



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



# MEMÓRIA DE CÁLCULO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santaana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

LOCAL	DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01	SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
TABELA 02	SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
DATA:	26 DE JANEIRO DE 2022
BDI:	27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

			QTD
ÁREA DA PRAÇA DE ACORDO COM O QUADRO DE ÁREAS PRANCHA 01/11	3272,93	3.272,93000000	3.272,93
			3.272,93

#### 1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
ÁREA DA PLACA (LARGURA X ALTURA)	3,20*2,00	6,40000000	6,40
			6,40

#### 1.3. C2316 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

			QTD
PERÍMETRO DA PRAÇA X ALTURA DO TAPUME = 2M (DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 01/11)	(50,82+75,86+65,43+45,03)*2	474,28000000	474,28
			474,28

#### 1.4. 97637 - REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M2)

			QTD
IGUAL A ÁREA DE TAPUME CALCULADA NO SUBITEM 1.3	474,28	474,28000000	474,28
			474,28

#### 1.5. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE PEDESTAL DE BUSTO EXISTENTE (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM O LEVANTAMENTO LOCAL)	(0,87*0,87*0,65)+(0,45*0,45*1,55)	0,81000000	0,81
			0,81

#### 1.6. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF\_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE JARDIM EXISTENTE A REMOVER - DE ACORDO COM A PRANCHA 11/11	199,27	199,27000000	199,27
			199,27

#### 1.7. C2942 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE PEDRA PORTUGUESA DE ACORDO COM PRANCHA 11/11	2529,30	2.529,30000000	2.529,30
			2.529,30

#### 1.8. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

			QTD
RETIRADA DE ÁRVORES - RUA PORFÍRIO ARAÚJO (DE ACORDO COM INSPEÇÃO LOCAL)	10	10,00000000	10,00
RETIRADA DE ÁRVORES - ESTRADA CROATÁ-PARACURU (DE ACORDO COM INSPEÇÃO LOCAL)	7	7,00000000	7,00
RETIRADA DE ÁRVORES - RUA ANTÔNIO BOLÍVIO (DE ACORDO COM INSPEÇÃO LOCAL)	6	6,00000000	6,00
RETIRADA DE ÁRVORES - RUA ANTÔNIO INÁCIO (DE ACORDO COM INSPEÇÃO LOCAL)	4	4,00000000	4,00
			27,00

#### 1.9. C0372 - BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3

			QTD
BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 2. PRAÇA

#### 2.1. MOVIMENTO DE TERRA



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santaana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

### 2.1.1. C0329 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

			QTD
ATERRO COMPACTADO SOB PRAÇA (ALTEAMENTO DA COTA DA PRAÇA) DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 01/12 (ÁREA DA PRAÇA X ALTURA DA NOVA COTA)	3272,93*0,10	327,290000000	327,29
			327,29

### 2.2. PAVIMENTAÇÃO

#### 2.2.1. P0220 - PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS (M2)

			QTD
PISO GRANILÍTICO CINZA NATURAL - ÁREA DE ACORDO COM O QUADRO DE PISO/PAVIMENTAÇÃO PRANCHA 01/12	1353,50	1.353,500000000	1.353,50
PISO GRANILÍTICO COR AZUL - ÁREA DE ACORDO COM O QUADRO DE PISO/PAVIMENTAÇÃO PRANCHA 01/12	76,25	76,250000000	76,25
PISO GRANILÍTICO COR LARANJA - ÁREA DE ACORDO COM O QUADRO DE PISO/PAVIMENTAÇÃO PRANCHA 01/12	347,19	347,190000000	347,19
PISO GRANILÍTICO COR VERDE - ÁREA DE ACORDO COM O QUADRO DE PISO/PAVIMENTAÇÃO PRANCHA 01/12	62,82	62,820000000	62,82
			1.839,76

#### 2.2.2. 101092 - PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF\_05/2020 (M2)

			QTD
GRANITO FLAMEADO - ÁREA DE ACORDO COM O QUADRO DE PISO/PAVIMENTAÇÃO PRANCHA 01/12	73,54	73,540000000	73,54
			73,54

#### 2.2.3. C3142 - COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP) (M3)

			QTD
PISO DE BORRACHA - PLACAS AZUL, LARANJA E VERDES - COM QUANT. CONFORME PROJETO PRANCHA 01/12 (ÁREA X ALTURA DO COLCHÃO)	163,84*0,05	8,190000000	8,19
PISO DE BORRACHA - PLACAS PRETAS - COM QUANT. CONFORME PROJETO PRANCHA 01/12. (ÁREA X ALTURA DO COLCHÃO)	175,61*0,05	8,780000000	8,78
			16,97

#### 2.2.4. C4833 - PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x2,5cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)

			QTD
PISO DE BORRACHA - PLACAS AZUL, LARANJA E VERDES - COM QUANT. CONFORME PROJETO PRANCHA 01/11.	163,84	163,840000000	163,84
PISO DE BORRACHA - PLACAS PRETAS - COM QUANT. CONFORME PROJETO PRANCHA 01/11.	175,61	175,610000000	175,61
			339,45

#### 2.2.5. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
ÁREA DE PISO PODOTÁTIL - DE ACORDO COM O QUADRO PISO/PAVIMENTAÇÃO PRANCHA 01/11	135,98	135,980000000	135,98
			135,98

#### 2.2.6. 102500 - PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021 (M)

			QTD
DEMARCAÇÃO NA VIA DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 02/12 (ÁREA DIVIDIDO POR 10 CM)	(58,75/0,10)	587,500000000	587,50



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
VAGAS ESTACIONAMENTO P/ CARROS PARTICULARES DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 02/12 (COMPRIMENTO X QUANT. DE MARCAS)	5*11	55,00000000	55,00
VAGAS ESTACIONAMENTO P/ MOTOS PARTICULARES DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 02/12 (COMPRIMENTO X QUANT. DE MARCAS)	2,5*12	30,00000000	30,00
VAGAS ESTACIONAMENTO P/ MOTO-TÁXI DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 02/12 (COMPRIMENTO X QUANT. DE MARCAS)	2,5*10	25,00000000	25,00
VAGAS ESTACIONAMENTO P/ TÁXIS DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 02/12 (COMPRIMENTO X QUANT. DE MARCAS)	5*3	15,00000000	15,00
VAGAS ESTACIONAMENTO IDOSO DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 02/12 (COMPRIMENTO X QUANT. DE MARCAS)	2,50*2	5,00000000	5,00
			717,50



### 2.3. MEIO FIO

#### 2.3.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

DESCRIÇÃO	H	L	QTD
CONTENÇÃO DE ATERRO ENTRE A PRAÇA E O LEITO CARROÇÁVEL DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 02/12 (PERÍMETRO DA PRAÇA X LARGURA X ALTURA)	{50,82+75,86+65,43+45,03}*H*L	0,30000000	0,20000000
			14,23
			14,23

#### 2.3.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIPOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

DESCRIÇÃO	H	L	QTD
CONTENÇÃO DE ATERRO ENTRE A PRAÇA E O LEITO CARROÇÁVEL DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 02/12 (PERÍMETRO DA PRAÇA X LARGURA X ALTURA)	{50,82+75,86+65,43+45,03}*H*L	0,30000000	0,20000000
			14,23
			14,23

#### 2.3.3. 94273 - 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 (M)

DESCRIÇÃO	QTD
TOTAL MEIO-FIO TIPO I DE ACORDO COM A PRANCHA 02/12	583,23
	583,23

#### 2.3.4. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

DESCRIÇÃO	QTD
TOTAL MEIO-FIO TIPO II DE ACORDO COM A PRANCHA 02/12	380,77
	380,77

#### 2.3.5. 102498 - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF\_05/2021 (M)

DESCRIÇÃO	QTD
CAIAÇÃO MEIO FIO TIPO I DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 10/12	583,23
CAIAÇÃO MEIO FIO TIPO II DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 10/12	380,77
	964,00

### 2.4. RAMPA DE ACESSO

#### 2.4.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

DESCRIÇÃO	QTD
ATERRO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 09/12 (ÁREA DA RAMPA (ÁREA DE UM TRAPÉZIO) X ALTURA MÉDIA X QUANT. DE RAMPAS)	{((2+1)/2)*1}*((0,08+0,21)/2)*11
	2,39
	2,39

#### 2.4.2. 94963 - CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016 (M3)

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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Saitana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

			QTD
CONCRETO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 09/12 (ÁREA DA RAMPA (ÁREA DE UM TRAPÉZIO) X ALTURA X QUANT. DE RAMPAS)	$\frac{1}{2} * (2+1) * 2 * 1 * 0,06 * 11$	0,99000000	0,99
			0,99

### 2.4.3. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

			QTD
FORMA PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 09/12 (COMPRIMENTO DA RAMPA X ALTURA X 2 LADOS X QUANT. DE RAMPAS)	$1 * 0,06 * 2 * 11$	1,32000000	1,32
			1,32

## 5. PAISAGISMO

### 2.5.1. C1429 - GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)

			QTD
ÁREA AJARDINADA COM GRAMA TIPO BATATAIS (ÁREA DE ACORDO COM O QUADRO PISO/PAVIMENTAÇÃO PRANCHA 01/11)	509,64	509,64000000	509,64
			509,64

### 2.5.2. C0230 - ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (M2)

			QTD
CÁSSIA DO NORDESTE - ACÁSSIA (QUANTIDADE DE ACORDO COM O QUADRO VEGETAÇÃO NA PRANCHA 01/11)	41	41,00000000	41,00
			41,00

### 2.5.3. C0113 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS (M2)

			QTD
MURTA DE CHEIRO (ÁREA DE ACORDO COM O QUADRO VEGETAÇÃO NA PRANCHA 01/11)	11,13	11,13000000	11,13
FURCRAEA (ÁREA DE ACORDO COM O QUADRO VEGETAÇÃO NA PRANCHA 03/11)	16	16,00000000	16,00
			27,13

## 2.6. MOBILIÁRIO

### 1. C0360 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

			QTD
BANCO "C" QUANTIDADE DE ACORDO COM A PRANCHA	32	32,00000000	32,00
			32,00

### 2.6.2. P0242 - CONJUNTO COM 4 LIXEIRAS CAP.= 60L (UN)

			QTD
CONJUNTO COM 04 LIXEIRAS (60 L) DE ACORDO COM A PRANCHA 02/12 (QUANTIDADE NO PERÍMETRO DA PRAÇA)	4	4,00000000	4,00
CONJUNTO COM 04 LIXEIRAS (60 L) DE ACORDO COM A PRANCHA 02/12 (QUANTIDADE NAS JARDINEIRAS)	4	4,00000000	4,00
CONJUNTO COM 04 LIXEIRAS (60 L) DE ACORDO COM A PRANCHA 02/12 (QUANTIDADE NOS QUIOSQUES)	2	2,00000000	2,00
			10,00

### 2.6.3. P0244 - CONJUNTO COM 01 (UMA) MESA EM CONCRETO COM TAMPO EM GRANILITE (1,00m x 1,00m) E 04 (QUATRO) BANCOS DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE CONJUNTOS DE ACORDO COM A PRANCHA P02	25	25,00000000	25,00
			25,00

## 2.7. EQUIPAMENTOS

### 2.7.1. PARQUINHO



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA**  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CÁLCULO

**2.7.1.1. P0213 - PLAYGROUND COMPOSTO POR 02 PLATAFORMAS PEQUENAS, 01 COBERTA, 01 ESCADA, 01 RAMPA, 01 PONTE RETA, 01 ESCARREGADOR E 02 BALANÇOS EM EUCALIPTO (UN)**

			QTD
(ALDEOTA) QUANTIDADE DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/06	1	1,00000000	1,00
			1,00

**2.7.1.2. P0214 - BALANÇO DUPLO EM MADEIRA EUCALIPTO E CORDA (UN)**

			QTD
QUANTIDADE DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/06	1	1,00000000	1,00
			1,00

**2.7.1.3. P0215 - ESCALADA COM REDE (UN)**

			QTD
QUANTIDADE DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/11	1	1,00000000	1,00
			1,00

**2.7.1.4. P0216 - GANGORRA DUPLA (UN)**

			QTD
QUANTIDADE DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/11	1	1,00000000	1,00
			1,00

**2.7.1.5. P0217 - GIRADOR (OU GIRA-GIRA) (UN)**

			QTD
QUANTIDADE DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/11	1	1,00000000	1,00
			1,00

**2.7.1.6. P0218 - "CAVALINHOS" DE MONTAR EM MADEIRA DE EUCALIPTO, COM MOLA GALVANIZADA E PINTADA. (UN)**

			QTD
QUANTIDADE DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/06	2	2,00000000	2,00
			2,00

**2.7.2. ACADEMIA DE GINÁSTICA**

**2.7.2.1. P0191 - SIMULADOR DE CAMINHADA/PERCURSO DUPLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) (UN)**

			QTD
QUANTIDADE DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/11	2	2,00000000	2,00
			2,00

**2.7.2.2. P0192 - SIMULADOR DE ESQUI OU ELÍPTICO - DUPLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) (UN)**

			QTD
QUANTIDADE DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/11	2	2,00000000	2,00
			2,00

**2.7.2.3. P0193 - SIMULADOR DE REMO/REMADOR DUPLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) (UN)**

			QTD
QUANTIDADE DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/11	2	2,00000000	2,00
			2,00

**2.7.2.4. P0194 - PUXADOR COSTAS DUPLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) (UN)**

			QTD
QUANTIDADE DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/11	1	1,00000000	1,00
			1,00

**2.7.2.5. P0195 - EXERCITADOR DE PERNAS C/ PRANCHA LATERAL DUPLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) (UN)**

			QTD
QUANTIDADE DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/11	2	2,00000000	2,00
			2,00



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

### 2.7.2.6. P0196 - BARRA ALTA GIRATÓRIA TRIPLA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/11	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 2.7.2.7. P0197 - ROTAÇÃO VERTICAL TRIPA COM VOLANTE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/11	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 2.7.2.8. P0198 - PRANCHA LATERAL DUPLA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/11	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 2.8. ESQUADRIAS

2.8.1. C4730 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

			QTD
PERÍMETRO DO PARQUINHO DE ACORDO COM A PRANCHA 02/12	(12+7,88+12+8)	39,88000000	39,88
			39,88

2.8.2. C4557 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

			QTD
PORTÃO DE ACESSO DESLIZANTE DE ACORDO COM A PRANCHA 02/12 (LARGURA X ALTURA X QUANT. DE PORTÕES)	(1,80*1,20*2)	4,32000000	4,32
			4,32

### 2.9. CARAMANCHÃO

2.9.1. P0245 - CARAMANCHÃO COMPLETO COM 32 ESTRUTURAS DE METALON 100X40X1,5mm, PINTADAS E MONTADAS EM PAINEIS 2,00x2,00m INSTALADAS EM PILARES METALON, PARAFUSADOS E SOLDADOS (CJ)

			QTD
CARAMANCHÃO COM 32 ESTRUTURAS DE METALON 100X40X1,5mm DE ACORDO COM A PRANCHA 01	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 2.10. JARDINEIRAS ELEVADAS

#### 2.10.1. JARDINEIRA ELEVADA I

##### 2.10.1.1. JARDINEIRA ELEVADA I-A

##### 2.10.1.1.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

			QTD
FUNDAÇÃO/CONTENÇÃO DA JARDINEIRA I-A (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PRANCHA 08/12)	(4,05*2+3,70*2)*0,2*0,2	0,62000000	0,62
			0,62

##### 2.10.1.1.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUBO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

			QTD
FUNDAÇÃO/CONTENÇÃO DA JARDINEIRA I-A (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PRANCHA 08/11)	(4,05*2+3,70*2)*0,2*0,20	0,62000000	0,62
			0,62

##### 2.10.1.1.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

			QTD



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

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

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

<b>LOCAL</b>	DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
<b>TABELA 01</b>	SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>TABELA 02</b>	SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>DATA:</b>	26 DE JANEIRO DE 2022
<b>BDI:</b>	27,11%



**MEMORIAL DE CALCULO**

FUNDAÇÃO/CONTENÇÃO DA JARDINEIRA I-A (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PRANCHA 08/11)	(4,05*2+3,70*2)*0,10*0,10	0,16000000	0,16
			0,16

**2.10.1.1.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

			QTD
FORMA DE ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO (COMPRIMENTO X ALTURA DA FORMA X 2 FACES DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 08/11)	(4,05*2+3,70*2)*0,1*2	3,10000000	3,10
			3,10

**2.10.1.1.5. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

		H	QTD
JARDINEIRA ELEVADA I-A (COMPRIMENTO X ALTURA DE ACORDO COM OS DETALHES PRANCHA 08/12)	(4,05*2+3,70*2)*H	0,80000000	12,40
			12,40

**2.10.1.1.6. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

		H	QTD
FACE EXTERNA DA JARDINEIRA	(4,05*2+3,70*2)*H	0,80000000	12,40
			12,40

**2.10.1.1.7. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)**

		H	QTD
REVESTIMENTO PORCELANATO AMADEIRADO (COMPRIMENTO X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O DETALHE PRANCHA 08/12)	(4,05*2+3,70*2)*H	0,80000000	12,40
			12,40

**2.10.1.1.8. C4447 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)**

		H	QTD
REVESTIMENTO PORCELANATO AMADEIRADO (COMPRIMENTO X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O DETALHE PRANCHA 08/12)	(4,05*2+3,70*2)*H	0,80000000	12,40
			12,40

**2.10.1.1.9. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

		H	QTD
REVESTIMENTO PORCELANATO AMADEIRADO (COMPRIMENTO X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O DETALHE PRANCHA 08/12)	(4,05*2+3,70*2)*H	0,80000000	12,40
			12,40

**2.10.1.1.10. P0223 - CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. (M)**

			QTD
PERIMETRO DA JARDINEIRA (CONFORME DETALHES PRANCHA 08/12)	(4,05*2+3,70*2)	15,50000000	15,50
			15,50

**2.10.1.1.11. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)**

			QTD
VOLUME OCUPADO PELO EMBASAMENTO	0,62	0,62000000	0,62
			0,62

**2.10.1.2. JARDINEIRA ELEVADA I-B**

**2.10.1.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

			QTD



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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

FUNDAÇÃO/CONTENÇÃO DA JARDINEIRA I-B (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PRANCHA 08/12 X 3 JARDINEIRAS DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/12)	$(4,0*2+3,70*2)*0,2*0,2$ $0*3$	1,85000000	1,85
			1,85

2.10.1.2.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

FUNDAÇÃO/CONTENÇÃO DA JARDINEIRA I-B (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PRANCHA 08/12 X 3 JARDINEIRAS DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/12)	$(4,0*2+3,70*2)*0,20*0,20$ $20*3$	1,85000000	1,85
			1,85

2.10.1.2.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

FUNDAÇÃO/CONTENÇÃO DA JARDINEIRA I-B (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PRANCHA 08/12 X 3 JARDINEIRAS DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/12)	$(4,0*2+3,70*2)*0,10*0,10$ $10*3$	0,46000000	0,46
			0,46

2.10.1.2.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

FORMA DE ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO (COMPRIMENTO X ALTURA DA FORMA X 2 FACES DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 08/11 X 3 JARDINEIRAS DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/13)	$(4*2+3,70*2)*0,1*2*3$	9,24000000	9,24
			9,24

2.10.1.2.5. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

JARDINEIRA ELEVADA I-B (COMPRIMENTO X ALTURA DE ACORDO COM OS DETALHES PRANCHA 08/12 X 3 JARDINEIRA DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/12)	$(4*2+3,70*2)*H*3$	0,80000000	36,96
			36,96

2.10.1.2.6. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

FACE EXTERNA DA JARDINEIRA X 3 JARDINEIRAS	$(4*2+3,70*2)*H*3$	0,80000000	36,96
			36,96

2.10.1.2.7. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

REVESTIMENTO PORCELANATO AMADEIRADO (COMPRIMENTO X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O DETALHE PRANCHA 08/12 X 3 JARDINEIRAS DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/12)	$(4*2+3,70*2)*H*3$	0,80000000	36,96
			36,96

2.10.1.2.8. C4447 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

REVESTIMENTO PORCELANATO AMADEIRADO (COMPRIMENTO X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O DETALHE PRANCHA 08/12 X 3 JARDINEIRAS DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/12)	$(4*2+3,70*2)*H*3$	0,80000000	36,96
			36,96



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.150-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

**2.10.1.2.9. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

	H	QTD
REVESTIMENTO PORCELANATO AMADEIRADO (COMPRIMENTO X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O DETALHE PRANCHA 08/12 X 3 JARDINEIRAS DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/12)	(4*2+3,70*2)*H*3 0,80000000	36,96
		36,96

**2.10.1.2.10. P0223 - CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. (M)**

	QTD
PERÍMETRO DA JARDINEIRA (CONFORME TALHES PRANCHA 08/12)	(4*2+3,70*2)*3 46,20000000
	46,20

**2.10.1.2.11. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)**

	QTD
VOLUME OCUPADO PELO EMBASAMENTO	1,85
	1,85

**2.10.1.2.12. P0240 - BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO E ENCOSTO DE MADEIRA (M)**

	QTD
BANCO JARDINEIRA ELEVADA DE ACORDO COM A PRANCHA 08/12	(2,50+2,50) 5,00000000
	5,00

**2.10.2. JARDINEIRA ELEVADA II**

**2.10.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

	QTD
FUNDAÇÃO/CONTENÇÃO DA JARDINEIRA II (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PRANCHA 08/12)	(4,0+3,70+2,15*2+1,85*2)*0,20*0,20 0,63000000
	0,63

**2.10.2.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)**

	QTD
FUNDAÇÃO/CONTENÇÃO DA JARDINEIRA I-A (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PRANCHA 08/12)	(4,0+3,70+2,15*2+1,85*2)*0,20*0,20 0,63000000
	0,63

**2.10.2.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)**

	QTD
FUNDAÇÃO/CONTENÇÃO DA JARDINEIRA II (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PRANCHA 08/12)	(4,0+3,70+2,15*2+1,85*2)*0,1*0,1 0,16000000
	0,16

**2.10.2.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

	QTD
FORMA DE ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO (COMPRIMENTO X ALTURA DA FORMA X 2 FACES)	(4,0+3,70+2,15*2+1,85*2)*0,10*2 3,14000000
	3,14

**2.10.2.5. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

	H	QTD
JARDINEIRA ELEVADA II (COMPRIMENTO X ALTURA DE ACORDO COM OS DETALHES PRANCHA 08/12)	(4,0+3,70+2,15*2+1,85*2)*H 0,80000000	12,56
		12,56

**2.10.2.6. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

H	QTD



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA**  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

FACE EXTERNA DA JARDINEIRA	(4,0+3,70+2,15*2+1,85*2)*H	0,80000000	12,56
			12,56

**2.10.2.7. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)**

	H		QTD
REVESTIMENTO PORCELANATO AMADEIRADO (COMPRIMENTO X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O DETALHE PRANCHA 08/12)	(4,0+3,70+2,15*2+1,85*2)*H	0,80000000	12,56
			12,56

**2.10.2.8. C4447 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)**

	H		QTD
REVESTIMENTO PORCELANATO AMADEIRADO (COMPRIMENTO X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O DETALHE PRANCHA 08/11)	(4,0+3,70+2,15*2+1,85*2)*H	0,80000000	12,56
			12,56

**2.10.2.9. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

	H		QTD
REVESTIMENTO PORCELANATO AMADEIRADO (COMPRIMENTO X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O DETALHE PRANCHA 08/11)	(4,0+3,70+2,15*2+1,85*2)*H	0,80000000	12,56
			12,56

**2.10.2.10. P0223 - CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. (M)**

			QTD
PERÍMETRO DA JARDINEIRA (CONFORME DETALHES PRANCHA 08/12)	(4,0+3,70+2,15*2+1,85*2)	15,70000000	15,70
			15,70

**2.10.2.11. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)**

			QTD
VOLUME OCUPADO PELO EMBASAMENTO	0,63	0,63000000	0,63
			0,63

**2.10.2.12. P0240 - BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO E ENCOSTO DE MADEIRA (M)**

			QTD
BANCO JARDINEIRA ELEVADA DE ACORDO COM DETALHE PRANCHA 08/12	(1,35+1,85)	3,20000000	3,20
			3,20

**2.10.3. JARDINEIRA ELEVADA III**

**2.10.3.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

			QTD
FUNDAÇÃO/CONTENÇÃO DA JARDINEIRA III (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PRANCHA 08/12)	(4+1,85+2+1,85*2+2+1,85+4+2)*0,20*0,20	0,86000000	0,86
			0,86

**2.10.3.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)**

			QTD
FUNDAÇÃO/CONTENÇÃO DA JARDINEIRA III (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PRANCHA 08/12)	(4+1,85+2+1,85*2+2+1,85+4+2)*0,20*0,20	0,86000000	0,86
			0,86

**2.10.3.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)**

			QTD
FUNDAÇÃO/CONTENÇÃO DA JARDINEIRA III (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PRANCHA 08/12)	(4+1,85+2+1,85*2+2+1,85+4+2)*0,10*0,10	0,21000000	0,21
			0,21



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA**  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

<b>LOCAL</b>	DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
<b>TABELA 01</b>	SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>TABELA 02</b>	SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>DATA:</b>	26 DE JANEIRO DE 2022
<b>BDI:</b>	27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

			0,72
--	--	--	------

2.10.4.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

			QTD
FUNDAÇÃO/CONTENÇÃO DA JARDINEIRA IV (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PRANCHA 08/12)	(2*2+7*2)*0,20*0,20	0,72000000	0,72
			0,72

2.10.4.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

			QTD
FUNDAÇÃO/CONTENÇÃO DA JARDINEIRA IV (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PRANCHA 08/12)	(2*2+7*2)*0,2*0,1	0,36000000	0,36
			0,36

2.10.4.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

			QTD
FORMA DE ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO (COMPRIMENTO X ALTURA DA FORMA X 2 FACES)	(4+1,85+2+1,85*2+2+1,85+4+2)*0,10*2	4,28000000	4,28
			4,28

2.10.4.5. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

	H		QTD
JARDINEIRA ELEVADA IV (COMPRIMENTO X ALTURA DE ACORDO COM OS DETALHES PRANCHA 08/12)	(2*2+7*2)*H	0,50000000	9,00
			9,00

2.10.4.6. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

	H		QTD
FACE EXTERNA DA JARDINEIRA	(2*2+7*2)*H	0,50000000	9,00
			9,00

2.10.4.7. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

	H		QTD
REVESTIMENTO PORCELANATO AMADEIRADO (COMPRIMENTO X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O DETALHE PRANCHA 08/12)	(2*2+7*2)*H	0,50000000	9,00
			9,00

2.10.4.8. C4447 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

	H		QTD
REVESTIMENTO PORCELANATO AMADEIRADO (COMPRIMENTO X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O DETALHE PRANCHA 08/12)	(2*2+7*2)*H	0,50000000	9,00
			9,00

2.10.4.9. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

	H		QTD
REVESTIMENTO PORCELANATO AMADEIRADO (COMPRIMENTO X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O DETALHE PRANCHA 08/12)	(2*2+7*2)*H	0,50000000	9,00
			9,00

2.10.4.10. 101966 - CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF\_11/2020 (M)

			QTD
PERÍMETRO DA JARDINEIRA (CONFORME DETALHES PRANCHA 08/12)	(2*2+7*2)	18,00000000	18,00
			18,00

2.10.4.11. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

			QTD



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santaana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

VOLUME OCUPADO PELO EMBASAMENTO	0,72	0,72000000	0,72
			0,72

### 2.11. ABRIGO DE PASSAGEIROS

#### 2.11.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

			QTD
FUNDAÇÃO DOS PILARES METÁLICOS (COMPRIMENTO X ALTURA X LARGURA X 5 PILARES DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	(0,6*0,80*0,6)*5	1,92000000	1,92
			1,92

#### 2.11.2. 96619 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017 (M2)

			QTD
ÁREA DO BLOCO DE CONCRETO DOS PILARES METÁLICOS X 5 PILARES	0,6*0,6*5	1,80000000	1,80
			1,80

#### 2.11.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

			QTD
FORMA DO BLOCO DE FUNDAÇÃO DOS PILARES (COMPRIMENTO X ALTURA X N° DE FACES X 5 PILARES DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	(0,6*0,6)*4*5	7,20000000	7,20
			7,20

#### 2.11.4. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
BLOCO DE FUNDAÇÃO DOS PILARES (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X 5 PILARES DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	(0,6*0,6*0,5)*5	0,90000000	0,90
			0,90

#### 2.11.5. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

			QTD
BLOCO DE FUNDAÇÃO DOS PILARES (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X 5 PILARES DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	(0,6*0,6*0,5)*5	0,90000000	0,90
			0,90

#### 2.11.6. C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
VOLUME DE CONCRETO DA FUNDAÇÃO X 100 KG/M3	0,9*100	90,00000000	90,00
			90,00

#### 2.11.7. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

			QTD
VOLUME ESCAVADO	1,92	1,92000000	1,92
DESCONTO (VOLUME OCUPADO PELA FUNDAÇÃO)	-0,90	-0,90000000	-0,90
			1,02

#### 2.11.8. P0221 - PILAR METÁLICO EM TUBO DE AÇO 100mm (4'), INCLUSIVE PINTURA E FIXAÇÃO EM BASE DE CONCRETO - M (M)

			QTD
COMPRIMENTO DE PILARES X 5 PILARES (CONFORME PRANCHA 05/12)	3,65*5	18,25000000	18,25
			18,25

#### 2.11.9. P0222 - ESTRUTURA DE COBERTA METÁLICA EM AÇO ZINCADO COM TIRANTES, INCLUSIVE MONTAGEM E TELHAMENTO (M2)

			QTD
ÁREA DE COBERTA DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/12	33,75	33,75000000	33,75
			33,75

#### 2.11.10. C4910 - CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)

			QTD
ÁREA DA CALHA (COMPRIMENTO X LARGURA X 2 ÁGUAS DE ACORDO COM A PRANCHA 05/11)	(13,35*0,10)*2	2,67000000	2,67



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUCÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

### 2.10.3.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

		H	QTD
FORMA DE ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO (COMPRIMENTO X ALTURA DA FORMA X 2 FACES)	(4+1,85+2+1,85*2+2+1,85+4+2)*0,10*2	4,28000000	4,28
			4,28

### 2.10.3.5. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

		H	QTD
JARDINEIRA ELEVADA III (COMPRIMENTO X ALTURA DE ACORDO COM OS DETALHES PRANCHA 08/12)	(4+1,85+2+1,85*2+2+1,85+4+2)*H	0,80000000	17,12
			17,12

### 2.10.3.6. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

		H	QTD
FACE EXTERNA DA JARDINEIRA	(4+1,85+2+1,85*2+2+1,85+4+2)*H	0,80000000	17,12
			17,12

### 2.10.3.7. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

		H	QTD
REVESTIMENTO PORCELANATO AMADEIRADO (COMPRIMENTO X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O DETALHE PRANCHA 08/12)	(4+1,85+2+1,85*2+2+1,85+4+2)*H	0,80000000	17,12
			17,12

### 2.10.3.8. C4447 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

		H	QTD
REVESTIMENTO PORCELANATO AMADEIRADO (COMPRIMENTO X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O DETALHE PRANCHA 08/12)	(4+1,85+2+1,85*2+2+1,85+4+2)*H	0,80000000	17,12
			17,12

### 2.10.3.9. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

		H	QTD
REVESTIMENTO PORCELANATO AMADEIRADO (COMPRIMENTO X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O DETALHE PRANCHA 08/12)	(4+2+4+2,15+2+1,85+1,85+2+2,15)*H	0,80000000	17,60
			17,60

### 2.10.3.10. P0223 - CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. (M)

			QTD
PERÍMETRO DA JARDINEIRA (CONFORME DETALHES PRANCHA 08/12)	(4+1,85+2+1,85*2+2+1,85+4+2)	21,40000000	21,40
			21,40

### 2.10.3.11. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

			QTD
VOLUME OCUPADO PELO EMBASAMENTO	0,86	0,86000000	0,86
			0,86

### 2.10.3.12. P0240 - BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO E ENCOSTO DE MADEIRA (M)

			QTD
BANCO JARDINEIRA ELEVADA DE ACORDO COM A PRANCHA 08/12	(2+1,85+2+1,85)	7,70000000	7,70
			7,70

### 2.10.4. JARDINEIRA ELEVADA IV

#### 2.10.4.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

			QTD
FUNDAÇÃO/CONTENÇÃO DA JARDINEIRA IV (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PRANCHA 08/12)	(2*2+7*2)*0,2*0,20	0,72000000	0,72



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Sautama do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

2,67

### 2.11.11. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

			QTD
FORMA DAS BASES CONCRETO PARA PROTEÇÃO DOS PILARES METÁLICOS (COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA CONSIDERANDO PI = 3,14 X ALTURA X QUANT. DE PROTEÇÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 05/11)	$(2*3,14*(0,30*0,5))*0,5*5$	2,36000000	2,36
			2,36

### 2.11.12. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

			QTD
VOLUME DAS PROTEÇÕES (ÁREA DA CIRCUNFERÊNCIA DA PROTEÇÃO CONSIDERANDO PI = 3,14 X ALTURA X QUANTIDADE DE PROTEÇÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 06/11)	$((3,14*0,30*0,30))*0,50*5$	0,71000000	0,71
DESCONTO DE VOLUME OCUPADO POR TRECHO DO PILAR PROTEGIDO (ÁREA DA CIRCUNFERÊNCIA DO PILAR CONSIDERANDO PI = 3,14 X ALTURA X QUANTIDADE DE PROTEÇÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 06/11)	$-(((3,14*0,1*0,1))*0,50*5)$	-0,08000000	-0,08
			0,63

### 2.11.13. P0241 - BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA E ENCOSTO DE GRANILITE (M)

			QTD
BANCO D DE ACORDO COM A PRANCHA 10/12 (COMPRIMENTO X QUANTIDADE)	(5*2)	10,00000000	10,00
			10,00

### 2.11.14. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

			QTD
ÁREA LATERAL DO BANCO DE ALVENARIA (COMPRIMENTO X ALTURA X N° DE FACES X 2 BANCOS DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	$(5*0,47*2)+(0,47*0,8*2)*2$	10,90000000	10,90
ÁREA DAS BASES DE CONCRETO DOS PILARES METÁLICOS (COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA X ALTURA X QUANT. DE PROTEÇÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	$(2*3,14*(0,30*0,5))*0,5*5$	2,36000000	2,36
			13,26

### 2.11.15. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
ÁREA LATERAL DO BANCO DE ALVENARIA (COMPRIMENTO X ALTURA X N° DE FACES X 2 BANCOS DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	$(5*0,47*2)+(0,47*0,8*2)*2$	10,90000000	10,90
ÁREA DAS BASES DE CONCRETO DOS PILARES METÁLICOS (COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA X ALTURA X QUANT. DE PROTEÇÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	$(2*3,14*(0,30*0,5))*0,5*5$	2,36000000	2,36
			13,26

### 2.11.16. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

			QTD
VOLUME OCUPADO PELA FUNDAÇÃO	0,90	0,90000000	0,90
			0,90

## 2.12. ABRIGO DE TAXISTAS

### 2.12.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

			QTD
FUNDAÇÃO DOS PILARES METÁLICOS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X 3 PILARES DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	$(0,8*0,8*0,6)*3$	1,15000000	1,15
			1,15



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%

## MEMORIAL DE CALCULO

**2.12.2. 96619 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017 (M2)**

			QTD
ÁREA DO BLOCO DE CONCRETO DOS PILARES METÁLICOS X 3 PILARES	0,6*0,6*3	1,08000000	1,08
			1,08

**2.12.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

			QTD
FORMA DO BLOCO DE FUNDAÇÃO DOS PILARES (COMPRIMENTO X ALTURA X N° DE FACES X 3 PILARES DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	(0,6*0,6)*4*3	4,32000000	4,32
			4,32

**2.4. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

			QTD
BLOCO DE FUNDAÇÃO DOS PILARES (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X 3 PILARES DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	(0,6*0,6*0,5)*3	0,54000000	0,54
			0,54

**2.12.5. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

			QTD
BLOCO DE FUNDAÇÃO DOS PILARES (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X 3 PILARES DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	(0,6*0,6*0,5)*3	0,54000000	0,54
			0,54

**2.12.6. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

			QTD
VOLUME DE CONCRETO DA FUNDAÇÃO X 100 KG/M3	0,54*100	54,00000000	54,00
			54,00

**2.12.7. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

			QTD
VOLUME ESCAVADO (DE ACORDO COM O CALCULADO NO SUBITEM 2.12.1 DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA)	1,15	1,15000000	1,15
DESCONTO (VOLUME OCUPADO PELA FUNDAÇÃO COMO CALCULADO)	-0,54	-0,54000000	-0,54
			0,61

**2.12.8. P0221 - PILAR METÁLICO EM TUBO DE AÇO 100mm (4'), INCLUS PINTURA E FIXAÇÃO EM BASE DE CONCRETO - M (M)**

			QTD
COMPRIMENTO DE PILARES X 3 PILARES (CONFORME PRANCHA 05/12)	3,65*3	10,95000000	10,95
			10,95

**2.12.9. P0222 - ESTRUTURA DE COBERTA METÁLICA EM AÇO ZINCADO COM TIRANTES, INCLUSIVE MONTAGEM E TELHAMENTO (M2)**

			QTD
ÁREA DE COBERTA DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 02/12	18,75	18,75000000	18,75
			18,75

**2.12.10. C4910 - CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)**

			QTD
ÁREA DA CALHA (COMPRIMENTO X LARGURA X 2 ÁGUAS DE ACORDO COM A PRANCHA 05/11)	(13,35*0,10)*2	2,67000000	2,67
			2,67

**2.12.11. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)**

			QTD



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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.150-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

FORMA DAS BASES CONCRETO PARA PROTEÇÃO DOS PILARES METÁLICOS (COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA CONSIDERANDO PI = 3,14 X ALTURA X QUANT. DE PROTEÇÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 05/11)	$(2*3,14*(0,30*0,5))^*0,5$ *3	1,41000000	1,41
			1,41

### 2.12.12. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

			QTD
VOLUME DAS PROTEÇÕES (ÁREA DA CIRCUNFERÊNCIA DA PROTEÇÃO CONSIDERANDO PI = 3,14 X ALTURA X QUANTIDADE DE PROTEÇÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 06/11)	$((3,14*0,30*0,30))^*0,50$ *3	0,42000000	0,42
CONTUDO DE VOLUME OCUPADO POR TRECHO P/LAR PROTEGIDO (ÁREA DA CIRCUNFERÊNCIA DO PILAR CONSIDERANDO PI = 3,14 X ALTURA X QUANTIDADE DE PROTEÇÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 06/11)	$(((3,14*0,1*0,1))^*0,50$ *3)	-0,05000000	-0,05
			0,37

### 2.12.13. P0241 - BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA E ENCOSTO DE GRANILITE (M)

			QTD
BANCO D DE ACORDO COM A PRANCHA 10/12 (COMPRIMENTO X QUANTIDADE)	5*1	5,00000000	5,00
			5,00

### 2.12.14. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

			QTD
ÁREA LATERAL DO BANCO DE ALVENARIA (COMPRIMENTO X ALTURA X N° DE FACES X 4 BANCOS DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	$5*0,47*2+(0,47*0,8*2)$	5,45000000	5,45
ÁREA DAS BASES DE CONCRETO DOS PILARES METÁLICOS (COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA X ALTURA X QUANT. DE PROTEÇÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	$(2*3,14*(0,30*0,5))^*0,5$ *3	1,41000000	1,41
			6,86

### 2.12.15. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA PAREDE/PISO (M2)

			QTD
ÁREA LATERAL DO BANCO DE ALVENARIA (COMPRIMENTO X ALTURA X N° DE FACES X 4 BANCOS DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	$5*0,47*2+(0,47*0,8*2)$	5,45000000	5,45
ÁREA DAS BASES DE CONCRETO DOS PILARES METÁLICOS (COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA X ALTURA X QUANT. DE PROTEÇÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 05/12)	$(2*3,14*(0,30*0,5))^*0,5$ *3	1,41000000	1,41
			6,86

### 2.12.16. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

			QTD
VOLUME OCUPADO PELA FUNDAÇÃO	0,54	0,54000000	0,54
			0,54

### 2.13. BUSTO

#### 2.13.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

			QTD
FUNDAÇÃO DO BUSTO (ÁREA OCUPADA PELO BUSTO X ALTURA)	$(1,1*1,1*0,60)$	0,73000000	0,73
			0,73

#### 2.13.2. 96619 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017 (M2)

			QTD
FUNDAÇÃO DO BUSTO (ÁREA OCUPADA PELO BUSTO X ALTURA)	0,9*0,9	0,81000000	0,81
			0,81



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.150-000  
 Sautama do Acarú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

### 2.13.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

			QTD
FORMA BLOCO DE FUNDAÇÃO DO PEDESTAL (COMPRIMENTO X ALTURA X N° DE FACES)	(0,50*0,6*4)	2,16000000	2,16
			2,16

### 2.13.4. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
FUNDAÇÃO DO PEDESTAL (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	(0,5*0,9*0,6)	0,49000000	0,49
			0,49

### 2.13.5. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

			QTD
FUNDAÇÃO DO PEDESTAL (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	0,90*0,90*0,60	0,49000000	0,49
			0,49

### 2.13.6. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
VOLUME DE CONCRETO DA FUNDAÇÃO X 100 KG/M3	0,49*100	49,00000000	49,00
			49,00

### 2.13.7. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

			QTD
VOLUME ESCAVADO	0,73	0,73000000	0,73
DESCONTO (VOLUME OCUPADO PELA FUNDAÇÃO)	-0,49	-0,49000000	-0,49
			0,24

### 2.13.8. C3658 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=30cm (M2)

		H	QTD
PEDESTAL H = 50 CM (COMPRIMENTO DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/12 X ALTURA DE ACORDO COM PRANCHA 07/12)	0,45*H	0,50000000	0,23
PEDESTAL H = 1 M (COMPRIMENTO DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/12 X ALTURA DE ACORDO COM PRANCHA 07/12)	0,45*H	1,00000000	0,45
PEDESTAL H = 1,50 M (COMPRIMENTO DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/12 X ALTURA DE ACORDO COM PRANCHA 07/12)	0,45*H	1,50000000	0,68
PEDESTAL H = 2 M (COMPRIMENTO DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/12 X ALTURA DE ACORDO COM PRANCHA 07/12)	0,45*H	2,00000000	0,90
PEDESTAL H = 2,50 M (COMPRIMENTO DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/12 X ALTURA DE ACORDO COM PRANCHA 07/12)	0,45*H	2,50000000	1,13
			3,39

### 2.13.9. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

			QTD
APENAS ÁREA QUE RECEBERÁ REVESTIMENTO (OU SEJA, IGUAL A ÁREA DE REVESTIMENTO)	3,39	3,39000000	3,39
			3,39

### 2.13.10. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

		H	QTD
PEDESTAL H = 50 CM (COMPRIMENTO DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/12 X ALTURA DE ACORDO COM PRANCHA 07/12)	0,45*H	0,50000000	0,23



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

PEDESTAL H = 1 M (COMPRIMENTO DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/12 X ALTURA DE ACORDO COM PRANCHA 07/12)	0,45*H	1,00000000	0,45
PEDESTAL H = 1,50 M (COMPRIMENTO DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/12 X ALTURA DE ACORDO COM PRANCHA 07/12)	0,45*H	1,50000000	0,68
PEDESTAL H = 2 M (COMPRIMENTO DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/12 X ALTURA DE ACORDO COM PRANCHA 07/12)	0,45*H	2,00000000	0,90
PEDESTAL H = 2,50 M (COMPRIMENTO DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/12 X ALTURA DE ACORDO COM PRANCHA 07/12)	0,45*H	2,50000000	1,13
			3,99



### 2.13.11. C4066 - GRANITO POLIDO E=2cm, BRANCO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

	H	QTD	
FACES DO PEDESTAL H = 50 CM (COMPRIMENTO DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/11 X ALTURA DE ACORDO COM PRANCHA 07/11)	$(0,45+0,15+0,45)*H$	0,50000000	0,53
FACES DO PEDESTAL H = 1 M (COMPRIMENTO DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/11 X ALTURA DE ACORDO COM PRANCHA 07/11)	$(0,45+0,15+0,45)*H$	1,00000000	1,05
FACES DO PEDESTAL H = 1,50 M (COMPRIMENTO DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/11 X ALTURA DE ACORDO COM PRANCHA 07/11)	$(0,45+0,15+0,45)*H$	1,50000000	1,58
FACES DO PEDESTAL H = 2 M (COMPRIMENTO DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/11 X ALTURA DE ACORDO COM PRANCHA 07/11)	$(0,45+0,15+0,45)*H$	2,00000000	2,10
FACES DO PEDESTAL H = 2,50 M (COMPRIMENTO DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/11 X ALTURA DE ACORDO COM PRANCHA 07/11)	$(0,45*4)*H$	2,50000000	4,50
TAMPO DOS PEDESTAIS PERIFÉRICOS (COMPRIMENTO X LARGURA X QUANT. PEDESTAIS DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/11)	$\frac{((0,15*0,45)+(0,3*0,3))*4}{4}$	0,00000000	0,63
TAMPO DE PEDESTAL PRINCIPAL (COMPRIMENTO X LARGURA X QUANT. PEDESTAIS DO PEDESTAL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 07/11)	$(0,45*0,45)$	0,00000000	0,20
			10,59

### 2.13.12. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

		QTD	
VOLUME OCUPADO PELA FUNDAÇÃO	0,49	0,49000000	0,49
			0,49

### 2.14. PÓRTICOS

#### 2.14.1. INFRAESTRUTURA

##### 2.14.1.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

		QTD	
FUNDAÇÃO DO PILAR DO PÓRICO DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 07/12 (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X PILARES DO PÓRICO)	$(0,50*1*0,60)*10$	3,00000000	3,00
			3,00

##### 2.14.1.2. 96619 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017 (M2)

		QTD	
FUNDAÇÃO DO PILAR DO PÓRICO (COMPRIMENTO X LARGURA X PILARES DO PÓRICO)	$(1*0,30*10)$	3,00000000	3,00

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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

3,00

### 2.14.1.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

			QTD
FUNDAÇÃO DO PILAR DO PÓRICO (COMPRIMENTO X ALTURA X 2 FACES X PILARES DO PÓRICO)	(1*0,60*2+0,30*0,60*2) <sup>3</sup> *10	15,60000000	15,60
			15,60

### 2.14.1.4. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
FUNDAÇÃO DO PILAR DO PÓRICO (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X PILARES DO PÓRICO)	(1*0,30*0,6)*10	1,80000000	1,80
			1,80

### 2.14.1.5. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

			QTD
VOLUME DE CONCRETO	1,80	1,80000000	1,80
			1,80

### 2.14.1.6. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
VOLUME DE CONCRETO DA FUNDAÇÃO CALCULADO X 100 KG/M3	1,8*100	180,00000000	180,00
			180,00

### 2.14.1.7. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

			QTD
VOLUME ESCAVADO	3	3,00000000	3,00
DESCONTO (VOLUME OCUPADO PELA FUNDAÇÃO COMO CALCULADO)	-1,80	-1,80000000	-1,80
			1,20

### 2.14.1.8. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

			QTD
VOLUME OCUPADO PELA FUNDAÇÃO CALCULADO	1,85	1,85000000	1,85
			1,85

## 2.14.2. SUPERESTRUTURA

### 2.14.2.1. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

			QTD
FORMA DE PILAR PÓRTICOS (COMPRIMENTO X 2 FACES X ALTURA X QUANT. DE PILARES X DE ACORDO COM A PRANCHA 07/12)	(0,30*2+0,50*2)*3*10	48,00000000	48,00
FORMA DE VIGA PÓRTICOS - LATERAIS (COMPRIMENTO X ALTURA X 2 FACES 5 PÓRTICOS DE ACORDO COM A PRANCHA 07/11)	(5*0,50)*2*5	25,00000000	25,00
FORMA DE VIGA PÓRTICOS - FUNDO (COMPRIMENTO X LARGURA X 5 PÓRTICOS DE ACORDO COM A PRANCHA 07/11)	(5*0,30)*5	7,50000000	7,50
			80,50

### 2.14.2.2. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
CONCRETO DOS PILARES (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X QUANT. DE PILARES X 5 PÓRTICOS DE ACORDO COM A PRANCHA 07/12)	(0,50*0,30*3)*2*5	4,50000000	4,50
CONCRETO DAS VIGAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X 5 PÓRTICOS DE ACORDO COM A PRANCHA 07/12)	(5*0,30*0,50)*5	3,75000000	3,75
			8,25

### 2.14.2.3. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

			QTD
VOLUME DE CONCRETO DE VIGAS E PILARES	8,25	8,25000000	8,25
			8,25

### 2.14.2.4. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

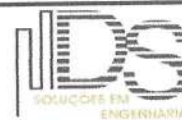


Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE. 52.710-D

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº54  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

			QTD
VOLUME DE CONCRETO DE VIGAS E PILARES X 100 KG/M3	8,25*100	825,00000000	825,00
			825,00

### 2.14.2.5. C3081 - ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL (M3)

			QTD
CONCRETO DAS VIGAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X 5 PÓRTICOS DE ACORDO COM A PRANCHA 07/12)	(5*0,30*0,50)*5	3,75000000	3,75
			3,75

### 2.14.3. ALVENARIA E REVESTIMENTO

#### 2.14.3.1. C3658 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=30cm (M2)

		H	QTD
ALVENARIA DOS PILARES (COMPRIMENTO X ALTURA X QUANT. DE PILARES DE ACORDO COM PRANCHA 07/12)	0,50*H*10	3,00000000	15,00
ALVENARIA DAS VIGAS (COMPRIMENTO X ALTURA X 5 PÓRTICOS DE ACORDO COM PRANCHA 07/12)	7*H*5	0,50000000	17,50
			32,50

#### 2.14.3.2. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

			QTD
TOTAL ALVENARIA X 2	32,50*2	65,00000000	65,00
			65,00

#### 2.14.3.3. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

		H	QTD
REVESTIMENTO EM DUAS FACES DA ALVENARIA APLICADA (ALVENARIA X 2)	32,5*2	0,00000000	65,00
			65,00

#### 2.14.3.4. C1867 - PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO. CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

		H	QTD
REVESTIMENTO DA ALVENARIA (ÁREA DE EMBOÇO DA ALVENARIA)	65	0,00000000	65,00
REVESTIMENTO DOS PILARES DE CONCRETO (COMPRIMENTO X ALTURA X QUANT. DE PILARES X DE ACORDO COM PRANCHA 07/12)	(0,50*2+0,30)*H*10	3,00000000	39,00
REVESTIMENTO DAS VIGAS DE CONCRETO (COMPRIMENTO X ALTURA X 2 FACES X 5 PÓRTICOS DE ACORDO COM PRANCHA 07/11)	(0,50*2+0,30)*H*2*5	0,50000000	6,50
			110,50

### 2.15. LETREIRO

#### 2.15.1. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

		F	H	L	QTD
BASE DO LETREIRO DE ACORDO COM A PRANCHA 12/12 (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X N° DE FACES)	(6+L)*H*F	2,00000000	0,20000000	1,50000000	3,00
					3,00

#### 2.15.2. P0190 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO METALICO (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE LETRAS DE ACORDO COM A PRANCHA 12/12 + LOGOTIPO DE CORAÇÃO	6+1	7,00000000	7,00
			7,00

#### 2.15.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

		H	L	QTD
BASE DO LETREIRO DE ACORDO COM A PRANCHA 12/12 (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	6*L*H	0,20000000	1,50000000	1,80



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

1,80

### 2.16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 2.16.1. ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES

##### 2.16.1.1. C1186 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES	QTD	VALOR	TOTAL
ELÉTRICAS	108	108,00000000	108,00
			108,00

##### 2.16.1.2. C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES	QTD	VALOR	TOTAL
ELÉTRICAS	431	431,00000000	431,00
			431,00

#### 2.16.2. FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

##### 2.16.2.1. C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES	QTD	VALOR	TOTAL
ELÉTRICAS	1286	1.286,00000000	1.286,00
			1.286,00

##### 2.16.2.2. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES	QTD	VALOR	TOTAL
ELÉTRICAS	630	630,00000000	630,00
			630,00

##### 2.16.2.3. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES	QTD	VALOR	TOTAL
ELÉTRICAS	16	16,00000000	16,00
			16,00

#### 2.16.3. LUMINÁRIAS EXTERNAS EM POSTE DE AÇO GALVANIZADO

##### 2.16.3.1. P0206 - LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE AÇO GALVANIZADO CIRCULAR H=8M, COM 04 LÂMPADAS LED DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES	QTD	VALOR	TOTAL
ELÉTRICAS	6	6,00000000	6,00
			6,00

##### 2.16.3.2. P0208 - LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE AÇO GALVANIZADO CIRCULAR H=4M, COM 01 LÂMPADA LED DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES	QTD	VALOR	TOTAL
ELÉTRICAS	2	2,00000000	2,00
			2,00

##### 2.16.3.3. P0246 - LUMINÁRIA 02 PÉTALA EM POSTE DE AÇO GALVANIZADO CIRCULAR H=4M, COM 02 LÂMPADA LED DE 400W CADA, INCLUSIVE O POSTE. (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES	QTD	VALOR	TOTAL
ELÉTRICAS	3	3,00000000	3,00
			3,00

##### 2.16.3.4. P0207 - LUMINÁRIA 02 PÉTALA EM POSTE DE AÇO GALVANIZADO CIRCULAR H=8M, COM 01 LÂMPADA LED DE 400W E 01 LÂMPADA LED DE 150W, INCLUSIVE O POSTE. (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES	QTD	VALOR	TOTAL
ELÉTRICAS	5	5,00000000	5,00
			5,00

#### 2.16.4. QUADROS E DISJUNTORES (QDLT 1)

##### 2.16.4.1. C1122 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES	QTD	VALOR	TOTAL
ELÉTRICAS	1	1,00000000	1,00
			1,00

##### 2.16.4.2. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES	QTD	VALOR	TOTAL
ELÉTRICAS	10	10,00000000	10,00
			10,00



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

### 2.16.4.3. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 2.16.4.4. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 2.16.4.5. C3482 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	30	30,00000000	30,00
			30,00

### 2.16.4.6. C3483 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5	5,00000000	5,00
			5,00

## 3. QUIOSQUE I

### 3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 3.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

			QTD
ÁREA QUIOSQUE 01 (DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA NA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	33*2	66,00000000	66,00
			66,00

### 3.2. MOVIMENTO DE TERRA

#### 3.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

		H	L	QTD
ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO PAREDES EXTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X QUANT. DE PAREDES X 2 QUIOSQUES)	(5,50*2+6*2)*L*H*2	0,60000000	0,60000000	16,56
ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO PAREDES INTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X QUANT. DE PAREDES X 2 QUIOSQUES)	(3,35*1+1,70*3+5,70*1)*L*H*2	0,60000000	0,60000000	10,19
				26,75

#### 3.2.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

			QTD
VOLUME ESCAVADO (DE ACORDO COM O CALCULADO NO SUBITEM 3.2.1 DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA)	26,75	26,75000000	26,75
DESCONTO (VOLUME OCUPADO PELA FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA COMO CALCULADO NO ITEM 3.3 - FUNDAÇÃO - DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA)	-11,89	-11,89000000	-11,89
			14,86

#### 3.2.3. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

			QTD
VOLUME OCUPADO PELO EMBASAMENTO	11,89	11,89000000	11,89
			11,89

## 3.3. ESTRUTURA

### 3.3.1. INFRAESTRUTURA

#### 3.3.1.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

		H	L	QTD
FUNDAÇÃO PAREDES EXTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X QUANT. DE PAREDES X 2 QUIOSQUES)	(5,50*2+6*2)*L*H*2	0,40000000	0,40000000	7,36



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA**  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

FUNDAÇÃO PAREDES INTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X QUANT. DE PAREDES X 2 QUIOSQUES)	$(3,35*1+1,70*3+5,7*1)*L*H*2$	0,40000000	0,40000000	4,53
				11,89

### 3.3.1.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

		H	L	QTD
FUNDAÇÃO PAREDES EXTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X QUANT. DE PAREDES X 2 QUIOSQUES)	$(5,50*2+6*2)*L*H*2$	0,20000000	0,20000000	1,84
FUNDAÇÃO PAREDES INTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X QUANT. DE PAREDES X 2 QUIOSQUES)	$(3,35*1+1,70*3+5,7*1)*L*H*2$	0,20000000	0,20000000	1,13
				2,97

### 3.3.1.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

		H	L	QTD
ANEL IMPERM. FUNDAÇÃO PAREDES EXTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X QUANT. DE PAREDES X 2 QUIOSQUES)	$(5,50*2+6*2)*L*H*2$	0,10000000	0,10000000	0,46
ANEL IMPERM. FUNDAÇÃO PAREDES INTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X QUANT. DE PAREDES X 2 QUIOSQUES)	$(3,35*1+1,70*3+5,7*1)*L*H*2$	0,10000000	0,10000000	0,26
				0,74

### 3.3.1.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

		F	H	QTD
FORMA ANEL IMPERM. PAREDES EXTERNAS (COMPRIMENTO X ALTURA X N° DE FACES X QUANT. DE PAREDES X 2 QUIOSQUES)	$(5,50*2+6*2)*H*F*2$	2,00000000	0,10000000	9,20
FORMA ANEL IMPERM. PAREDES INTERNAS (COMPRIMENTO X ALTURA X N° DE FACES X QUANT. DE PAREDES X 2 FACES X 2 QUIOSQUES)	$(3,35*1+1,70*3+5,7*1)*H*F*2$	2,00000000	0,10000000	5,68
				14,88

### 3.3.2. SUPERESTRUTURA

#### 3.3.2.1. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
PAREDES EXTERNAS DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12 (COMPRIMENTO X QUANT. DE PAREDES X 2 QUIOSQUES)	$(5,50*2+6*3)*2$	58,00000000	58,00
PAREDES INTERNAS DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12 (COMPRIMENTO X QUANT. DE PAREDES X 2 QUIOSQUES)	$(3,35*1+1,70*3+5,7*1)*2$	28,30000000	28,30
			86,30

#### 3.3.2.2. 93188 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
VERGA PORTA P1 (LARGURA + 0,30 CM CADA LADO DA VERGA X QUANT. DE PORTAS DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$(0,80+0,30+0,3)*6*2$	16,80000000	16,80
			16,80

#### 3.3.2.3. 93186 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
VERGA JANELA J1 (LARGURA + 0,30 CM CADA LADO DA VERGA X QUANT. DE JANELAS DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$(1,20+0,30+0,30)*2*2$	7,20000000	7,20
VERGA JANELA J3 (LARGURA + 0,30 CM CADA LADO DA VERGA X QUANT. DE JANELAS DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$(1,13+0,30+0,30)*2*2$	6,82000000	6,92
			14,12



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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

### 3.3.2.4. 93187 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
VERGA JANELA J2 (LARGURA + 0,30 CM CADA LADO DA VERGA X QUANT. DE JANELAS DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$(2,40+0,30+0,30)*2*2$	12,00000000	12,00
			12,00

### 3.3.2.5. 93196 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
VERGA JANELA J1 (LARGURA + 0,30 CM CADA LADO DA VERGA X QUANT. DE JANELAS DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$(1,20+0,30+0,30)*2*2$	7,20000000	7,20
VERGA JANELA J3 (LARGURA + 0,30 CM CADA LADO DA VERGA X QUANT. DE JANELAS DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$(1,13+0,30+0,30)*2*2$	6,92000000	6,92
			14,12

### 3.3.2.6. 93197 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
VERGA JANELA J2 (LARGURA + 0,30 CM CADA LADO DA VERGA X QUANT. DE JANELAS DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$(2,40+0,30+0,30)*2*2$	12,00000000	12,00
			12,00

## 3.4. VEDAÇÕES

### 3.4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

		H	QTD
PAREDES EXTERNAS (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORES PRANCHA 03/12 X QUANT. DE PAREDES X 2 QUIOSQUES)	$(5,50*2+6*2)*H*2$	2,50000000	115,00
PAREDES INTERNAS (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORES PRANCHA 03/12 X QUANT. DE PAREDES X 2 QUIOSQUES)	$(3,35*1+1,70*3+5,7*1)*2$	2,50000000	28,30
PLATIBANDA (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORES PRANCHA 03/12 X QUANT. DE PAREDES X 2 QUIOSQUES)	$(5,50*2+6*2)*H*2$	0,85000000	39,10
DESCONTO ACIMA DE 2M² JANELA J2 (DIMENSÕES DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$(2,40*1)*2$	0,00000000	-4,80
			177,60

## 3.5. PISO

### 3.5.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016 (M2)

			QTD
BANH. FCD (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	$(2,55*2)*2$	10,20000000	10,20
DPL (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	$(1,92*2)*2$	7,68000000	7,68
COZINHA QUIOSQUES (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	$(9,30*2)*2$	37,20000000	37,20
			55,08

### 3.5.2. 87620 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF\_06/2014 (M2)

	QTD



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

BANH. PCD (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	(2,55*2)*2	10,20000000	10,20
DPL (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	(1,92*2)*2	7,68000000	7,68
QUIOSQUES(ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	(9,30*2)*2	37,20000000	37,20
			55,08

3.5.3. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

			QTD
BANH. PCD (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	(2,55*2)*2	10,20000000	10,20
DPL (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	(1,92*2)*2	7,68000000	7,68
QUIOSQUES (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	(9,30*2)*2	37,20000000	37,20
			55,08

3.5.4. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
BANH. PCD (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	(2,55*2)*2	10,20000000	10,20
DPL (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	(1,92*2)*2	7,68000000	7,68
QUIOSQUES (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	(9,30*2)*2	37,20000000	37,20
			55,08

### 3.6. COBERTURA

3.6.1. C4420 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

			QTD
ÁREA DE LAJE IMPERMEABILIZADA DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES	30*2	60,00000000	60,00
			60,00

3.6.2. P0225 - COBERTURA C/ CHAPA DE POLICARBONATO ( C/MADEIRAMENTO ) (M2)

			QTD
ÁREA DE COBERTA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA DE COBERTA PRANCHA 03/12 (COMPRIMENTO X LARGURA X 2 QUIOSQUES)	((2,50*1,60*2)+(5,40*1,50))*2	32,20000000	32,20
			32,20

### 3.7. REVESTIMENTO

3.7.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE (M2)

			QTD
TOTAL ALVENARIA X 2	177,60*2	355,20000000	355,20
			355,20

3.7.2. C0781 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

			QTD
LAJE BANHEIRO X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES (DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12)	2,55*2*2	10,20000000	10,20
LAJE DPL X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES (DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12)	1,92*2*2	7,68000000	7,68
LAJE COZINHA QUIOSQUE X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES (DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12)	9,30*2*2	37,20000000	37,20
			55,08



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA**  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

### 3.7.3. C2113 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

			QTD
LAJE BANHEIRO X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES (DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12)	2,55*2*2	10,20000000	10,20
LAJE DPL X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES (DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12)	1,92*2*2	7,68000000	7,68
LAJE COZINHA QUIOSQUE X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES (DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12)	9,30*2*2	37,20000000	37,20
			55,08

### 3.7.4. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

	H		QTD
LAJANH. PCD (PERIMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	(1,70*2+1,50*2)*2*H*2	2,10000000	53,76
DPL (PERIMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	(1,13*2+1,70*2)*2*H*2	2,10000000	47,54
COZINHA QUIOSQUE (PERIMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	((1,50+0,15+1,13)*2)+3,35*2)*H*2	2,10000000	51,49
FACHADA FRENTE (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	6*H*2	0,75000000	9,00
FACHADA LATERAL ESQUERDA - PANO VERTICAL (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	(0,15+1,70+0,15)*H*2	2,15000000	8,60
FACHADA LATERAL ESQUERDA - PANO HORIZONTAL (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	(3,35+0,15)*H*2	0,75000000	5,25
FACHADA LATERAL DIREITA - PANO VERTICAL (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	(0,15+1,70+0,15)*H*2	2,15000000	8,60
FACHADA LATERAL DIREITA - PANO HORIZONTAL (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	(3,35+0,15)*H*2	0,75000000	5,25
DESCONTO DAS JANELAS (J3) - VÃOS ACIMA DE 2M2 - FACE INTERNA (LARGURA X ALTURA X 2 QUIOSQUES)	-2,40*1)*2	0,00000000	-4,80
			164,69

### 3.7.5. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

			QTD
DESCONTO DE EMBOÇO NO CHAPISCO	355,20-184,69	170,51000000	170,51
			170,51

### 3.7.6. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

H	QTD



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DSS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA**  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

BANH. PCD (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	$(1,70*2+1,50*2)*2*H*2$	2,10000000	53,76
DPL (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	$(1,13*2+1,70*2)*2*H*2$	2,10000000	47,54
COZINHA QUIOSQUE (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	$((1,50+0,15+1,13)*2)+3,35*2*H*2$	2,10000000	51,49
FACHADA FRENTE (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$6*H*2$	0,75000000	9,00
FACHADA LATERAL ESQUERDA - PANO VERTICAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$(0,15+1,70+0,15)*H*2$	2,15000000	8,60
FACHADA LATERAL ESQUERDA - PANO HORIZONTAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$(3,35+0,15)*H*2$	0,75000000	5,25
FACHADA LATERAL DIREITA - PANO VERTICAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$(0,15+1,70+0,15)*H*2$	2,15000000	8,60
FACHADA LATERAL DIREITA - PANO HORIZONTAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$(3,35+0,15)*H*2$	0,75000000	5,25
DESCONTO DAS JANELAS (J3) - VÃOS ACIMA DE 2M2 - FACE INTERNA (LARGURA X ALTURA X 2 QUIOSQUES)	$(2,40*1)*2$	0,00000000	-4,80
			184,69



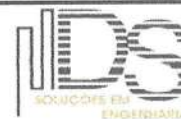
3.7.7. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

	H	QTD	
BANH. PCD (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	$(1,70*2+1,50*2)*2*H*2$	2,10000000	53,76
DPL (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	$(1,13*2+1,70*2)*2*H*2$	2,10000000	47,54
COZINHA QUIOSQUE (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	$((1,50+0,15+1,13)*2)+3,35*2*H*2$	2,10000000	51,49

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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUCOES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceara Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santaana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

FACHADA FRENTE (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	6*H*2	0,75000000	9,00
FACHADA LATERAL ESQUERDA - PANO VERTICAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	(0,15+1,70+0,15)*H*2	2,15000000	8,60
FACHADA LATERAL ESQUERDA - PANO HORIZONTAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	(3,35+0,15)*H*2	0,75000000	5,25
FACHADA LATERAL DIREITA - PANO VERTICAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	(0,15+1,70+0,15)*H*2	2,15000000	8,60
FACHADA LATERAL DIREITA - PANO HORIZONTAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	(3,35+0,15)*H*2	0,75000000	5,25
DESCONTO DAS JANELAS (J3) - VÃOS ACIMA DE 2M2 - FACE INTERNA (LARGURA X ALTURA X 2 QUIOSQUES)	(2,40*1)*2	0,00000000	-4,80
			184,69



### 3.8. ESQUADRIAS

#### 3.8.1. 91341 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

			QTD
PORTA P1 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12 (LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE X 2 QUIOSQUES)	(0,80*2,10*6)*2	20,16000000	20,16
			20,16

#### 3.8.2. C1516 - JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA (M2)

			QTD
JANELA J1 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12 (LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE X 2 QUIOSQUES)	(1,20*1*2)*2	4,80000000	4,80
JANELA J2 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12 (LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE X 2 QUIOSQUES)	(2,40*1*2)*2	9,60000000	9,60
JANELA J3 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12 (LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE X 2 QUIOSQUES)	(1,13*1*2)*2	4,52000000	4,52
			18,92

#### 3.8.3. 100874 - PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

			QTD
PORTA P1 LOCALIZADAS NOS BANH. PCD DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES	2*2	4,00000000	4,00
			4,00

### 3.9. BANCADA

#### 3.9.1. C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)

			QTD
BANCADA EM GRANITO VERDE UBATUBA DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12 (COMPRIMENTO X LARGURA X 2 QUIOSQUES)	(1,40+1,40+5,60)*0,55*2	9,24000000	9,24
			9,24

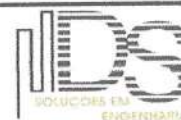
#### 3.9.2. C3997 - BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS (CJ)

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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

			QTD
BANCADA DE GRANITO PIA DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12	2*2	4,00000000	4,00
			4,00

### 3.10. LOUÇAS E ACESSÓRIOS

#### 3.10.1. 95472 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSIVE CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

			QTD
CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES	2*2	4,00000000	4,00
			4,00

#### 3.10.2. 100849 - ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

			QTD
CONFORME QUANTIDADE DE VASOS SANITÁRIOS	4	4,00000000	4,00
			4,00

#### 3.10.3. C3004 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

			QTD
CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES	2*2	4,00000000	4,00
			4,00

#### 3.10.4. C1997 - PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm (UN)

			QTD
CONFORME QUANTIDADE DE VASOS SANITÁRIOS	4	4,00000000	4,00
			4,00

#### 3.10.5. C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

			QTD
CONFORME QUANT. DE LAVATÓRIOS	4	4,00000000	4,00
			4,00

#### 3.10.6. C2313 - TANQUE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (0.80X0.70)m (UN)

			QTD
DPL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES	2*2	4,00000000	4,00
			4,00

#### 3.10.7. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

			QTD
BARRAS HORIZONTAIS WC PCD DE 80 CM (CONFORME CORTES PRANCHA 03/12 X QUANT. PCD X 2 QUIOSQUES)	(0,80*3)*2*2	9,60000000	9,60
			9,60

### 3.11. PINTURA

#### 3.11.1. C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)

		H	QTD
BANH. PCD (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	(1,70*2+1,50*2)*2*H*2	0,40000000	10,24
DPL (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	(1,13*2+1,70*2)*2*H*2	0,40000000	9,06



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

<b>LOCAL</b>	DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
<b>TABELA 01</b>	SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>TABELA 02</b>	SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>DATA:</b>	26 DE JANEIRO DE 2022
<b>BDI:</b>	27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

COZINHA QUIOSQUE (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	$\{[(1,50+0,15+1,13)^2]+3,35^2\}^*H^*2$	0,40000000	9,81
			29,11

### 3.11.2. C3487 - APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

	H	QTD	
BANH. PCD (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	$\{1,70^2+1,50^2\}^*2^*H^*2$	0,40000000	10,24
DPL (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	$\{1,13^2+1,70^2\}^*2^*H^*2$	0,40000000	9,06
COZINHA QUIOSQUE (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 03/12 X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES)	$\{[(1,50+0,15+1,13)^2]+3,35^2\}^*H^*2$	0,40000000	9,81
			29,11

### 3.11.3. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

	H	QTD	
ESTUQUE H 0,45 CM (PERÍMETRO DA EDIFICAÇÃO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$\{6^2+5,5^2\}^*H$	0,45000000	10,35
FACHADA FRENTE (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$\{6^*H\}^*2$	1,40000000	16,80
FACHADA FUNDO (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$6^*H^*2$	2,15000000	25,80
FACHADA LATERAL ESQUERDA - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$\{3,35+0,15\}^*H^*2$	1,40000000	9,80
FACHADA LATERAL DIREITA (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$\{3,35+0,15\}^*H^*2$	1,40000000	9,80
DESCONTO DAS JANELAS (J3) - VÃOS ACIMA DE 2M2 - FACE INTERNA (LARGURA X ALTURA X 2 QUIOSQUES)	$\{2,40^*1\}^*2$	0,00000000	-4,80
			87,75

### 3.11.4. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

	H	QTD	
PLATIBADA (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	$\{5,50^2+6^2\}^*H^*2$	1,00000000	46,00
			46,00

### 3.11.5. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

H	QTD
---	-----



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

<b>LOCAL</b>	DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
<b>TABELA 01</b>	SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>TABELA 02</b>	SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>DATA:</b>	26 DE JANEIRO DE 2022
<b>BDI:</b>	27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

PLATIBANDA (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	(5,50*2+6*2)*H*2	1,00000000	46,00
			46,00

3.11.6. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

			QTD
LAJE BANHEIRO X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES (DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12)	2,55*2*2	10,20000000	10,20
LAJE DPL X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES (DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12)	1,92*2*2	7,68000000	7,68
LAJE COZINHA QUIOSQUE X QUANT. DE AMBIENTES X 2 QUIOSQUES (DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12)	9,30*2*2	37,20000000	37,20
			55,08

3.11.7. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

			QTD
PORTA P1 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12 (LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE X 2 FACES X 2 QUIOSQUES)	(0,80*2,10*6)*2*2	40,32000000	40,32
JANELA J1 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12 (LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE X 2 FACES X 2 QUIOSQUES)	(1,20*1*2)*2*2	9,60000000	9,60
JANELA J2 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12 (LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE X 2 FACES X 2 QUIOSQUES)	(2,40*1*2)*2*2	19,20000000	19,20
JANELA J3 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12 (LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE X 2 FACES X 2 QUIOSQUES)	(1,13*1*2)*2*2	9,04000000	9,04
			78,16

### 3.12. INSTALAÇÕES

#### 3.12.1. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

##### 3.12.1.1. MEDIÇÃO

3.12.1.1.1. C2845 - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I) (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

##### 3.12.1.2. TUBOS E CONEXÕES

3.12.1.2.1. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	16+16	32,00000000	32,00
			32,00

3.12.1.2.2. C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	11+11	22,00000000	22,00
			22,00

3.12.1.2.3. 94672 - JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (UN)

	QTD



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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santa Inês do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3194 - CNPJ nº 24.669.603/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

<b>LOCAL</b>	DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
<b>TABELA 01</b>	SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>TABELA 02</b>	SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>DATA:</b>	26 DE JANEIRO DE 2022
<b>BDI:</b>	27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	4+4	8,00000000	8,00
			8,00

### 3.12.1.2.4. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

### 12.1.2.5. C0020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

### 3.12.1.2.6. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	12+12	24,00000000	24,00
			24,00

### 3.12.1.2.7. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	12+12	24,00000000	24,00
			24,00

### 3.12.1.3. REGISTROS

#### 12.1.3.1. C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	3+3	6,00000000	6,00
			6,00

#### 3.12.1.3.2. C2177 - REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4" (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

### 3.12.1.4. TORNEIRAS E BOIAS

#### 3.12.1.4.1. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	3+3	6,00000000	6,00
			6,00

#### 3.12.1.4.2. C2497 - TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") (UN)

			QTD
--	--	--	-----



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

### 3.12.1.5. CAIXA D'ÁGUA

#### 3.12.1.5.1. I8665 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	QTD 2,00
			2,00

### 3.12.2. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

#### 3.12.2.1. TUBOS E CONEXÕES

##### 3.12.2.1.1. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2+2	4,00000000	QTD 4,00
			4,00

##### 3.12.2.1.2. C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2+2	4,00000000	QTD 4,00
			4,00

##### 3.12.2.1.3. C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	QTD 2,00
			2,00

##### 3.12.2.1.4. C2597 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	7+7	14,00000000	QTD 14,00
			14,00

##### 3.12.2.1.5. C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	6+6	12,00000000	QTD 12,00
			12,00

##### 3.12.2.1.6. C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	QTD 2,00
			2,00



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

### 3.12.2.1.7. C3994 - JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2") (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

### 3.12.2.1.8. C2359 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD. (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2+2	4,00000000	4,00
			4,00

### 3.12.2.1.9. C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2+2	4,00000000	4,00
			4,00

### 3.12.2.1.10. C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	6+6	12,00000000	12,00
			12,00

### 3.12.2.1.11. C1550 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

### 3.12.2.1.12. C1582 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

### 3.12.2.1.13. C2096 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	9+9	18,00000000	18,00
			18,00

### 3.12.2.1.14. C1239 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	9+9	18,00000000	18,00
			18,00

### 3.12.2.1.15. C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)

			QTD



Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-0

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

3.12.2.1.16. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	5+5	10,00000000	10,00
			10,00

12.2.1.17. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	5+5	10,00000000	10,00
			10,00

3.12.2.2. RALOS E CAIXA SIFONADA

3.12.2.2.1. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

3.12.2.2.2. 86882 - SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2+2	4,00000000	4,00
			4,00

12.2.2.3. 86883 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

3.12.2.2.4. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2+2	4,00000000	4,00
			4,00

3.12.2.2.5. 98107 - CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF\_12/2020 (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

3.12.2.3. CAIXAS EM ALVENARIA



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santa Inês do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

### 3.12.2.3.1. C0649 - CAIXA INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ALVENARIA DI=(50X50)cm, PADRÃO CAGECE (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2+1	3,00000000	3,00
			3,00

### 3.12.2.4. TRATAMENTO

#### 3.12.2.4.1. C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 02 + QUIOSQUE 03; QUIOSQUE 02 E 03 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

### 3.12.3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 3.12.3.1. ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES

##### 3.12.3.1.1. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 01 + QUIOSQUE 02; QUIOSQUE 01 E 02 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	27+27	54,00000000	54,00
			54,00

##### 3.12.3.1.2. C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 01 + QUIOSQUE 02; QUIOSQUE 01 E 02 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	10+10	20,00000000	20,00
			20,00

#### 3.12.3.2. FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

##### 3.2.3.2.1. C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 01 + QUIOSQUE 02; QUIOSQUE 01 E 02 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	108+108	216,00000000	216,00
			216,00

##### 3.12.3.2.2. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 01 + QUIOSQUE 02; QUIOSQUE 01 E 02 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	30+30	60,00000000	60,00
			60,00

#### 3.12.3.3. LUMINÁRIAS

##### 3.12.3.3.1. 97609 - LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 01 + QUIOSQUE 02; QUIOSQUE 01 E 02 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	04+04	8,00000000	8,00
			8,00

#### 3.12.3.4. CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santa Inês do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

<b>LOCAL</b>	DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
<b>TABELA 01</b>	SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>TABELA 02</b>	SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>DATA:</b>	26 DE JANEIRO DE 2022
<b>BDI:</b>	27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

**3.12.3.4.1. 91952 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**  
**AF\_12/2015 (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 01 + QUIOSQUE 02; QUIOSQUE 01 E 02 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2+2	4,00000000	4,00
			4,00

**3.12.3.4.2. 91958 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**  
**AF\_12/2015 (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 01 + QUIOSQUE 02; QUIOSQUE 01 E 02 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

**3.12.3.4.3. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**  
**AF\_12/2015 (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 01 + QUIOSQUE 02; QUIOSQUE 01 E 02 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	6+6	12,00000000	12,00
			12,00

**3.12.3.4.4. C0857 - CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 01 + QUIOSQUE 02; QUIOSQUE 01 E 02 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	8+8	16,00000000	16,00
			16,00

**3.12.3.5. QUADROS E DISJUNTORES (QDLT 1)**

**3.12.3.5.1. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 01 + QUIOSQUE 02; QUIOSQUE 01 E 02 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

**3.12.3.5.2. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 01 + QUIOSQUE 02; QUIOSQUE 01 E 02 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	4+4	8,00000000	8,00
			8,00

**3.12.3.5.3. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 01 + QUIOSQUE 02; QUIOSQUE 01 E 02 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

**3.12.3.5.4. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 01 + QUIOSQUE 02; QUIOSQUE 01 E 02 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1+1	2,00000000	2,00
			2,00



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

3.12.3.5.5. C3482 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2 (UN) 2,00

3.12.3.5.5. C3482 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 01 + QUIOSQUE 02; QUIOSQUE 01 E 02 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	12*12	24,00000000	24,00
			24,00

3.12.3.5.6. C3483 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 01 + QUIOSQUE 02; QUIOSQUE 01 E 02 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	3*3	6,00000000	6,00
			6,00

### 4. QUIOSQUE II

#### 4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 4.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

			QTD
ÁREA QUIOSQUE II (DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA NA PRANCHA 02/12)	16,94	16,94000000	16,94
			16,94

#### 4.2. MOVIMENTO DE TERRA

##### 4.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

		H	L	QTD
ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO PAREDES EXTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	(5,50*2+3,08*2)*L*H	0,60000000	0,60000000	6,18
ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO PAREDES INTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	(3,08*1+1,70*1)*L*H	0,60000000	0,60000000	1,72
				7,90

##### 4.2.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

			QTD
VOLUME ESCAVADO (DE ACORDO COM O CALCULADO NO SUBITEM 4.2.1 DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA)	7,90	7,90000000	7,90
DESCONTO (VOLUME OCUPADO PELA FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA COMO CALCULADO NO ITEM 4.3 - FUNDAÇÃO - DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA)	-3,47	-3,47000000	-3,47
			4,43

##### 4.2.3. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

			QTD
VOLUME ESCAVADO - VOLUME REATERRO	7,90-3,47	3,47000000	3,47
			3,47

### 4.3. ESTRUTURA

#### 4.3.1. INFRAESTRUTURA

##### 4.3.1.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

		H	L	QTD
FUNDAÇÃO PAREDES EXTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	(5,50*2+3,08*2)*L*H	0,40000000	0,40000000	2,75
FUNDAÇÃO PAREDES INTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	(3,08*1+1,70*1)*L*H	0,40000000	0,40000000	0,76
				3,51

##### 4.3.1.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

		H	L	QTD
FUNDAÇÃO PAREDES EXTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	(5,50*2+3,08*2)*L*H	0,20000000	0,20000000	0,69



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

FUNDAÇÃO PAREDES INTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	(3,08*1+1,70*1)*L*H	0,20000000	0,20000000	0,19
				0,88

### 4.3.1.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

		H	L	QTD
ANEL IMPERM. FUNDAÇÃO PAREDES EXTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	(5,50*2+3,08*2)*L*H	0,10000000	0,10000000	0,17
ANEL IMPERM. FUNDAÇÃO PAREDES INTERNAS (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	(3,08*1+1,70*1)*L*H	0,10000000	0,10000000	0,05
				0,22

### 4.3.1.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

		F	H	QTD
FORMA ANEL IMPERM. PAREDES EXTERNAS (COMPRIMENTO X ALTURA X N° DE FACES)	(5,50*2+3,08*2)*H*F	2,00000000	0,10000000	3,43
FORMA ANEL IMPERM. PAREDES INTERNAS (COMPRIMENTO X ALTURA X N° DE FACES)	(3,08*1+1,70*1)*H*F	2,00000000	0,10000000	0,96
				4,39

### 4.3.2. SUPERESTRUTURA

#### 4.3.2.1. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
CINTA SOBRE PAREDES EXTERNAS	(5,50*2+3,08*2)	17,16000000	17,16
CINTA SOBRE PAREDES INTERNAS	(3,08*1+1,70*1)	4,78000000	4,78
			21,94

#### 4.3.2.2. 93188 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
VERGA PORTA P1 (LARGURA + 0,30 CM CADA LADO DA VERGA X QUANT. DE PORTAS DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 04/12)	(0,80+0,30+0,30)*3	4,20000000	4,20
			4,20

#### 4.3.2.3. 93186 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
VERGA JANELA J1 (LARGURA + 0,30 CM CADA LADO DA VERGA X QUANT. DE JANELAS DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 04/12)	(1,20+0,30+0,30)*1	1,80000000	1,80
VERGA JANELA J3 (LARGURA + 0,30 CM CADA LADO DA VERGA X QUANT. DE JANELAS DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 04/12)	(1,13+0,30+0,30)*2	3,46000000	3,46
			5,26

#### 4.3.2.4. 93187 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
VERGA JANELA J2 (LARGURA + 0,30 CM CADA LADO DA VERGA X QUANT. DE JANELAS DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 04/12)	(2,40+0,30+0,30)*1	3,00000000	3,00
			3,00

#### 4.3.2.5. 93196 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
VERGA JANELA J1 (LARGURA + 0,30 CM CADA LADO DA VERGA X QUANT. DE JANELAS DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 04/12)	(1,20+0,30+0,30)*1	1,80000000	1,80
VERGA JANELA J3 (LARGURA + 0,30 CM CADA LADO DA VERGA X QUANT. DE JANELAS DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 04/12)	(1,13+0,30+0,30)*2	3,46000000	3,46

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





# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

5,28

**4.3.2.6. 93197 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)**

			QTD
VERGA JANELA J2 (LARGURA + 0,30 CM CADA LADO DA VERGA X QUANT. DE JANELAS DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 04/12)	{2,40+0,30+0,30}*1	3,00000000	3,00
			3,00

### 4.4. VEDAÇÕES

**4.4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

		H	QTD
REDES EXTERNAS (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORES PRANCHA 04/12)	{5,50*2+3,08*2}*H	2,50000000	42,90
PAREDES INTERNAS (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORES PRANCHA 04/11 X QUANT. DE PAREDES)	{3,08*1+1,70*1}*H	2,50000000	11,99
PLATIBANDA (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORES PRANCHA 04/11 X QUANT. DE PAREDES)	{5,50*2+3,08*2}*H	0,85000000	14,59
DESCONTO ACIMA DE 2M <sup>2</sup> JANELA J2 (DIMENSÕES DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS PRANCHA 04/12)	{2,40*1}*1	0,00000000	-2,40
			67,04

### 4.5. PISO

**4.5.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016 (M2)**

			QTD
BANH. PCD (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12)	2,55	2,55000000	2,55
DPL (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12)	1,92	1,92000000	1,92
COZINHA QUIOSQUES (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12)	9,30	9,30000000	9,30
			13,77

**4.5.2. 87620 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF\_06/2014 (M2)**

			QTD
BANH. PCD (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12)	2,55	2,55000000	2,55
DPL (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12)	1,92	1,92000000	1,92
COZINHA QUIOSQUE (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12)	9,30	9,30000000	9,30
			13,77

**4.5.3. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)**

			QTD
BANH. PCD (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12)	{2,55}	2,55000000	2,55
DPL (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12)	{1,92}	1,92000000	1,92
QUIOSQUES (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12)	{9,30}	9,30000000	9,30
			13,77

**4.5.4. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO) (M2)**

			QTD
BANH. PCD (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12)	{2,55}	2,55000000	2,55



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

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

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



<b>LOCAL</b>	DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
<b>TABELA 01</b>	SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>TABELA 02</b>	SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>DATA:</b>	26 DE JANEIRO DE 2022
<b>BDI:</b>	27,11%

**MEMORIAL DE CALCULO**

DPL (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12)	(1,92)	1,92000000	1,92
QUIOSQUES (ÁREA CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12)	(9,30)	9,30000000	9,30
			13,77

**4.6. COBERTURA**

**4.6.1. C4420 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)**

			QTD
ÁREA DE LAJE IMPERMEABILIZADA DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTA PRANCHA 04/12	16,88	16,88000000	16,88
			16,88

**4.6.2. P0225 - COBERTURA C/ CHAPA DE POLICARBONATO ( C/MADEIRAMENTO ) (M2)**

			QTD
ÁREA DE COBERTA DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA DE COBERTA PRANCHA 04/12 (COMPRIMENTO X LARGURA)	(1,60*1,67)+(1,60*1,67)+(2,87*1,50)	9,65000000	9,65
			9,65

**4.7. REVESTIMENTO**

**4.7.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

			QTD
TOTAL DA ÁREA DE ALVENARIA CALCULADO X 2	67,04*2	134,08000000	134,08
			134,08

**4.7.2. C0781 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)**

			QTD
LAJE BANHEIRO (DE ACORDO COM A PRANCHA 04/12)	2,55	2,55000000	2,55
LAJE DPL (DE ACORDO COM A PRANCHA 04/12)	1,92	1,92000000	1,92
LAJE COZINHA QUIOSQUE (DE ACORDO COM A PRANCHA 04/12)	9,30	9,30000000	9,30
			13,77

**4.7.3. C2113 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO (M2)**

			QTD
BANHEIRO (DE ACORDO COM A PRANCHA 12)	2,55	2,55000000	2,55
LAJE DPL (DE ACORDO COM A PRANCHA 04/12)	1,92	1,92000000	1,92
LAJE COZINHA QUIOSQUE (DE ACORDO COM A PRANCHA 04/12)	9,30	9,30000000	9,30
			13,77

**4.7.4. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)**

		H	QTD
BANH. PCD (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 04/12 X QUANT. DE AMBIENTES)	(1,70*2+1,50*2)*H	2,10000000	13,44
DPL (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 04/12 X QUANT. DE AMBIENTES)	(1,13*2+1,70*2)*H	2,10000000	11,89
QUIOSQUE (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 04/12 X QUANT. DE AMBIENTES)	((1,50+0,15+1,13)*2+3,35*2)*H	2,10000000	25,75
FACHADA FRENTE (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/11 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/11)	3,08*H	0,75000000	2,31



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9-9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

FACHADA FUNDO (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/11 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/11)	3,08*H	2,15000000	6,62
FACHADA LATERAL ESQUERDA - PANO VERTICAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/12)	(0,15+1,70+0,15)*H	2,15000000	4,30
FACHADA LATERAL ESQUERDA - PANO HORIZONTAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/12)	(3,35+0,15)*H	0,75000000	2,63
FACHADA LATERAL DIREITA - PANO VERTICAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/12)	(0,15+1,70+0,15)*H	2,15000000	4,30
FACHADA LATERAL DIREITA - PANO HORIZONTAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	(3,35+0,15)*H	0,75000000	2,63
DESCONTO DAS JANELAS (J3) - VÃOS ACIMA DE 2M2 - FACE INTERNA (LARGURA X ALTURA)	(-2,40*1)	0,00000000	-2,40
			71,47

### 4.7.5. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

			QTD
DESCONTO DE EMBOÇO NO CHAPISCO	134,08-71,47	62,61000000	62,61
			62,61

### 4.7.6. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

		H	QTD
BANH. PCD (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 04/12 X QUANT. DE AMBIENTES)	(1,70*2+1,50*2)*H	2,10000000	13,44
PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 04/12 X QUANT. DE AMBIENTES)	(1,13*2+1,70*2)*H	2,10000000	11,89
QUIOSQUE (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 04/12 X QUANT. DE AMBIENTES)	((1,50+0,15+1,13)*2+3,35*2)*H	2,10000000	25,75
FACHADA FRENTE (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/11 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/11)	3,08*H	0,75000000	2,31
FACHADA FUNDO (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/11 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/11)	3,08*H	2,15000000	6,62
FACHADA LATERAL ESQUERDA - PANO VERTICAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/12)	(0,15+1,70+0,15)*H	2,15000000	4,30
FACHADA LATERAL ESQUERDA - PANO HORIZONTAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/12)	(3,35+0,15)*H	0,75000000	2,63

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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

FACHADA LATERAL DIREITA - PANO VERTICAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/12)	(0,15+1,70+0,15)*H	2,15000000	4,30
FACHADA LATERAL DIREITA- PANO HORIZONTAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	(3,35+0,15)*H	0,75000000	2,69
DESCONTO DAS JANELAS (J3) - VÃOS ACIMA DE ZM2 - FACE INTERNA (LARGURA X ALTURA)	{2,40*1}	0,00000000	-2,40
			71,47



### 4.7.7. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

	H		QTD
BANH. PCO (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 04/12 X QUANT. DE AMBIENTES)	(1,70*2+1,50*2)*H	2,10000000	13,44
DPL (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 04/12 X QUANT. DE AMBIENTES)	(1,13*2+1,70*2)*H	2,10000000	11,69
QUIOSQUE (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 04/12 X QUANT. DE AMBIENTES)	((1,50+0,15+1,13)*2+3,35*2)*H	2,10000000	25,75
FACHADA FRENTE (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/11 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/11)	3,08*H	0,75000000	2,31
FACHADA FUNDO (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/11 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/11)	3,08*H	2,15000000	6,62
FACHADA LATERAL ESQUERDA - PANO VERTICAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/12)	(0,15+1,70+0,15)*H	2,15000000	4,30
FACHADA LATERAL ESQUERDA - PANO HORIZONTAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/12)	(3,35+0,15)*H	0,75000000	2,69
FACHADA LATERAL DIREITA - PANO VERTICAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/12)	(0,15+1,70+0,15)*H	2,15000000	4,30
FACHADA LATERAL DIREITA- PANO HORIZONTAL - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 03/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 03/12 X 2 QUIOSQUES)	(3,35+0,15)*H	0,75000000	2,69
DESCONTO DAS JANELAS (J3) - VÃOS ACIMA DE ZM2 - FACE INTERNA (LARGURA X ALTURA)	{2,40*1}	0,00000000	-2,40
			71,47

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

### 4.8. ESQUADRIAS

#### 4.8.1. 91341 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

	qtd
--	-----

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%

## MEMORIAL DE CALCULO

PORTA P1 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 04/12 (LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE)	(0,80*2,10*3)	5,04000000	5,04
			5,04

### 4.8.2. C1516 - JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA (M2)

			QTD
JANELA J1 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 03/32 (LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE)	(1,20*1*1)	1,20000000	1,20
JANELA J2 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 03/32 (LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE)	(2,40*1*1)	2,40000000	2,40
JANELA J3 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12 (LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE)	(1,13*1*2)	2,26000000	2,26
			5,86

### 4.8.3. 100874 - PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

			QTD
PORTA P1 LOCALIZADAS NOS BANH. PCD DE ACORDO COM A PRANCHA 03/12	2	2,00000000	2,00
			2,00

### 4.9. BANCADA

#### 4.9.1. C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)

			QTD
BANCADA EM GRANITO VERDE LIBATUBA DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 04/12 (COMPRIMENTO X LARGURA)	(1,40+1,40+2,78)*0,55	3,07000000	3,07
			3,07

#### 4.9.2. C3997 - BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS (C)

			QTD
COZINHA PIA QUIOSQUE CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 04/11	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 4.10. LOUÇAS E ACESSÓRIOS

#### 4.10.1. 95472 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

			QTD
CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12	1	1,00000000	1,00
			1,00

#### 4.10.2. 100849 - ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

			QTD
CONFORME QUANTIDADE DE VASOS SANITÁRIOS	1	1,00000000	1,00
			1,00

#### 4.10.3. C3004 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

			QTD
CONFORME PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12	1	1,00000000	1,00
			1,00

#### 4.10.4. C1997 - PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm (UN)

			QTD
CONFORME QUANTIDADE DE VASOS SANITÁRIOS	1	1,00000000	1,00
			1,00

#### 4.10.5. C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

			QTD
CONFORME QUANT. DE LAVATÓRIOS	1	1,00000000	1,00
			1,00

#### 4.10.6. C2313 - TANQUE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (0,80X0,70)m (UN)



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

			QTD
DPL DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 4.10.7. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

			QTD
BARRAS HORIZONTAIS WC PCD (CONFORME CORTES PRANCHA 04/12)	0,80*3	2,40000000	2,40
			2,40

### 4.11. PINTURA

#### 4.11.1. C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)

		H	QTD
H. PCD (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 04/12 X QUANT. DE AMBIENTES)	(1,70*2+1,50*2)*H	0,40000000	2,56
DPL (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 04/12 X QUANT. DE AMBIENTES)	(1,13*2+1,70*2)*H	0,40000000	2,28
COZINHA QUIOSQUE (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 04/12 X QUANT. DE AMBIENTES)	((1,50+0,15+1,13)*2+3,35*2)*H	0,40000000	4,90
			9,72

#### 4.11.2. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

		H	QTD
ESTUQUE H 0,45 CM (PERÍMETRO DA EDIFICAÇÃO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/12)	(3,08*2+5,5*2)*H	0,45000000	7,72
FACHADA FRENTE (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/12)	(3,08*H)*2	1,40000000	8,62
FACHADA FUNDO (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/12)	3,08*H*2	2,15000000	13,24
FACHADA LATERAL ESQUERDA - (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/12)	(3,35+0,15)*H*2	1,40000000	9,80
FACHADA LATERAL DIREITA (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DE ACORDO COM OS CORTES DA PRANCHA 04/12)	(3,35+0,15)*H*2	1,40000000	9,80
DESCONTO DAS JANELAS (J3) - VÃOS ACIMA DE ZM2 - FACE INTERNA (LARGURA X ALTURA X 2 QUIOSQUES)	(2,40*1)	0,00000000	-2,40
			46,78

#### 4.11.3. C3487 - APLICAÇÃO DE LIQUIBILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

		H	QTD
BANH. PCD (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 04/12 X QUANT. DE AMBIENTES)	(1,70*2+1,50*2)*H	0,40000000	2,56



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

DPL (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 04/12 X QUANT. DE AMBIENTES)	(1,13*2+1,70*2)*H	0,40000000	2,28
COZINHA QUIOSQUE (PERÍMETRO DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DO REVESTIMENTO DE ACORDO COM O QUADRO DE ACABAMENTOS PRANCHA 04/12 X QUANT. DE AMBIENTES)	((1,50+0,15+1,13)*2+3,35*2)*H	0,40000000	4,90
			9,72

### 4.11.4. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

	H	QTD
PLATIBADA (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DE ACORDO COM A PRANCHA)	(5,50*2+3,08*2)*H	1,00000000
		17,16

### 4.11.5. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

	H	QTD
PLATIBADA (COMPRIMENTO DE ACORDO COM A PLANTA BAIXA PRANCHA 04/12 X ALTURA DE ACORDO COM A PRANCHA)	(5,50*2+3,08*2)*H	1,00000000
		17,16

### 4.11.6. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

	QTD
CONFORME ÁREA DE LAJES	13,77
	13,77

### 4.11.7. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

	QTD
PORTA P1 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 04/12 (LARGURA X ALTURA X 2 FACES)	10,08000000
JANELA J1 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 04/12 (LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE X 2 FACES)	2,40
JANELA J2 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 04/12 (LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE X 2 FACES)	4,80
JANELA J3 DIMENSÕES DE ACORDO COM A PRANCHA 04/12 (LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE X 2 FACES)	4,52
	21,80

## 4.12. INSTALAÇÕES

### 4.12.1. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

#### 4.12.1.1. MEDIÇÃO

##### 4.12.1.1.1. C2845 - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I) (UN)

	QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 01 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1,00
	1,00

#### 4.12.1.2. TUBOS E CONEXÕES

##### 4.12.1.2.1. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

	QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 01 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	16,00
	16,00



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Salvador - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

16,00

### 4.12.1.2.2. C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 01 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	11	11,00000000	11,00
			11,00

### 4.12.1.2.3. 94672 - JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 01 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	4	4,00000000	4,00
			4,00

### 4.12.1.2.4. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 01 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 4.12.1.2.5. C0020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 01 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 4.12.1.2.6. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 01 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	12	12,00000000	12,00
			12,00

### 2.1.2.7. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 01 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	12	12,00000000	12,00
			12,00

### 4.12.1.3. REGISTROS

#### 4.12.1.3.1. C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 01 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	3	3,00000000	3,00
			3,00

#### 4.12.1.3.2. C2177 - REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4" (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 01 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 4.12.1.4. TORNEIRAS E BOIAS

#### 4.12.1.4.1. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)

			QTD



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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 01 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	3	3,00000000	3,00
			3,00

### 4.12.1.4.2. C2497 - TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 01 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 4.12.1.5. CAIXA D'ÁGUA

#### 2.1.5.1. 18665 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (QUIOSQUE 01 PROJETO HIDRÁULICO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 4.12.2. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

#### 4.12.2.1. TUBOS E CONEXÕES

##### 4.12.2.1.1. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2	2,00000000	2,00
			2,00

##### 4.12.2.1.2. C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2	2,00000000	2,00
			2,00

##### 4.12.2.1.3. C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

##### 4.12.2.1.4. C2597 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	7	7,00000000	7,00
			7,00

##### 4.12.2.1.5. C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	6	6,00000000	6,00
			6,00

##### 4.12.2.1.6. C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE 1 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

##### 4.12.2.1.7. C3994 - JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2") (UN)



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santaana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9 9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL:** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01:** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02:** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

4.12.2.1.8. C2359 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD. (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2	2,00000000	2,00
			2,00

4.12.2.1.9. C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2	2,00000000	2,00
			2,00

4.12.2.1.10. C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	6	6,00000000	6,00
			6,00

4.12.2.1.11. C1550 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

4.12.2.1.12. C1582 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

4.12.2.1.13. C2096 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	9	9,00000000	9,00
			9,00

4.12.2.1.14. C1239 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	9	9,00000000	9,00
			9,00

4.12.2.1.15. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	5	5,00000000	5,00
			5,00

4.12.2.1.16. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	5	5,00000000	5,00
			5,00



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021. DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%

## MEMORIAL DE CALCULO

### 4.12.2.2. RALOS E CAIXA SIFONADA

#### 4.12.2.2.1. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

#### 4.12.2.2.2. 86882 - SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2	2,00000000	2,00
			2,00

#### 4.12.2.2.3. 86883 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

#### 4.12.2.2.4. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2	2,00000000	2,00
			2,00

#### 4.12.2.2.5. 98107 - CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF\_12/2020 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 4.12.2.3. CAIXAS EM ALVENARIA

#### 2.2.3.1. C0649 - CAIXA INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ALVENARIA DI=(50X50)cm, PADRÃO CAGECE (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2	2,00000000	2,00
			2,00

### 4.12.2.4. TRATAMENTO

#### 4.12.2.4.1. C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (QUIOSQUE 01 PROJETO SANITÁRIO = QUIOSQUE I DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 4.12.3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 4.12.3.1. ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES

##### 4.12.3.1.1. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 03 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE II DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	27	27,00000000	27,00
			27,00

##### 4.12.3.1.2. C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

**LOCAL** DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA 01** SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**TABELA 02** SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 26 DE JANEIRO DE 2022  
**BDI:** 27,11%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

## MEMORIAL DE CALCULO

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 03 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE II DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	10	10,00000000	10,00
			10,00

### 4.12.3.2. FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

#### 4.12.3.2.1. C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 03 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE II DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	108	108,00000000	108,00
			108,00

#### 4.12.3.2.2. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 03 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE II DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	30	30,00000000	30,00
			30,00

### 4.12.3.3. LUMINÁRIAS

#### 4.12.3.3.1. 97609 - LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 03 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE II DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	4	4,00000000	4,00
			4,00

### 4.12.3.4. CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES

#### 4.12.3.4.1. 91952 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 03 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE II DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	2	2,00000000	2,00
			2,00

#### 4.12.3.4.2. 91958 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 03 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE II DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

#### 4.12.3.4.3. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 03 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE II DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	6	6,00000000	6,00
			6,00

#### 4.12.3.4.4. C0857 - CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 03 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE II DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	8	8,00000000	8,00
			8,00

### 4.12.3.5. QUADROS E DISJUNTORES (QDLT 1)

#### 4.12.3.5.1. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 03 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE II DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00



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

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

<b>LOCAL</b>	DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
<b>TABELA 01</b>	SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>TABELA 02</b>	SINAPI 09/2021 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
<b>DATA:</b>	26 DE JANEIRO DE 2022
<b>BDI:</b>	27,11%



## MEMORIAL DE CALCULO

			1,00
--	--	--	------

### 4.12.3.5.2. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 03 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE II DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	4	4,00000000	4,00
			4,00

### 4.12.3.5.3. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 03 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE II DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 4.12.3.5.4. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 03 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE II DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 4.12.3.5.5. C3482 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 03 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE II DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	12	12,00000000	12,00
			12,00

### 4.12.3.5.6. C3483 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUIOSQUE 03 PROJETO ELÉTRICO = QUIOSQUE II DO PROJETO ARQUITETÔNICO)	12	12,00000000	12,00
			12,00

## 5. LIMPEZA FINAL

### 5.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DA PRAÇA	3272,93	3.272,93000000	3.272,93
			3.272,93

## 6. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

### 6.1. P0187 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (VALOR TOTAL PARA 3 MESES DE OBRA) (%)

			QTD
VALOR REFERENTE A 3 MESES DE OBRA (VER COMPOSIÇÃO)	1	1,00000000	1,00
			1,00



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