	3,00		UN
								<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>	<b>UN</b>
9.4.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00		UN
								<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
9.4.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							<b>TOTAL</b>	<b>10,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						10,00	10,00		UN
								<b>TOTAL</b>	<b>10,00</b>	<b>UN</b>
9.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							<b>TOTAL</b>	<b>10,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						10,00	10,00		UN
								<b>TOTAL</b>	<b>10,00</b>	<b>UN</b>
9.4.7	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							<b>TOTAL</b>	<b>5,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						5,00	5,00		UN
								<b>TOTAL</b>	<b>5,00</b>	<b>UN</b>
9.5	EQUIPAMENTOS LÓGICA E TELEFONIA									
9.5.1	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)							<b>TOTAL</b>	<b>11,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						11,00	11,00		UN
								<b>TOTAL</b>	<b>11,00</b>	<b>UN</b>
9.5.2	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO							<b>TOTAL</b>	<b>11,00</b>	<b>PT</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						11,00	11,00		PT
								<b>TOTAL</b>	<b>11,00</b>	<b>PT</b>
9.5.3	PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO							<b>TOTAL</b>	<b>7,00</b>	<b>PT</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	CONFORME PROJETO						7,00	7,00		PT
								<b>TOTAL</b>	<b>7,00</b>	<b>PT</b>
9.5.4	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 16"							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	

  
 Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 02 DE MAIO DE 2023

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
9.5.5	SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS - PADRÃO RACK 19"						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
9.5.6	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA "5" FURUKAWA						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
9.5.7	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"						<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
9.5.8	PONTO PARA SISTEMA DE SOM, MATERIAL E EXECUÇÃO						<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>PT</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00	PT
							<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>PT</b>
9.5.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019						<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
9.5.10	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM						<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO						3,00	3,00	M2
							<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>	<b>M2</b>
10.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS								
10.1	LOUÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS								
10.1.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÍDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
10.1.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
10.1.3	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)						<b>TOTAL</b>	<b>4,00</b>	<b>UN</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO						4,00	4,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>4,00</b>	<b>UN</b>

Francisco Diogo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA

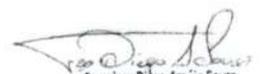
DATA: 02 DE MAIO DE 2023

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
10.1.4	PORTA PAPEL METÁLICO							5,00	UN
	CONFORME PROJETO						5,00	5,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>5,00</b>	<b>UN</b>
10.1.5	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							13,00	UN
	CONFORME PROJETO						13,00	13,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>13,00</b>	<b>UN</b>
10.1.6	PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS							5,00	UN
	CONFORME PROJETO						5,00	5,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>5,00</b>	<b>UN</b>
10.1.7	PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS							2,00	UN
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
10.1.8	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS							1,00	UN
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
10.1.9	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020							14,00	UN
	CONFORME PROJETO						14,00	14,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>14,00</b>	<b>UN</b>
10.1.10	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)							14,00	UN
	CONFORME PROJETO						14,00	14,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>14,00</b>	<b>UN</b>
10.1.11	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							1,00	UN
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
10.1.12	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m							1,00	UN
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
10.1.13	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS							2,70	M2
	CONFORME PROJETO						2,70	2,70	M2
							<b>TOTAL</b>	<b>2,70</b>	<b>M2</b>

  
 Francisco Dilgo Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 02 DE MAIO DE 2023  
BDI = 27.21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und	
10.1.14	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S							<b>TOTAL</b>	<b>18,20</b>	<b>M</b>
	CONFORME PROJETO						18,20	18,20	M	
								<b>TOTAL</b>	<b>18,20</b>	<b>M</b>
10.1.15	CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPAS E GRELHA - L=500MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN	
								<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
10.1.16	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							<b>TOTAL</b>	<b>4,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						4,00	4,00	UN	
								<b>TOTAL</b>	<b>4,00</b>	<b>UN</b>
10.1.17	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO							<b>TOTAL</b>	<b>10,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						10,00	10,00	UN	
								<b>TOTAL</b>	<b>10,00</b>	<b>UN</b>
10.1.18	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00	UN	
								<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
10.2	REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAIS									
10.2.1	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 2000L							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN	
								<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
10.2.2	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN	
								<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
10.2.3	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN	
								<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
10.2.4	LUVAS DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/4" X 3/4". CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN	
								<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
10.2.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>

Francisco Diego Araújo Souza  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 02 DE MAIO DE 2023

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
10.2.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
10.2.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
10.3	<b>METAIS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS</b>								
10.3.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
10.3.2	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						<b>TOTAL</b>	<b>6,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						6,00	6,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>6,00</b>	<b>UN</b>
10.3.3	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")						<b>TOTAL</b>	<b>16,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						16,00	16,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>16,00</b>	<b>UN</b>
10.3.4	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 5000L						<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
10.3.5	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
10.3.6	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
10.3.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
	CONFORME PROJETO						2,00	2,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



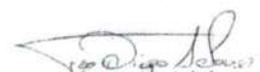
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
 END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
 TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023  
 BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

10.3.8	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022											<b>TOTAL</b>	<b>9,00</b>	<b>UN</b>	
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und				9,00	9,00	UN
	CONFORME PROJETO											<b>TOTAL</b>	<b>9,00</b>	<b>UN</b>	
10.4	<b>PONTOS DE HIDRÁULICA</b>														
10.4.1	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO											<b>TOTAL</b>	<b>40,00</b>	<b>PT</b>	
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und				40,00	40,00	PT
	CONFORME PROJETO											<b>TOTAL</b>	<b>40,00</b>	<b>PT</b>	
10.4.2	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO											<b>TOTAL</b>	<b>40,00</b>	<b>PT</b>	
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und				40,00	40,00	PT
	CONFORME PROJETO											<b>TOTAL</b>	<b>40,00</b>	<b>PT</b>	
10.5	<b>REDE EXTERNA</b>														
10.5.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020.											<b>TOTAL</b>	<b>18,00</b>	<b>UN</b>	
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und				18,00	18,00	UN
	CONFORME PROJETO											<b>TOTAL</b>	<b>18,00</b>	<b>UN</b>	
10.5.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022											<b>TOTAL</b>	<b>30,40</b>	<b>M</b>	
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und				30,40	30,40	M
	CONFORME PROJETO											<b>TOTAL</b>	<b>30,40</b>	<b>M</b>	
10.5.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022											<b>TOTAL</b>	<b>152,50</b>	<b>M</b>	
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und				152,50	152,50	M
	CONFORME PROJETO											<b>TOTAL</b>	<b>152,50</b>	<b>M</b>	
10.5.4	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA											<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>	
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und				1,00	1,00	UN
	CONFORME PROJETO											<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>	
11.0	<b>REDE DE AR COMPRIMIDO</b>														
11.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 1/2", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA											<b>TOTAL</b>	<b>30,00</b>	<b>M</b>	
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und				30,00	30,00	M
	CONFORME PROJETO											<b>TOTAL</b>	<b>30,00</b>	<b>M</b>	
11.2	TUBO, PVC, SÓLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022											<b>TOTAL</b>	<b>25,00</b>	<b>M</b>	
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und				25,00	25,00	M
	CONFORME PROJETO											<b>TOTAL</b>	<b>25,00</b>	<b>M</b>	

  
 Francisco Diogo Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 02 DE MAIO DE 2023

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
11.3	VALVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCAVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							<b>TOTAL</b>	<b>1,00 UN</b>
	CONFORME PROJETO						1,00	1,00	UN
								<b>TOTAL</b>	<b>1,00 UN</b>
11.4	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE AGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE AGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014							<b>TOTAL</b>	<b>10,00 UN</b>
	CONFORME PROJETO						10,00	10,00	UN
								<b>TOTAL</b>	<b>10,00 UN</b>
12.0	COMUNICAÇÃO VISUAL								
12.1	PAINEL REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE							<b>TOTAL</b>	<b>1,16 M2</b>
	CONFORME PROJETO								
	PAINEL IDENTIFICAÇÃO			0,77		1,50	1,00	1,16	M2
								<b>TOTAL</b>	<b>1,16 M2</b>
12.2	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELICULA ANTI-PICHANTE							<b>TOTAL</b>	<b>0,66 M2</b>
	CONFORME PROJETO								
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO MAIORES			0,80		0,41	2,00	0,66	M2
								<b>TOTAL</b>	<b>0,66 M2</b>
12.3	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELICULA ANTI-PICHANTE							<b>TOTAL</b>	<b>0,60 M2</b>
	CONFORME PROJETO								
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO MEDIAS			0,50		0,40	3,00	0,60	M2
								<b>TOTAL</b>	<b>0,60 M2</b>
12.4	PAINEL REFLETIVO EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELICULA ANTI-PICHANTE							<b>TOTAL</b>	<b>0,90 M2</b>
	CONFORME PROJETO								
	PAINEL IDENTIFICAÇÃO UBS			1,50		0,60	1,00	0,90	M2
								<b>TOTAL</b>	<b>0,90 M2</b>
12.5	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELICULA ANTI-PICHANTE							<b>TOTAL</b>	<b>0,40 M2</b>
	CONFORME PROJETO								
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO SALAS			0,20		0,10	20,00	0,40	M2
								<b>TOTAL</b>	<b>0,40 M2</b>
12.6	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELICULA ANTI-PICHANTE							<b>TOTAL</b>	<b>0,04 M2</b>
	CONFORME PROJETO								
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO COMPRESSOR E RESIDUOS			0,20		0,05	4,00	0,04	M2
								<b>TOTAL</b>	<b>0,04 M2</b>
13.0	DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA								
13.1	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO							<b>TOTAL</b>	<b>4,40 M</b>
	CONFORME PROJETO								
	BANCO ENTRADA			4,40			1,00	4,40	M
								<b>TOTAL</b>	<b>4,40 M</b>
13.2	PORTICO DE CONCRETO ARMADO COM BANCO DE CONCRETO PADRÃO UBS TIPO I							<b>TOTAL</b>	<b>1,00 UN</b>

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



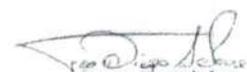
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE UBS PORTE 1 NO BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
END: BAIRRO DE UMARITUBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
TABELAS: SINAPI 03/2023 DESONERADA E SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 02 DE MAIO DE 2023  
BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BANCO DA AREA COBERTA INTERNA						1,00	1,00	UN
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
13.3	LIMPEZA GERAL						<b>TOTAL</b>	<b>309,25</b>	<b>M2</b>
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	CONFORME PROJETO	309,25					1,00	309,25	M2
							<b>TOTAL</b>	<b>309,25</b>	<b>M2</b>

  
Francisco Diogo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D