



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 26,69%		
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC	2023/04 - Fortaleza	113,90%	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,76%
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



1.1. 98459 - TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018 (M2)

	ALT	PERIMETRO	QTD
FECHAMENTO LATERAL DA OBRA COM TAPUME	150,2	2,00000000	150,00000000
			300,00
			300,00

1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	ALT	COMP	QTD
PLACA PADRÃO GOVERNO FEDERAL A SER INSTALADA NA OBRA	3,2	2,00000000	3,00000000
			6,00
			6,00

3.1.1. 99059 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 (M)

	COMP	Nº DE LADOS	QTD
PERIMETRO DO GABARITO DO CORETO	6,54	4,00000000	26,00
			26,00

3.2.1. 96523 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

	ALT	COMP	LARG	QTDE	QTD
ESCAVAÇÃO DAS BASES DOS PILARES	0,7*0,7*1,26	1,20000000	0,70000000	6,00000000	6,83
					6,83

3.2.2. 96527 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

	ALT	COMP	LADOS	LARG	QTD
ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA FUNDAMENTAÇÕES (BALDRAME)	6*0,5*0,3*1,82	0,50000000	1,82000000	6,00000000	1,84
					1,84

3.2.3. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

	ALT	COMP	LADOS	LARG	QTD
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DO CORETO	6*0,5*0,2*1,82	0,50000000	1,82000000	6,00000000	1,09
					1,09

3.2.4. 92423 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

	ALT	PERIMETRO	QTDE	QTD
FORMAS DOS PILARES	0,96*6*3	3,00000000	0,96000000	6,00000000
				17,28
				17,28

3.2.5. 97086 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021 (M2)

	ALT	PERIMETRO	QTDE	QTD
FORMAS BASES DOS PILARES	2,4*6*0,9	0,50000000	2,40000000	6,00000000
				7,20
				7,20

3.2.6. 96542 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

	ALT	COMP	LADOS	QTDE	QTD
FORMA PARA VIGA BALDRAME	6*1,82*0,35*2	0,35000000	1,82000000	6,00000000	7,64
					7,64

3.2.7. 92876 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 (KG)

	COEF KG/M	COMP	QTDE	QTD
AÇO DOS PILARES	4,5*2*0,395	0,39500000	4,50000000	24,00000000
				42,88
AÇO DAS BASES DOS PILARES	1,2*2*0,395	0,39500000	1,20000000	72,00000000
				34,13
AÇO DA VIGA BALDRAME	10,82*4*0,395	0,39500000	10,82000000	4,00000000
				17,25
				94,04

3.2.8. 103669 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

	ALT	QTDE	AREA	QTD

A

Handwritten marks and signatures



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 26,69%
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE:	VERSÃO:
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC	2023/04 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			HORA: 113,80% MES: - REF: 04/2023
			83,85% 47,76% 05/2021
			84,44% 47,46% 04/2023
			0,00% 0,00%

CONCRETO DOS PILARES (ÁREA DO HEXAGONO A=3LA: A= 3 * 0,16 * 0,16 = 0,0768)	6*3*0,0768	3,00000000	6,00000000	0,96000000	1,98
					1,38

3.2.9. 97096 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021 (M3)

	ALT	COMP	LARG	QTDE	QTD
CONCRETAGEM DAS BASES DOS PILARES	6*0,6*0,6*0,5	0,50000000	0,60000000	0,60000000	6,00000000
					1,08
					1,08

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

	ALT	COMP	LARG	QTDE	QTD
CONCRETO DA VIGA BALDRAME	6*1,82*0,15*0,35	0,35000000	1,82000000	0,15000000	6,00000000
					0,57
					0,57

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

	ALT	COMP	LARG	QTDE	QTD
CONCRETO DA VIGA BALDRAME	6*1,82*0,15*0,35	0,35000000	1,82000000	0,15000000	6,00000000
					0,57
					0,57

3.2.12. 94974 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

	ALT	COMP	LARG	QTDE	QTD
CONCRETAGEM DAS BASES DOS PILARES	6*0,6*0,6*0,02	0,02000000	0,60000000	0,60000000	6,00000000
					0,04
					0,04

3.3.1. 100387 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

		QTD
ESTRUTURA DE MADEIRA DO CORETO (ÁREA CONFORME PROJETO)	11,27	11,27
		11,27

3.3.2. C3448 - BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm (M)

	COMP	LADOS	QTD
BAIRAL NAS BORDAS DA COBERTA	6*1,82	1,82000000	6,00000000
			10,92
			10,92

3.3.3. C2998 - FORRO DE LAMBRI DE MADEIRA (7x1)cm (M2)

		QTD
FORRO DE MADEIRA DO CORETO (ÁREA CONFORME PROJETO)	11,27	11,27
		11,27

3.3.4. 19 - JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS) (M2)

	COMP	LARG	QTDE	QTD
JANELAS VENEZIANAS NA PARTE SUPERIOR DA COBERTA DO CORETO	6*0,6*0,6	0,60000000	0,80000000	6,00000000
				2,16
				2,16

3.3.5. 110216 - CAIXILHO MADEIRA BASCULANTE/VIDRO/VENEZIANA (M2)

	COMP	LARG	QTDE	QTD
JANELAS VENEZIANAS NA PARTE SUPERIOR DA COBERTA DO CORETO	6*0,6*0,6	0,60000000	0,80000000	6,00000000
				2,16
				2,16

3.3.6. 140110 - FERRAGEM PARA JANELA DE MADEIRA BASCULANTE (UN)

	Q	QTD
JANELAS	6	6,00
		6,00

3.3.7. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

	COMP	LADOS	QTD
BAIRAL NAS BORDAS DA COBERTA	6*1,82	1,82000000	6,00000000
			10,92



D

AA



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 26,69%		
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC	2023/04 - Fortaleza	113,90%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,70%
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF
					04/2023
					09/2021
					04/2023



3.3.8. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

	C	Q	QTD
CUMEEIRA DA COBERTURA DO CORETO	6'2,35	2,35000000	6,00000000
			14,10
			14,10

3.4.1. 94974 - CONCRETO MAGHO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

	ALTURA	ÁREA	QTD
PISO EM CONCRETO (ÁREA CONFORME PROJETO X ALTURA DO PISO)	11,27*0,05	0,05000000	11,27000000
			0,56
			0,56

3.4.2. 87372 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

	ALTURA	ÁREA	QTD
CONTRAPISO DE REGULARIZAÇÃO DO CORETO	11,27*0,02	0,02000000	11,27000000
			0,23
			0,23

3.4.3. 101092 - PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020 (M2)

	ALTURA	ÁREA	QTD
PISO EM GRANITO (ÁREA CONFORME PROJETO)	11,27	11,27000000	11,27
			11,27

3.5.1. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

	ALTURA	COMP	LADOS	QTDE	QTD
GRANITO A SER REVESTIDO NOS PILARES	6'0,16'8'3	3,00000000	0,16000000	6,00000000	6,00000000
ÁREA EXTERNA DO CORETO	6'0,16'3	0,40000000	1,82000000	0,00000000	5,00000000
LATERAIS DA ESCADA	0,51'2'0,4	0,40000000	0,51000000	0,00000000	2,00000000
					20,57

3.5.2. C3023 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

	ALTURA	COMP	LADOS	QTDE	QTD
GRANITO A SER REVESTIDO NOS PILARES	6'0,16'8'3	3,00000000	0,16000000	6,00000000	6,00000000
ÁREA EXTERNA DO CORETO	6'0,16'3	0,40000000	1,82000000	0,00000000	5,00000000
LATERAIS DA ESCADA	0,51'2'0,4	0,40000000	0,51000000	0,00000000	2,00000000
					20,57

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

	ALTURA	COMP	LADOS	QTDE	QTD
GRANITO A SER REVESTIDO NOS PILARES	6'0,16'8'3	3,00000000	0,16000000	6,00000000	6,00000000
ÁREA EXTERNA DO CORETO	6'0,16'3	0,40000000	1,82000000	0,00000000	5,00000000
LATERAIS DA ESCADA	0,51'2'0,4	0,40000000	0,51000000	0,00000000	2,00000000
					20,57

3.6.1. C1447 - GUARDA CORPO C/BARRA CHATA DE FERRO E CORRIMÃO EM MADEIRA MACIÇA (M2)

	ALTURA	ÁREA	QTD
GUARDA CORPO A SER INSTALADO ENTORNO DO CORETO (CONFORME PROJETO)	(1,82'5'0,96)+(0,5'2'0,96)+(2'0,64'0,96)	10,92000000	10,92
			10,92

3.6.2. 102193 - LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021 (M2)

	ALTURA	ÁREA	QTD
LIXAMENTO DA MADEIRA DA COBERTA (ÁREA X 2) LADO SUPERIOR E INFERIOR	11,27'2	22,54000000	22,54
			22,54

3.6.3. 102201 - APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA), AF_01/2021 (M2)

	ALTURA	ÁREA	QTD
EMASSAMENTO DE MADEIRA (ÁREA DA COBERTA X 2)	11,27'2	22,54000000	22,54
			22,54

Handwritten signature

Handwritten signature

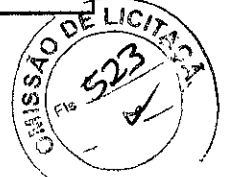


MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 26,69%
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	PONTE: SBC	VERSÃO: 2023/04 - Fortaleza
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 113,90%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SINAPI: 2023/03 COM DESONERAÇÃO	MES: -
		Composição: PRÓPRIA	REF: 04/2023
			05/2021
			04/2023
			0,00%
			0,00%

3.6.4. 102217 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

			QTD
PINTURA DA COBERTA (ÁREA X 2)	11,272	22,54000000	22,54
			22,54



3.6.5. 100754 - PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

			QTD
PINTURA DO GUARDA CORPO	(5*1,82*0,96)+(2*0,5*0,96)+(2*0,64*0,96)	10,92000000	10,92
			10,92

4.1.1. 99059 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 (M)

		LADOS	QTDE	QTD
GABARITO DA CAIXA D'ÁGUA	4*4	4,00000000	4,00000000	16,00
				16,00

4.2.1. C2790 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)

		ALTURA	COMP	LARG	QTD
ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA CONSTRUÇÃO DA CISTERNA	2,5*2,5*2	2,00000000	2,50000000	2,50000000	12,50
					12,50

4.2.2. 523 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017 (M3)

		ALTURA	COMP	LARG	QTDE	QTD
ESCAVAÇÃO DAS BASES DOS PILARES	4*1*1,05*1,05	1,05000000	1,05000000	1,05000000	4,00000000	4,41
						4,41

4.3.1. 92804 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
QTD CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	150,7	150,70000000	150,70
			150,70

4.3.2. 92802 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
QTD CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	256,6	256,60000000	256,60
			256,60

4.3.3. 92801 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
QTD CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	627	627,00000000	627,00
			627,00

4.3.4. 92800 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
QTD CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	544,4	544,40000000	544,40
			544,40

4.3.5. 92423 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

			QTD
ÁREA DE FORMA PARA CONFEÇÃO DE PILARES E VIGAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	49,50	49,50000000	49,50
			49,50

4.3.6. 97086 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021 (M2)

			QTD
ÁREA DE FORMAS PARA CONFEÇÃO DE BLOCOS DOS PILARES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	26,88	26,88000000	26,88
			26,88

B

r
A

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA:	10/04/2023	BDI: 26,69%	
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	PONTE:	VERSAD	HORA:	MES:
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC	2023/04 - Fortaleza	113,90%	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

4.3.7. 030047 - FORMA TABUAS DE MADEIRA PARA CISTERNA (M2)

			QTD
FORMAS DE MADEIRA PARA CONFEÇÃO DE CISTERNA E CAIXA D'ÁGUA. ÁREA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	43,05	43,05000000	43,05
			43,05



4.3.8. 103669 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

			QTD
VOLUME DE CONCRETO PARA CONFEÇÃO DE PILARES, VOL CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	4,45	4,45000000	4,45
			4,45

4.3.9. 103682 - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

			QTD
CONCRETO NECESSARIO PARA CONFEÇÃO DE LAJES E VIGAS	5,93	5,93000000	5,93
			5,93

4.4.1. 133 - PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS (M2)

		ALTURA	COMP	LARG	QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO DO FUNDO DA CISTERNA	3,4*3,4	0,00000000	3,40000000	3,40000000	11,56
IMPERMEABILIZAÇÃO PAREDES DA CISTERNA	13,6*2	2,00000000	13,60000000	0,00000000	27,20
IMPERMEABILIZAÇÃO FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA	3,4*3,4	0,00000000	3,40000000	3,40000000	11,56
IMPERMEABILIZAÇÃO PAREDES DA CAIXA D'ÁGUA	13,6*1,5	1,50000000	13,60000000	0,00000000	20,40
					70,72

4.4.2. C5022 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM (M2)

		ALTURA	COMP	LARG	QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO DO FUNDO DA CISTERNA	3,4*3,4	0,00000000	3,40000000	3,40000000	11,56
IMPERMEABILIZAÇÃO PAREDES DA CISTERNA	13,6*2	2,00000000	13,60000000	0,00000000	27,20
IMPERMEABILIZAÇÃO FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA	3,4*3,4	0,00000000	3,40000000	3,40000000	11,56
IMPERMEABILIZAÇÃO PAREDES DA CAIXA D'ÁGUA	13,6*1,5	1,50000000	13,60000000	0,00000000	20,40
					70,72

4.4.3. C5025 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)

		ALTURA	COMP	LARG	QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO DO FUNDO DA CISTERNA	3,4*3,4	0,00000000	3,40000000	3,40000000	11,56
IMPERMEABILIZAÇÃO PAREDES DA CISTERNA	13,6*2	2,00000000	13,60000000	0,00000000	27,20
IMPERMEABILIZAÇÃO FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA	3,4*3,4	0,00000000	3,40000000	3,40000000	11,56
IMPERMEABILIZAÇÃO PAREDES DA CAIXA D'ÁGUA	13,6*1,5	1,50000000	13,60000000	0,00000000	20,40
					70,72

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

		ALTURA	COMP	QTDE	QTD
ALVENARIA A SER CONSTRUÍDA NO FUSTE DA CAIXA D'ÁGUA	3,4*6,4	6,00000000	3,40000000	4,00000000	81,60
					81,60

4.6.1. 111208 - PORTA CHAPA DE AÇO REFORÇADO 1 FL.0,90x2,10m (UN)

		UN	QTD
PORTA A SER CONSTRUÍDA NA LATERAL DO FUSTE DA CAIXA D'ÁGUA	1	1,00000000	1,00
			1,00

4.7.1. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

ALTURA	COMPRIMENT	QTD
--------	------------	-----

16

1



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRACA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 28,69%		
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC	2023/04 - Fortaleza	113,90%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



CHAPISCO NAS PAREDES EXTERNAS	16'8	8,00000000	16,00000000	128,00
AREDES INTERNAS DA CAIXA D'AGUA	13,6'8	6,00000000	13,60000000	81,60
				209,60

4.7.2. 90409 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015 (M2)

	COMP	LARGURA	QTD
TETO DO FUSTE DA CAIXA D'AGUA	3,4'3,4	3,40000000	3,40000000
			11,58
			11,58

4.7.3. 87530 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

	QTD
REVESTIMENTO COM ARGAMASSA A SER APLICADO NAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS DA CAIXA D'AGUA (QUANTIDADE CONFORME ITEM DE CHAPISCO)	209,60
	209,60
	209,60

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

	ALTURA	COMPRIMENT	QTD
EMASSAMENTO PAREDES EXTERNAS	16'8	8,00000000	16,00000000
			128,00
			128,00

4.8.2. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

	ALTURA	COMPRIMENT	QTD
PINTURA DAS PAREDES EXTERNAS	16'8	8,00000000	16,00000000
			128,00
			128,00

4.9.1. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

	QTD
PÁRA-RAIO DA CAIXA D'AGUA	1
	1,00
	1,00

5.1. 94974 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

	ALTURA	AREA	QTD
PISO EM CONCRETO NA ÁREA DESTINADA AO PLAYGROUND	49,49'0,10	0,10000000	49,49000000
			4,95
			4,95

5.2. C4833 - PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)

	QTD
ÁREA DE PISO EMBORRACHADO CONFORME PROJETO	49,49
	49,49
	49,49

6.1. 94974 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

	ALTURA	AREA	QTD
ÁREA DE PISO DE CONCRETO NA ÁREA DESTINADA A ACADEMIA AO AR LIVRE X ALTURA DO PISO	49,49'0,10	0,10000000	49,49000000
			4,95
			4,95

7.1.1.1. 89058 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 (M)

	QTD
GABARITO DO PALCO DO ANFITEATRO (PERIMETRO)	30,00
	30,00
	30,00

7.1.2.1. 86527 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

ALT	LARG	PERMETRO	QTD
-----	------	----------	-----

Handwritten signatures and initials.



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 26,69%		
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE: SBC	VERSÃO: 2023/04 - Fortaleza	HORA: 113,90%	REF: 04/2023
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%	47,70% 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SINAPI: 2023/03 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48% 04/2023
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



ESCVAÇÃO PERÍMETRO DO PALCO PARA FUNDAÇÃO	16,06*0,3*0,50	0,50000000	0,30000000	16,06000000	2,41
					2,41

7.1.2.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

		ALTURA	LARG	PERÍMETRO	QTD
ALVENARIA DE EMBASAMENTO PARA FUNDAÇÃO DO PALCO	0,50*0,20*16,06	0,50000000	0,20000000	16,06000000	1,61
ALVENARIA DE EMBASAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DO PALCO	0,40*0,20*16,06	0,40000000	0,20000000	16,06000000	1,28
					2,89

7.1.2.3. C0096 - REATERRO APOIADO (M3)

		ALTURA	ÁREA	QTD
ATERRO NECESSÁRIO PARA CONFEÇÃO DO PALCO	16,44*0,40	0,40000000	16,44000000	6,58
				6,58

7.1.3.1. 94974 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

		ALTURA	ÁREA	QTD
ÁREA DO PALCO X ALTURA DO PISO DE CONCRETO	16,44*0,05	0,05000000	16,44000000	0,82
				0,82

7.1.3.2. 87372 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_06/2019 (M3)

		ALTURA	ÁREA	QTD
ARGAMASSA NECESSÁRIA PARA CONFEÇÃO DE CONTRAPISO	16,44*0,02	0,02000000	16,44000000	0,33
				0,33

7.1.3.3. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

			QTD
ÁREA DO PALCO	16,44	16,44000000	16,44
			16,44

7.1.4.1. 103351 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 (M2)

		ALTURA	COMP	QTDE	QTD
PAREDES DO FUNDO DO PALCO A SEREM CONSTRUÍDAS	2*4,17*2	2,00000000	4,17000000	2,00000000	16,68
					16,68

7.1.5.1. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

		ALTURA	COMP	LADOS	QTDE	QTD
CHAPISCO PAREDE ATRÁS DO PALCO (2 LADOS)	2*4,17*2*2	2,00000000	4,17000000	2,00000000	2,00000000	33,36
ELEVAÇÃO DO PALCO (COMP X ALTURA)	16,44*0,40	0,40000000	16,44000000	1,00000000	1,00000000	6,58
						39,94

7.1.5.2. 87530 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

			QTD
ÁREA DE CHAPISCO	33,36	33,36000000	33,36
ELEVAÇÃO DO PALCO (COMP X ALTURA)	16,44*0,40	6,58000000	6,58
			39,94

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

			QTD
CONFORME ÁREA DE REBOCO	39,94	39,94000000	39,94
			39,94

7.1.6.2. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
CONFORME ÁREA DE REBOCO	39,94	39,94000000	39,94

Handwritten signature

Handwritten initials



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA : 10/04/2023	BDI : 26,69%
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	PONTE:	VERSÃO:
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC	2023/04 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO
		Composições	PRÓPRIA
		HORA	MES
		113,90%	-
		83,85%	47,76%
		84,44%	47,48%
		0,00%	0,00%
		REF:	
		04/2023	
		05/2021	
		04/2023	

7.2.1.1. 99059 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 (M)

	PERÍMETRO	QTD
LOCAÇÃO DAS ARQUIBANCADAS DO INFITEATRO	14x14+7+7	42,00
		42,00



7.2.2.1. 96527 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

	ALTURA	COMP	LARG	QTDE	QTD
ESCAVAÇÃO DE VALA 1º LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,5*0,3'2	0,50000000	3,45000000	0,30000000	2,00000000
ESCAVAÇÃO DE VALA 2º LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,5*0,3'2	0,50000000	3,45000000	0,30000000	2,00000000
ESCAVAÇÃO DE VALA 3º LANCE DE ARQUIBANCADA	5,6*0,5*0,3'2	0,50000000	5,60000000	0,30000000	2,00000000
ESCAVAÇÃO DE VALA 4º LANCE DE ARQUIBANCADA	5,6*0,5*0,3'2	0,50000000	5,60000000	0,30000000	2,00000000
ESCAVAÇÃO DE VALA FECHAMENTO 4º LANCE DE ARQUIBANCADA	5,6*0,5*0,3'2	0,50000000	5,60000000	0,30000000	2,00000000
					7,12

7.2.2.2. C0096 - REATERRO APOLOADO (M3)

	ALTURA	COMP	LARG	QTDE	QTD
REATERRO 1º LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,6*0,4'2	0,40000000	3,45000000	0,60000000	2,00000000
REATERRO 2º LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,6*0,9'2	0,90000000	3,45000000	0,60000000	2,00000000
REATERRO 3º LANCE DE ARQUIBANCADA	5,6*0,6*1,40'2	1,40000000	5,60000000	0,60000000	2,00000000
REATERRO 4º LANCE DE ARQUIBANCADA	5,6*0,4*1,90'2	1,90000000	5,60000000	0,40000000	2,00000000
					23,31

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

	ALTURA	COMP	QTDE	QTD
ALVENARIA DE ELEVACÃO 1º LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,4'2	0,40000000	3,45000000	2,00000000
ALVENARIA DE ELEVACÃO 2º LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,9'2	0,90000000	3,45000000	2,00000000
ALVENARIA DE ELEVACÃO 3º LANCE DE ARQUIBANCADA	5,6*1,40'2	1,40000000	5,60000000	2,00000000
ALVENARIA DE ELEVACÃO 4º LANCE DE ARQUIBANCADA	5,6*1,90'2	1,90000000	5,60000000	2,00000000
ALVENARIA DE ELEVACÃO FECHAMENTO 4º LANCE DE ARQUIBANCADA	5,6*1,90'2	1,90000000	5,60000000	2,00000000
				87,21

7.2.4.1. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

	ALTURA	COMP	QTDE	QTD
REVESTIMENTO 1º LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,4'2	0,40000000	3,45000000	2,00000000
REVESTIMENTO 2º LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,5'2	0,50000000	3,45000000	2,00000000
REVESTIMENTO 3º LANCE DE ARQUIBANCADA	5,6*0,5'2	0,50000000	5,60000000	2,00000000
REVESTIMENTO 4º LANCE DE ARQUIBANCADA	5,6*0,5'2	0,50000000	5,60000000	2,00000000
REVESTIMENTO PAREDE LUGAR PARA CADEIRANTE	1,60*0,9'2	0,90000000	1,60000000	2,00000000
REVESTIMENTO LATERAIS 1º LANCE DE ARQUIBANCADA	0,8*0,4'4	0,40000000	0,80000000	4,00000000
REVESTIMENTO LATERAIS 2º LANCE DE ARQUIBANCADA	0,8*0,9'4	0,90000000	0,80000000	4,00000000
REVESTIMENTO LATERAIS 3º LANCE DE ARQUIBANCADA	0,8*1,40'4	1,40000000	0,80000000	4,00000000
REVESTIMENTO LATERAIS 4º LANCE DE ARQUIBANCADA	0,8*1,90'4	1,90000000	0,60000000	4,00000000
REVESTIMENTO FUNDOS DE ARQUIBANCADA	5,6*0,9'2	0,50000000	5,60000000	2,00000000
				43,57

7.2.4.2. 87530 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

	QTD
QUANTIDADE CONFORME AREA DE CHAPISCO	43,57
	43,57000000
	43,57

(Handwritten signature)

(Handwritten mark)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 26,69%
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE: SBC	VERSÃO: 2023/04 - Fortaleza
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 113,90%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SINAPI: 2023/03 COM DESONERAÇÃO	MES: 47,78%
		Composição: PRÓPRIA	REF: 04/2023
			06/2021
			04/2023
		0,00%	0,00%



7.2.5.1. 94974 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

	ALTURA	COMP	LARG	QTDE	QTD
PISO 1º LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,8*0,05*2	0,05000000	3,45000000	0,80000000	2,00000000
PISO 2º LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,8*0,05*2	0,05000000	3,45000000	0,80000000	2,00000000
PISO 3º LANCE DE ARQUIBANCADA	5,60*0,8*0,05*2	0,05000000	5,60000000	0,80000000	2,00000000
PISO 4º LANCE DE ARQUIBANCADA	5,60*0,8*0,05*2	0,05000000	5,60000000	0,80000000	2,00000000
					1,35

7.2.5.2. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

	COMP	LARG	QTDE	QTD
PISO 1º LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,8*2	3,45000000	0,80000000	2,00000000
PISO 2º LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,8*2	3,45000000	0,80000000	2,00000000
PISO 3º LANCE DE ARQUIBANCADA	5,60*0,8*2	5,60000000	0,80000000	2,00000000
PISO 4º LANCE DE ARQUIBANCADA	5,60*0,8*2	5,60000000	0,80000000	2,00000000
				26,72

7.2.6. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA ACRÍLICA (M2)

	QTD
ÁREA DE PINTURA CONFORME ÁREA DE REBOCO	43,57
	43,57

7.2.6.2. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS COMASSA (M2)

	QTD
PINTURA CONFORME ÁREA DE REBOCO	43,57
	43,57

7.3.1.1.1. 96523 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017 (M3)

	ALTURA	COMP	LARG	QTDE	QTD
ESCAVAÇÃO DAS BASES DOS PILARES (S1-S3)	0,09*0,9*1,50*6	1,50000000	0,90000000	0,90000000	6,00000000
ESCAVAÇÃO DAS BASES DOS PILARES (S2)	1,40*0,9*1,90*3	1,50000000	1,40000000	0,90000000	3,00000000
					6,40

7.3.1.2.1. 92800 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 (KG)

	QTD
QUANTIDADE CONFORME PRANCHAS DO PROJETO ESTRUTURAL	218,70
	218,70

7.3.1.2.2. 92801 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 (KG)

	QTD
QUANTIDADE DE AÇO CONFORME PROJETO ESTRUTURA	51,90
	51,90

7.3.1.2.3. 92802 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 (KG)

	QTD
QUANTIDADE DE AÇO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	59,20
	59,20

7.3.1.2.4. 92803 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 (KG)

	QTD
QTD CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	345,00
	345,00

7.3.1.2.5. 92805 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022 (KG)

	QTD

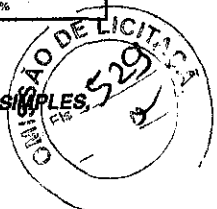
19

Handwritten marks and signatures



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 26,68%	
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC	2023/04 - Fortaleza	113,80%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%
				0,00%
				04/2023
				05/2021
				04/2023



QTD CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	(39,2'3)+(29,2'3)	205,20000000	205,20
			205,20

7.3.1.2.6. 92423 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

QTD DE FORMA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	(5,17'3)+(0,88'3)+(5'3)+(3,9'3)	43,05000000	43,05
			43,05

7.3.1.2.7. 97086 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021 (M2)

QTD DE FORMA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	(7,4'3)+(5,68'3)	40,35000000	40,35
			40,35

7.3.1.2.8. 103669 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

QTD DE CONCRETO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	(1,18'3)+(1,06'3)+(0,41'3)+(0,04'3)+(0,63'3)+(0,55'3)	11,55000000	11,55
			11,55

7.3.2... 140129 - TUBO QUADRADO METALON 400 X 400 0,95 FINA QUENTE (M)

ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTA (QUANTIDADE CONFORME PROJETO DE ESTRUTURA DA COBERTA)	40'3	120,00000000	120,00
			120,00

7.3.2.2. COMP.02 - TUBO QUADRADO METALON 50 x 50 1,25 FINA QUENTE (M)

QTD CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DA COBERTA (SENTIDO HORIZONTAL INTERLIGANDO OS OS TUBOS QUADRADOS DE 400X400)	79,9'3	237,90000000	237,90
			237,90

7.3.2.3. COMP.03 - TUBO REDONDO METALON 2.1/2"2.25 FINA QUENTE (M)

TUBOS REDONDOS NA ESTRUTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	81'3	183,00000000	183,00
			183,00

7.3.2.4. COMP.04 - FECHAMENTO COM PLACAS DE ACM (ALUMÍNIUM COMPOSITE MATERIAL) FIXADAS EM ESTRUTURA METÁLICA (M2)

COBERTURA EM ACM (EM FORMATO HEXAGONAL)	31,27'3	93,81000000	93,81
			93,81

7.3.3.1. 100754 - PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

PINTURA DOS TUBOS QUADRADOS E REDONDOS DA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTA	31,27'3	93,81000000	93,81
			93,81

7.3.3.2. C2476 - TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

	COMP	LADOS	LARG	QTDE	QTD
PILARES TIPO S1 E S3	(0,2'6'4)"6	6,00000000	4,00000000	0,20000000	28,80
PILARES TIPO S2	(0,5'8'4)"3	6,00000000	4,00000000	0,50000000	38,00
					66,80

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

ALTURA	COMP	QTD

0

A



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 26,69%
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE:	VERSÃO:
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC	2023/04 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO 63,85%
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO 84,44%
		Composição	PROPRIA 0,00%
			MES
			REF
			04/2023
			09/2021
			04/2023



ALVENARIA A SER EXECUTADA NA CONTENÇÃO ENTRE O CORETO E JARDIM NA FRENTE DA PRAÇA	12,2*1	1,00000000	12,20000000	12,20
ESCADARIA AO LADO DO CORETO 1º LANCE	6,52*0,2	0,20000000	6,52000000	1,30
ESCADARIA AO LADO DO CORETO 2º LANCE	9,53*0,4	0,40000000	9,93000000	3,61
ESCADARIA AO LADO DO CORETO 3º LANCE	12,35*0,6	0,80000000	12,35000000	7,41
ESCADARIA AO LADO DO CORETO 4º LANCE	8,7*0,8	0,80000000	6,70000000	5,36
ESCADARIA AO LADO DO CORETO 5º LANCE	17,32*1	1,00000000	17,32000000	17,82
CANTEIRO 1 LATERAL DA ESCADARIA	10*1	1,00000000	10,00000000	10,00
CANTEIRO 2 LATERAL DA ESCADARIA	10*1	1,00000000	10,00000000	10,00
ALVENARIA A SER EXECUTADA ENTRE ESCADARIA E CANTEIRO AO LADO DO ANFITEATRO	13,5*1	1,00000000	13,50000000	13,50
ALVENARIA NA LATERAL DA PRAÇA PARA ELEVACÃO DE VINEL DA MESMA	187*0,2	0,20000000	187,00000000	97,40
				118,30

8.1.2. 94276 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016 (M)

	COMP	QTD
MEIO FIO ASSENTADO NO SENTIDO HORIZONTAL NA BORDA DA PRAÇA	187	187,00000000
MEIO FIO NECESSARIO PARA EXECUCAO DE CANTEIROS	323,10	323,10000000
		510,10

8.1.3. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

	QTD
ALVENARIA A SER EXECUTADA NA CONTENÇÃO ENTRE O CORETO E JARDIM NA FRENTE DA PRAÇA	12,2*1
ALVENARIA A SER EXECUTADA ENTRE ESCADARIA E CANTEIRO AO LADO DO ANFITEATRO	13,5*1
	25,70

8.1.4. 87530 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

	QTD
CONFORME ITEM 8.1.3 (ÁREA DE CHAPISCO DAS ALVENARIAS DE CONTENÇÕES)	25,70
	25,70

8.2.1. 93660 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

	QTD
QUANTIDADE CONFORME PROJETO ARQUITETONICO PRANCHA P02	1336,05
	1.336,05

8.2.2. 92397 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

	QTD
ÁREA DE PISO CINZA CONFORME PROJETO ARQUITETONICO PRANCHA P02 (DESCONTO DE ÁREA DAS ELEVACÕES DE RUA QUE SERÁ COM PISO E 6CM)	694,44
	694,44

8.2.3. 94974 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

ALT LASTRO	ÁREA	QTD
------------	------	-----

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 28,89%		
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	REF:
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC	2023/04 - Fortaleza	113,90%	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47.76%
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ASTRO DE CONCRETO MAGRO PARA ASSENTAMENTO DE PEDRA CARIRI ÁREA CONFORME PROJETO PRANCHA P02	398,44*0,1	0,10000000	398,44000000	398,44
				398,44



8.2.4. C1863 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

			QTD	
ÁREA DE PEDRA CARIRI CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	398,44	398,44000000	398,44	
			398,44	

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

			QTD	
ÁREA DE PISO PODOTÁTIL CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO DIRECIONAL + ALERTA	323,75+28,25	352,00000000	352,00	
			352,00	

8.2.6. 171480 - PORCELANATO 60X60CM EXTERNO MADEIRA ESMALTADO ELIANE (M2)

			QTD	
ÁREA DE PISO EM PORCELANATO AMADEIRADO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA P02	93,83	93,83000000	93,83	
			93,83	

8.2.7. 87372 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

		ALTURA	ÁREA	QTD	
ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO DE PISO EM PORCELANATO AMADEIRADO	93,83*0,04	0,04000000	93,83000000	3,75	
ÁREA DE PISO EM GRANITO	41,24*0,04	0,04000000	41,24000000	1,65	
				5,40	

8.2.8. 170227 - GRANITO CINZA CASTELO APLICADO COM CONTRAPISO 3cm 1:3 (M2)

			QTD	
ÁREA DE PISO EM GRANITO CINZA CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	41,24	41,24000000	41,24	
			41,24	

9.1. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

			QTD	
TRECHO A SER RETIRADO PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	967,70	967,70000000	967,70	
			967,70	

9.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

		ALTURA	COMP	ESPESSURA	QTD	
ALVENARIA PARA CONFEÇÃO DE CALHAS NAS LATERAIS DA RUA LOURENÇO	112,85*0,3*0,2	0,30000000	112,85000000	0,20000000	6,77	
					6,77	

9.3. C2299 - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA (M2)

		COMP	LARG	QTD	
TAMPA DE CONCRETO A SER UTILIZADA NAS CALHAS LATERAIS DA RUA LOURENÇO PARA POSSIBILITAR A DRENAGEM PLUVIAL	112,85*0,40	112,85000000	0,40000000	45,14	
				45,14	

9.4. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

			QTD	
ÁREA DE PISO INTERTRAVADO COM ESPESSURA DE 8CM NA ELEVÇÃO DA RUA LOURENÇO	967,70	967,70000000	967,70	

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 26,69%		
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	REF:
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC	2023/04 - Fortaleza	113,80%	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	85,85%	05/2021
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

967,70

10.1. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

	QTD
RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA NA RUA GONÇALVES PARA EXECUÇÃO DE FAIXA ELEVADA	136,20
	136,20



10.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

	ALTURA	COMP	ESPESSURA	LADOS	QTD
ALVENARIAS A SEREM CONSTRUÍDAS NAS LATERAIS DA RUA PARA CONFEÇÃO DE CALHAS	22,70*2*0,3*0,2	0,30000000	22,70000000	0,20000000	2,00000000
					2,72

10.3. C2299 - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA (M2)

	COMP	LARG	QTDE	QTD
TAMPA DE CONCRETO NAS LATERAIS DA RUA PARA CONFEÇÃO DE CALHA DE DRENAGEM PLUVIAL	22,70*2*0,40	22,70000000	0,40000000	2,00000000
				18,16

10.4. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

	QTD
PISO INTERTRAVADO COM ESPESSURA DE 8CM PARA EXECUÇÃO DE FAIXA ELEVADA NA RUA FCO GONÇALVES	138,20
	138,20

11.1. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

	QTD
RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA NA RUA GONÇALVES PARA EXECUÇÃO DE FAIXA ELEVADA	617,77
	618,00

11.2. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

	QTD
SUBSTITUIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA SÃO JOSÉ	617,77
	618,00

12.1. C341 - BALIZADOR SPOT LED 3W BRANCO MORNO PARA PISO (UN)

	QTD
QUANTIDADE DE BALIZADORES CONFORME PROJETO LUMINOTECNICO	69
	69,00

12.2. C4979 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG (UN)

	QTD
POSTES DE COONCRETO A SEREM INSTALADOS NA PRAÇA CIDDE CONFORME PROJETO ELÉTRICO	3
	3,00

12.3. 100616 - ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2019 (UN)

	QTD
ASSENTAMENTO DOS POSTES DE CONCRETO	3
	3,00

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 26,69%		
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	PONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC	2023/04 - Fortaleza	113,00%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	027-1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

12.4. 101658 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

			QTD
LUMINARIAS DE LED A SEREM INSTALADAS EM CADA POSTE	43	12,00000000	12,00
			12,00

12.5. C4806 - LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W (UN)

			QTD
LUMINARIA DE LED A SER INSTALADA NO CORETO	1	1,00000000	1,00
LUMINARIAS DE LED A SEREM INSTALADAS NO ANFITHEATRO	3	3,00000000	3,00
			4,00

12.6. C4377 - CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

			QTD
CABO DE 2,5MM2 PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1228	1,228,00000000	1,228,00
			1,228,00

12.7. C197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

			QTD
ELETRODUTO PVC RD INSTALADO NO PISO DA PRAÇA	409,3	409,30000000	409,30
			409,30

12.10. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

			QTD
DISJUNTORES NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO	10	10,00000000	10,00
			10,00

12.11. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

			QTD
CIRCUITO DE FORÇA	1	1,00000000	1,00
			1,00

12.12. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

			QTD
DPS A SEREM INSTALADOS NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	3	3,00000000	3,00
			3,00

12.16. C732 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

			QTD
CAIXAS DE PASSAGEM A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME PROJETO ELÉTRICO	6	6,00000000	6,00
			6,00

12.17. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

			QTD
TOMADAS A SEREM INSTALADAS NAS PAREDES DO PALCO	2	2,00000000	2,00
			2,00

13.1. C2619 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (M)

			QTD
TUBO DE DESCIDA D'ÁGUA DA CAIXA D'ÁGUA	2	2,00000000	2,00
			2,00

13.2. 94492 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

			QTD



B

LA



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 28,69%		
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MEB:
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC	2023/04 - Fortaleza	113,90%	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

REGISTRO GERAL A SER INSTALADO	1	1,00000000	1,00
			1,00

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

TUBOS A SEREM INSTALADOS PARA ARRIGIAÇÃO DA PRAÇA CONFORME PROJETO HIDRAULICO	147	147,00000000	147,00
			147,00

13.6. C0610 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

CAIXAS A SEREM EXECUTADAS PARA INSTALAÇÃO DE TORNEIRAS	6	6,00000000	6,00
			6,00

13.7. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

INSTALAÇÃO DE TORNEIRAS NAS CAIXAS DE PASSAGEM A SEREM CONSTRUÍDAS	6	6,00000000	6,00
			6,00

14.1. 898 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

PISO DO ESTACIONAMENTO	20*12	20,00000000	12,00000000	240,00
				240,00

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

ALVENARIA NECESSARIA PARA EXECUÇÃO DOS BANCOS SEM ENCOSTO	7,17*4*0,5*2	0,50000000	7,17000000	2,00000000	4,00000000	28,68
						28,68

15.1.1.2. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

CHAPISCO NAS LATERAIS DOS BANCOS	7,17*2*4*0,50	0,50000000	7,17000000	2,00000000	4,00000000	28,68
						28,68

15.1.1.3. 87530 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

REVESTIMENTO DAS LATERAIS DO BANCO	7,17*2*4*0,50	0,50000000	7,17000000	2,00000000	4,00000000	28,68
						28,68

15.1.1.4. 121305 - PASTILHA 2,5 x 2,5cm VIDRO CRISTAL VERDE PLACA 30 x 30cm (M2)

PASTILHAS A SEREM REVESTIDAS OS BANCOS	7,17*2*4*0,50	0,50000000	7,17000000	2,00000000	4,00000000	28,68
						28,68

15.1.2.1. C3611 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,60m) (UN)

BANCOS A SEREM DISTRIBUÍDOS PELA PRAÇA, CONFORME PROJETO	16	16,00000000	16,00
			16,00

15.1.3.1. 103307 - INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021 (UN)

UNIDADES DE LIXEIRAS A SEREM DISTRIBUÍDAS PELA PRAÇA	4	4,00000000	4,00
			4,00



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 28,69%			
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FORTE: SBC	VERSÃO: 2023/04 - Fortaleza	HORA: 113,80%	MER: -	REP: 04/2023
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SINAPI: 2023/03 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%	04/2023
		Composição: PRÓPRIA		0,00%	0,00%	

5.2.1. C1447 - GUARDA CORPO C/BARRA CHATA DE FERRO E CORRIMÃO EM MADEIRA MACIÇA (M2)

	COMP	QTDE	QTD
GUARDA CORPO DAS RAMPAS DE ACESSO PELA RUA LOURENÇO	4,65000000	2,00000000	9,30
GUARDA CORPO NO TRECHO ENTRE O CANTINEIRO DA FRENTE PELA RUA LOURENÇO E ESCADARIA AO LADO DO RETO	12,40000000	1,00000000	12,40
GUARDA CORPO DO TRECHO DA ESCADARIA DO CORETO E CANTINEIRO AO LADO DO ANFITEATRO	12,40000000	1,00000000	12,40
			34,10



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

	ALTURA	COMP	LARGURA	QTD
ATERRO DA PRAÇA TRECHO ENTRE RETO E FRENTE DA PRAÇA	22'11"8	1,00000000	22,00000000	396,00
ATERRO DA PRAÇA ENTRE CORETO E ANFITEATRO	20'18"9,8	0,80000000	20,00000000	288,00
ATERRO DO TRECHO DO PLAYGROUND	28'20"0,8	0,80000000	26,00000000	312,00
ATERRO DO ESTACIONAMENTO	28'12"0,8	0,80000000	26,00000000	187,20
				1.183,20

5.3.1. C0347 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	COMP	LARG	QTD
LIMPEZA FINAL DA PRAÇA	117,00000000	24,00000000	2.808,00
			2.808,00

5.2.1. 103946 - PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022 (M2)

	QTDE	ÁREA	QTD
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA NA FRENTE DA PRAÇA	2,00000000	16,15000000	32,30
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA NA FRENTE DA PRAÇA	2,00000000	5,56000000	11,12
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA NA FRENTE DA PRAÇA	2,00000000	8,90000000	17,80
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ÁREAS SEMI CIRCULARES	5,00000000	37,00000000	185,00
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA PRÓXIMOS AO ANFITEATRO	4,00000000	14,00000000	88,00
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM BRINQUEDOPRAÇA E ADEMIA	2,00000000	7,05000000	14,10
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM BRINQUEDOPRAÇA E ADEMIA	2,00000000	5,30000000	10,60
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM BRINQUEDOPRAÇA E ADEMIA	2,00000000	3,70000000	7,40
			394,32

5.2.2. 07253 - TERRA VEGETAL (GRANEL) (M3)

	ALTURA	ÁREA	QTD
TERRA VEGETAL PARA CANTINEIRO MULTIPLICADO A ALTURA DO MATERIAL A SER LOCADO	0,10000000	334,32000000	33,43
			33,43

5.2.3. 98516 - PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 (UN)

	QTD
PLANTIO DE PALMEIRA EM ÁREAS SEMI CIRCULARES DEFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	6,00
	6,00

5.2.4. 98510 - PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 (UN)

	QTD
PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL EM ÁREAS SEMI CIRCULARES DEFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	4,00
	4,00

[Handwritten Signature]
 Eng.º Civil RPPN: 081561924-DIGRE-CE
 CPF: 017.756.043-65

[Handwritten Initials]

[Handwritten Markings]



NUNES MARQUES
Engenharia de Engenharia

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA:	10/04/2023	BDI:	26,69%	
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE	VERSÃO	HORA	MESES	REF.
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC	2023/04 - Fortaleza	119,90%		04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,06%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,04
R	RISCO	0,97
	TOTAL	5,96

COD	DESCRIÇÃO	%
	BENEFÍCIOS	
G	GARANTIA/SEGUROS	0,73
L	LUCRO	6,58
	TOTAL	7,79

COD	DESCRIÇÃO	%
	IMPOSTOS	
	CONFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,85
	CPRB (4,50%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	TOTAL	10,15



BDI = 26,69%

$$(((1+AC+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1+I))-1$$

Handwritten signature
 Roney Roney Hirzner
 CPF: 038.638.536-03
 OAB: 912.206.013-85

Handwritten marks



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA:	10/04/2023	BDI: 26,69%	
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	MONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC:	2023/04 - Fortaleza:	113,90%	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA:	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76% 05/2021
		SINAPI:	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 04/2023
		Compostagem:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	46.490,40	3,41%
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	67.771,45	4,98%
3	CORETO	42.966,58	3,16%
4	CAIXA D'ÁGUA	92.082,25	6,76%
5	PLAYGROUND	20.636,90	1,52%
6	ACADEMIA AO AR LIVRE	23.520,58	1,73%
7	ANFITEATRO	158.521,58	11,64%
8	CANTEIROS E PISOS	367.272,57	26,97%
9	ELEVAÇÃO DA RUA LOURENÇO JACINTO	133.008,26	9,77%
10	ELEVAÇÃO DA RUA FCO GONÇALVES	23.065,47	1,69%
11	URBANIZAÇÃO DA AVENIDA SÃO JOSÉ	74.086,32	5,44%
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	68.551,80	5,03%
13	INSTALAÇÃO HIDRAULICA	5.370,08	0,39%
14	ESTACIONAMENTO	21.909,60	1,61%
15	SERVIÇOS DIVERSOS	189.408,70	13,91%
16	SERVIÇOS FINAIS	26.872,21	1,97%
		VALOR BDI TOTAL:	286.826,70 100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	1.074.708,06
		VALOR TOTAL:	1.361.534,76



Ismael Nunes Marques
 Ismael Nunes Marques
 Eng.º Civil/RNP Nº 061561924-DICREA-CE
 CPF: 017.756.043-65

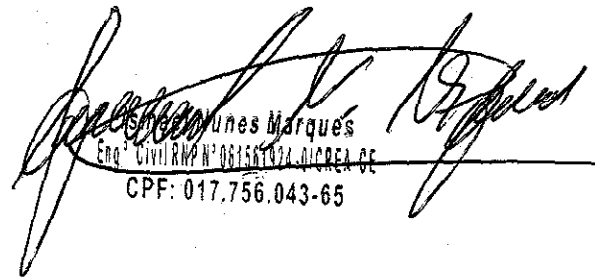
BA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 26,69%			
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC	2023/04 - Fortaleza	113,90%	-	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊSES								Total parcela		
			10 MÊS	20 MÊS	30 MÊS	40 MÊS	50 MÊS	60 MÊS	70 MÊS	80 MÊS			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	46.480,40	100,00%									100,00%	46.480,40
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	67.771,45	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	100,00%	67.771,45
3	CORETO	42.966,58			50,00%	50,00%						100,00%	42.966,58
4	CAIXA D'ÁGUA	92.082,25				50,00%	50,00%					100,00%	92.082,25
5	PLAYGROUND	20.636,90								100,00%		100,00%	20.636,90
6	ACADEMIA AO AR LIVRE	23.520,58								100,00%		100,00%	23.520,58
7	ANFITEATRO	158.521,58	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						100,00%	158.521,58
8	CANTEIROS E PISOS	367.272,57	25,00%	25,00%	10,00%	10,00%	20,00%	10,00%				100,00%	367.272,57
9	ELEVAÇÃO DA RUA LOURENÇO JACINTO	133.008,26							40,00%	30,00%	30,00%	100,00%	133.008,26
10	ELEVAÇÃO DA RUA FCO GONÇALVES	23.065,47							50,00%	50,00%		100,00%	23.065,47
11	URBANIZAÇÃO DA AVENIDA SÃO JOSÉ	74.086,32							40,00%	30,00%	30,00%	100,00%	74.086,32
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	68.551,80		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%					100,00%	68.551,80
13	INSTALAÇÃO HIDRAULICA	5.370,08							50,00%	50,00%		100,00%	5.370,08
14	ESTACIONAMENTO	21.909,60							50,00%	50,00%		100,00%	21.909,60
15	SERVIÇOS DIVERSOS	189.408,70	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%				100,00%	189.408,70
16	SERVIÇOS FINAIS	26.872,21									100,00%	100,00%	26.872,21
		1.361.534,76	234.385,63	157.088,18	121.178,90	217.195,32	195.020,41	168.241,70	114.953,16	75.246,11		100,00%	1.361.534,76


 Eng.º Civil RNP Nº 08167934 - CREA/CE
 CPF: 017.756.043-65



4

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO
LOCAL:	AV SAO SOJE, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

DATA:	10/04/2023	BDI:	26,69%
FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
SBC	2023/04 - Fortaleza	113,90%	04/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%
SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições:	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						36.695,82	46.490,40
1.1	98469	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	SINAPI	M2	300,00	119,29	151,13	35.787,00	45.338,00
1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	8,00	151,47	191,90	908,62	1.151,40
2		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						53.493,92	67.771,45
2.1	COMP.01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PROPRIA	%	100,00	534,84	677,71	53.493,92	67.771,45
3		CORETO						33.914,72	42.968,58
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						1.429,48	1.810,90
3.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	28,00	54,98	69,85	1.429,48	1.810,90
3.2		FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA						6.925,13	8.773,59
3.2.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	3,53	83,89	106,28	296,13	375,17
3.2.2	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	1,84	110,13	139,62	180,61	228,81
3.2.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	1,09	612,00	775,34	667,08	845,12
3.2.4	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	17,23	65,39	82,84	1.129,94	1.431,48
3.2.5	97066	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	SINAPI	M2	7,20	116,75	147,91	840,60	1.064,95
3.2.6	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	7,64	90,16	114,21	688,75	872,56
3.2.7	92876	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	94,04	10,37	13,14	975,19	1.235,69
3.2.8	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	M3	1,38	858,13	1.087,16	1.184,22	1.500,28
3.2.9	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	SINAPI	M3	1,08	583,17	738,82	629,82	797,93
3.2.10	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,57	416,73	527,96	237,54	300,94
3.2.11	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	0,57	134,84	170,83	76,86	97,37
3.2.12	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,04	459,76	582,47	18,39	23,30
3.3		COBERTA						5.701,09	7.222,72
3.3.1	100387	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	11,27	51,56	65,32	581,08	736,16
3.3.2	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	SEINFRA	M	10,92	27,09	34,32	295,82	374,77
3.3.3	C2998	FORRO DE LAMBRI DE MADEIRA (7x1)cm	SEINFRA	M2	11,27	140,53	178,04	1.583,77	2.006,51
3.3.4	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (SIACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	2,16	256,56	327,57	558,49	707,56
3.3.5	110216	CAIXILHO MADEIRA BASCULANTE/HIDRO/VENEZIANA	SBC	M2	2,16	423,70	536,79	915,19	1.159,47
3.3.6	140110	FERRAGEM PARA JANELA DE MADEIRA BASCULANTE	SBC	UN	6,00	210,35	266,49	1.262,10	1.598,94
3.3.7	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	10,92	11,93	15,11	130,28	165,00
3.3.8	C4483	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	14,10	26,55	33,84	374,36	474,32
3.4		PISO						5.002,99	6.338,29
3.4.1	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,56	459,76	582,47	257,47	325,18
3.4.2	87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,23	810,73	1.027,11	186,47	235,24
3.4.3	101092	PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020	SINAPI	M2	11,27	404,53	512,50	4.559,05	5.775,88

Handwritten marks and signatures in the top right corner of the page.

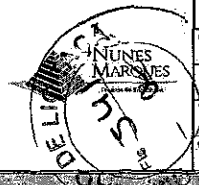
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS	DATA:	10/04/2023	BDI:	26,69%	
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTES:	SBC	2023/04 - Fortaleza	113,90%	04/2023
LOCAL:	AV SAO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAÍRAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		PREÇO TOTAL (R\$)	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.5		REVESTIMENTOS						11.872,18	15.040,78
3.5.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	20,57	4,46	5,85	91,74	116,22
3.5.2	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	20,57	38,97	49,37	801,61	1.015,54
3.5.3	C4086	GRANITO POLIDO E=2cm, BRANCO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	20,57	533,73	676,18	10.976,83	13.909,02
3.6		ACABAMENTO/PINTURA						2.983,85	3.780,29
3.6.1	C1447	GUARDA CORPO C/BARRA CHATA DE FERRO E CORRIMÃO EM MADEIRA MACIÇA	SEINFRA	M2	10,92	182,11	230,72	1.988,64	2.519,46
3.6.2	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	SINAPI	M2	22,54	1,53	2,07	36,74	46,66
3.6.3	102201	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	SINAPI	M2	22,54	14,91	18,88	336,07	425,78
3.6.4	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	22,54	15,23	19,29	343,26	434,80
3.6.5	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	10,92	25,56	32,38	279,12	353,59
4		CAIXA D'ÁGUA						72.684,91	92.082,26
4.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						879,68	1.114,40
4.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	16,00	54,98	69,65	879,68	1.114,40
4.2		MOVIMENTO DE TERRA						492,83	624,32
4.2.1	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m	SEINFRA	M3	12,50	9,53	12,45	122,88	165,63
4.2.2	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COOROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	4,41	83,88	106,28	369,95	468,69
4.3		ESTRUTURA						37.013,89	46.891,23
4.3.1	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	150,70	8,96	11,35	1.350,27	1.710,45
4.3.2	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	256,60	11,24	14,24	2.884,18	3.653,98
4.3.3	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	627,00	11,18	14,16	7.005,85	8.878,32
4.3.4	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	544,40	10,82	13,71	5.890,41	7.463,72
4.3.5	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	49,50	65,39	82,84	3.236,81	4.100,58
4.3.6	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	SINAPI	M2	26,88	116,75	147,91	3.138,24	3.975,82
4.3.7	030047	FORMA TÁBUAS DE MADEIRA PARA CISTERNA	SBC	M2	43,05	104,72	132,67	4.508,20	5.711,44
4.3.8	103969	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	M3	4,45	858,13	1.087,16	3.818,88	4.837,86
4.3.9	103582	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERRELA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	M3	5,93	873,06	1.106,08	5.177,25	6.559,05
4.4		IMPERMEABILIZAÇÃO						7.406,51	9.383,13
4.4.1	C2633	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	SEINFRA	M2	70,72	2,78	3,53	197,31	240,64
4.4.2	C5022	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM	SEINFRA	M2	70,72	74,94	94,84	5.298,76	6.714,16
4.4.3	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	SEINFRA	M2	70,72	27,00	34,21	1.509,44	2.419,33
4.5		ALVENARIA						8.550,86	10.833,22
4.5.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	81,60	104,79	132,76	8.550,86	10.833,22
4.6		ESQUADRIAS						1.341,42	1.699,44
4.6.1	111208	PORTA CHAPA DE AÇO REFORÇADO 1 FL.0,90x2,10m	SBC	UN	1,00	1.341,42	1.699,44	1.341,42	1.699,44
4.7		REVESTIMENTOS						9.658,02	12.235,44
4.7.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	209,50	4,46	5,85	934,82	1.184,24

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS	DATA:	10/04/2023	BDI:	26,69%	
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTES:	SBC	2023/04 - Fortaleza	113,90%	04/2023
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAÍRAS-CE	SEINFRA:	027,1 COM DESONERAÇÃO 83,86% 47,76% 05/2021			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SINAPI:	2023/03 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 04/2023			
		Composições:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.7.2	90409	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	SINAPI	M2	11,56	34,42	43,61	397,90	504,13
4.7.3	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	209,60	39,72	50,32	8.325,31	10.547,07
4.8	PINTURA							4.590,08	5.815,04
4.8.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	126,00	15,08	19,10	1.930,24	2.444,80
4.8.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SMASSA	SEINFRA	M2	128,00	20,78	26,33	2.659,84	3.370,24
4.9	SPDA							2.751,62	3.486,03
4.9.1	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	2.751,62	3.486,03	2.751,62	3.486,03
5	PLAYGROUND							16.289,23	20.636,50
5.1	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	4,95	459,76	582,47	2.275,81	2.883,23
5.2	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 60X60X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	M2	48,49	222,70	282,14	11.021,42	13.963,11
5.3	C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	766,53	971,12	766,53	971,12
5.4	C3645	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	638,19	809,79	639,19	809,79
5.5	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	715,27	906,18	715,27	906,18
5.6	C3647	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	871,00	1.103,47	871,00	1.103,47
6	ACADEMIA AO AR LIVRE							16.585,46	23.620,58
6.1	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	4,95	459,76	582,47	2.275,81	2.883,23
6.2	103185	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	1,00	6.081,47	7.704,61	6.081,47	7.704,61
6.3	103187	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	1,00	4.821,86	6.108,80	4.821,86	6.108,80
6.4	103189	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	1,00	2.598,32	3.291,81	2.598,32	3.291,81
6.5	103209	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	1,00	2.788,01	3.532,13	2.788,01	3.532,13
7	ANFITEATRO							125.128,95	158.521,58
7.1	PALCO							11.808,52	14.959,85
7.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							1.649,40	2.089,50
7.1.1.1	99059	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS FONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	30,00	54,98	69,65	1.649,40	2.089,50
7.1.2	FUNDAÇÃO							2.307,89	2.923,87
7.1.2.1	98527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_09/2017	SINAPI	M3	2,41	110,13	139,52	265,41	336,24
7.1.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUBO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	2,89	612,00	775,34	1.768,68	2.240,73
7.1.2.3	C0096	REATERRO APOIADO	SEINFRA	M3	6,58	41,61	52,72	273,79	346,90
7.1.3	PISOS							2.183,11	2.740,38
7.1.3.1	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,82	459,76	582,47	377,00	477,63
7.1.3.2	87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_05/2019	SINAPI	M3	0,33	810,73	1.027,11	267,54	338,95
7.1.3.3	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	16,44	92,37	117,02	1.518,56	1.923,81
7.1.4	ALVENARIA							2.491,32	3.156,19
7.1.4.1	103351	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	M3	16,68	149,36	189,22	2.491,32	3.156,19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENÓ NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA:	10/04/2023	BDI:	26,69%
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENÓ	FONTES:	VERSAO:	HORA:	MES:
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC:	2023/04 - Fortaleza	113,80%	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI:	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
		Composições:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.1.5		REVESTIMENTOS						1.764,55	2.235,44
7.1.5.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	39,94	4,46	5,65	178,19	225,66
7.1.5.2	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	39,94	39,72	50,32	1.586,42	2.009,78
7.1.6		PINTURA						1.432,25	1.814,47
7.1.6.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	39,94	15,08	19,10	602,30	762,86
7.1.6.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	39,94	20,78	26,33	829,95	1.051,62
7.2		ARQUIBANCADAS						17.682,30	22.401,49
7.2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						2.309,16	2.925,30
7.2.1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	42,00	54,98	69,65	2.309,16	2.925,30
7.2.2		MOVIMENTO DE TERRA						1.754,05	2.222,29
7.2.2.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_09/2017	SINAPI	M3	7,12	110,13	139,52	784,13	993,38
7.2.2.2	C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	M3	23,31	41,51	52,72	969,83	1.228,80
7.2.3		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						7.042,94	8.922,80
7.2.3.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	67,21	104,79	132,76	7.042,94	8.922,80
7.2.4		REVESTIMENTOS						1.924,92	2.438,61
7.2.4.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	43,57	4,46	5,65	194,32	248,17
7.2.4.2	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	43,57	39,72	50,32	1.730,60	2.192,44
7.2.5		PISOS						3.088,80	3.913,11
7.2.5.1	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,35	459,76	582,47	620,68	786,33
7.2.5.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL Esp.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	26,72	92,37	117,02	2.468,13	3.126,77
7.2.6		PINTURA						1.562,42	1.879,39
7.2.6.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	43,57	15,08	19,10	657,04	832,19
7.2.6.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	43,57	20,78	26,33	905,38	1.147,20
7.3		COBERTA						95.638,13	121.160,23
7.3.1		ESTRUTURA DE CONCRETO						26.997,52	34.201,36
7.3.1.1		MOVIMENTO DE TERRA						536,90	680,19
7.3.1.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	6,40	83,89	106,28	536,90	680,19
7.3.1.2		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						26.460,63	33.521,18
7.3.1.2.1	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	218,70	10,82	13,71	2.366,33	2.998,38
7.3.1.2.2	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	51,90	11,18	14,16	580,24	734,90
7.3.1.2.3	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	58,20	11,24	14,24	654,17	828,77
7.3.1.2.4	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	345,00	10,43	13,21	3.598,35	4.557,45
7.3.1.2.5	92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	205,20	8,89	11,26	1.824,23	2.310,55
7.3.1.2.6	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	43,05	65,39	82,84	2.815,04	3.566,26
7.3.1.2.7	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	SINAPI	M2	40,38	116,75	147,81	4.710,86	5.968,17

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA:	10/04/2023	BDI:	26,69%
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	ORÇÃO:	2023/04 - Fortaleza	VALOR:	113,90%
LOCAL:	AV SÃO SOJE, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	DATA:	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SINAPI:	2023/03 COM DESONERAÇÃO	VALOR:	84,44% 47,48%
		Composições:	PRÓPRIA	VALOR:	0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.3.1.2.8	103689	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	M3	11,55	858,13	1.087,16	9.911,40	12.556,70
7.3.2		ESTRUTURA METALICA DA COBERTA						59.613,79	75.523,22
7.3.2.1	040129	TUBO QUADRADO METALON 400 X 400 0,95 FINA QUENTE	SBC	M	120,00	27,77	36,18	3.332,40	4.221,60
7.3.2.2	COMP.02	TUBO QUADRADO METALON 50 x 50 1,25 FINA QUENTE	SBC	M	237,90	31,26	39,60	7.436,75	9.420,84
7.3.2.3	COMP.03	TUBO REDONDO METALON 2,1/2"2,25 FINA QUENTE	SBC	M	183,00	46,17	58,49	8.449,11	10.703,67
7.3.2.4	COMP.04	FECHAMENTO COM PLACAS DE ACM (ALUMÍNIUM COMPOSITE MATERIAL) FIXADAS EM ESTRUTURA METÁLICA	PRÓPRIO	M2	93,81	430,61	545,54	40.395,52	51.177,11
7.3.3		ACABAMENTOS/PINTURA						9.026,82	11.435,65
7.3.3.1	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXCUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	93,81	25,56	32,38	2.397,78	3.037,57
7.3.3.2	C2476	TINTA EPOXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2	64,80	102,30	128,60	6.629,04	8.398,08
8		CANTEIROS E PISOS						289.898,80	367.272,57
8.1		CANTEIROS / JARDINS						36.037,70	45.658,53
8.1.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	118,30	104,79	132,75	12.396,66	15.705,51
8.1.2	94276	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRÉCHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_05/2016	SINAPI	M	510,10	44,12	55,90	22.505,51	28.514,59
8.1.3	67378	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	25,70	4,46	5,65	114,62	145,21
8.1.4	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_05/2014	SINAPI	M2	25,70	39,72	50,32	1.020,80	1.293,22
8.2		PISOS						253.860,90	321.614,04
8.2.1	93680	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISÓ INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	1.336,05	65,08	82,45	86.950,13	110.157,32
8.2.2	92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISÓ INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	694,44	58,53	74,15	40.645,57	51.492,73
8.2.3	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	39,84	459,76	582,47	18.316,84	23.205,60
8.2.4	C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M2	398,44	51,63	65,41	20.571,46	26.061,96
8.2.5	C4624	PISO PÓDOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	352,00	112,90	143,03	39.740,80	50.346,56
8.2.6	171480	PORCELANATO 60X60CM EXTERNO MADEIRA ESMALTADO ELIANE	SBC	M2	93,83	371,73	470,94	34.879,43	44.188,30
8.2.7	87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	5,40	810,73	1.027,11	4.377,94	5.546,39
8.2.8	170227	GRANITO CINZA CASTELO APLICADO COM CONTRAPISO 3cm 1:3	SBC	M2	41,24	203,17	257,40	8.378,73	10.615,18
9		ELEVAÇÃO DA RUA LOURENÇO JACINTO						104.964,90	133.008,26
9.1	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	967,70	9,33	11,82	9.028,64	11.438,21
9.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	6,77	612,00	775,34	4.143,24	5.249,05
9.3	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M2	45,14	198,89	251,97	8.977,89	11.373,93
9.4	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	967,70	85,60	108,45	82.835,12	104.947,07
10		ELEVAÇÃO DA RUA FCO GONÇALVES						18.205,95	23.065,47
10.1	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	136,20	9,33	11,82	1.270,75	1.609,88
10.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	2,72	612,00	775,34	1.664,64	2.108,92
10.3	C2289	TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M2	18,16	198,89	251,97	3.611,84	4.575,78
10.4	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	136,20	85,60	108,45	11.658,72	14.770,89
11		URBANIZAÇÃO DA AVENIDA SÃO JOSÉ						58.476,88	74.086,32
11.1	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	616,00	9,33	11,82	5.747,28	7.281,12



PLANILHA ORÇAMENTAL

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS	DATA:	10/04/2023	BDI:	26,69%
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE:	2023/04 - Fortaleza	HORA:	113,90%
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAÍRAS-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES:	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SINAPI:	2023/03 COM DESONERAÇÃO	DATA REF:	05/2021
		Composições:	PRÓPRIA	84,44%	47,48%
				0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
11.2	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 18 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	616,00	85,60	108,45	52.729,60	66.805,20
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							54.110,10	68.551,80
12.1	060841	BALIZADOR SPOT LED 3W BRANCO MORN0 PARA PISO	SBC	UN	69,00	81,35	103,08	5.613,15	7.111,14
12.2	C4979	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	SEINFRA	UN	3,00	1.984,64	2.514,34	5.953,92	7.543,02
12.3	100616	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2019	SINAPI	UN	3,00	1.576,80	1.997,77	4.730,70	5.993,31
12.4	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	12,00	794,69	1.006,78	9.536,28	12.081,48
12.5	C4866	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	SEINFRA	UN	4,00	765,08	969,28	3.050,32	3.877,12
12.6	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	1.228,00	6,03	7,64	7.404,84	9.381,92
12.7	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	409,30	22,90	29,01	9.372,97	11.873,79
12.8	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	485,31	614,84	485,31	614,84
12.9	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO), AF_07/2020 PS	SINAPI	UN	1,00	1.736,55	2.200,05	1.736,56	2.200,06
12.10	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	10,00	20,76	26,30	207,60	263,00
12.11	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	1,00	20,76	26,30	20,76	26,30
12.12	C4582	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/40V	SEINFRA	UN	3,00	119,10	150,89	357,30	452,67
12.13	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	85,30	108,07	85,30	108,07
12.14	061610	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL DR-25A	SBC	UN	1,00	289,02	366,16	289,02	366,16
12.15	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	1,00	257,01	325,61	257,01	325,61
12.16	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	6,00	400,55	507,46	2.403,30	3.044,76
12.17	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	2,00	23,81	30,16	47,62	60,32
12.18	C0441	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT. DE SUCCÃO	SEINFRA	UN	1,00	614,14	778,05	614,14	778,05
12.19	1032457	BOMBA PARA POÇO SUBMERSA 4R3R-07 0,5 CV MONOFÁSICA 220V LEAO	SBC	UN	1,00	1.851,74	2.345,97	1.851,74	2.345,97
12.20	052734	AUTOMÁTICO DE BOIA	SBC	UN	1,00	82,26	104,22	82,26	104,22
13	INSTALAÇÃO HIDRAULICA							4.238,98	5.370,08
13.1	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	2,00	20,28	25,69	40,56	51,38
13.2	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	64,68	81,92	64,68	81,92
13.3	103958	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	9,02	11,43	9,02	11,43
13.4	103964	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	7,54	9,55	7,54	9,55
13.5	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	147,00	7,50	9,50	1.102,50	1.395,50
13.6	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	6,00	474,60	601,27	2.847,60	3.607,82
13.7	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	6,00	27,85	35,28	167,10	211,68
14	ESTACIONAMENTO							17.294,40	21.909,60
14.1	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	240,00	72,06	91,29	17.294,40	21.909,60
15	SERVIÇOS DIVERSOS							149.510,09	189.408,70
15.1	EQUIPAMENTOS URBANOS							37.415,57	47.401,77
15.1.1	BANCOS EM ALVENARIA SEM ENCOSTO							15.701,73	19.892,45
15.1.1.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	28,88	104,79	132,76	3.005,38	3.807,56

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



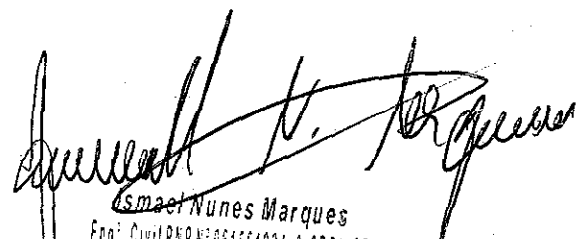
OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

DATA:	10/04/2023	BDI:	26,69%
FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
SBC	2023/04 - Fortaleza	113,90%	04/2023
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	04/2023
Composições:	PRÓPRIA:	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$		
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
15.1.1.2	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	28,68	4,46	5,65	127,91	162,04	
15.1.1.3	87530	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	28,68	39,72	50,32	1.139,17	1.443,18	
15.1.1.4	121305	PASTILHA 2,5 x 2,5cm VIDRO CRISTAL VERDE PLACA 90 x 30cm	SBC	M2	28,68	398,51	504,87	11.429,27	14.479,57	
15.1.2	BANCOS DE MADEIRA								16.458,40	20.851,20
15.1.2.1	C3611	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,80m)	SEINFRA	UN	16,00	1.028,65	1.303,20	16.458,40	20.851,20	
15.1.3	LIXEIRAS								5.255,44	6.658,12
15.1.3.1	103307	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	SINAPI	UN	4,00	1.313,86	1.664,53	5.255,44	6.658,12	
15.2	GUARDA CORPO DAS RAMPAS								6.209,95	7.867,55
15.2.1	C1447	GUARDA CORPO C/BARRA CHATA DE FERRO E CORRIMÃO EM MADEIRA MACIÇA	SEINFRA	M2	34,10	182,11	230,72	6.209,95	7.867,55	
15.3	ATERRO DA PRAÇA								105.884,57	134.139,38
15.3.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	1.183,20	89,49	113,37	105.884,57	134.139,38	
16	SERVIÇOS FINAIS								21.216,16	26.872,21
16.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA								3.285,36	4.155,84
16.1.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	2.908,00	1,17	1,48	3.285,36	4.155,84	
16.2	PAISAGISMO								17.929,80	22.716,37
16.2.1	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	SINAPI	M2	334,32	21,57	27,33	7.211,28	9.136,97	
16.2.2	00007253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	SINAPI	M3	33,43	242,14	306,77	8.094,74	10.256,32	
16.2.3	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	SINAPI	UN	6,00	378,57	477,08	2.259,42	2.862,48	
16.2.4	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	SINAPI	UN	4,00	91,09	115,40	354,36	451,60	

VALOR BDI TOTAL:	286.826,70
VALOR ORÇAMENTO:	1.074.708,06
VALOR TOTAL:	1.361.534,76

O PRESENTE ORÇAMENTO APRESENTA UMA QUANTIA DE R\$ 1.361.534,76 (HUM MILHÃO, TREZENTOS E SESSENTA E UM MIL, QUINHENTOS E TRINTA E QUATRO REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS)


Smael Nunes Marques
 Eng. Civil/RNP Nº 061561921-0 CREA-CE
 CPF: 017.756.019.00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA:	10/04/2023	BDI:	26,69%
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SBC:	2023/04 - Fortalecer	113,90%	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA:	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI:	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



1.1. 98459 - TAPUME COM TELHA METALICA, AF_05/2018 (M2)

	ALT	PERIMETRO	QTD
FECHAMENTO LATERAL DA OBRA COM TAPUME	150'2	2,00000000	150,00000000
			300,00

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

	ALT	COMP	QTD
PLACA PADRÃO DO GOVERNO FEDERAL A SER INSTALADA NA OBRA	3'2	2,00000000	3,00000000
			6,00

3.1.1. 99059 - LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TUBO BUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES ES, AF_10/2018 (M)

	COMP	Nº DE LADOS	QTD
PERIMETRO DO GABARITO DO CORETO	6,5'4	8,50000000	4,00000000
			26,00

3.2.1. 96523 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FERRILHAS), AF_06/2017 (M3)

	ALT	COMP	LARG	QTDE	QTD
ESCAVAÇÃO DAS BASES DOS PILARES	0,7'0,7'1,2'8	1,20000000	0,70000000	6,00000000	3,53
					3,53

3.2.2. 96527 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FERRILHAS), AF_06/2017 (M3)

	ALT	COMP	LADOS	LARG	QTD
ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA FUNDAMENTOS (BALDRAME)	6'0,5'0,3'1,82	0,50000000	1,82000000	6,00000000	1,64
					1,64

3.2.3. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

	ALT	COMP	LADOS	LARG	QTD
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DO CORETO	6'0,5'0,2'1,82	0,50000000	1,82000000	6,00000000	1,08
					1,08

3.2.4. 92423 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FERRILHA RMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, FERRILHA DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES ES, AF_09/2020 (M2)

	ALT	PERIMETRO	QTDE	QTD
FORMAS DOS PILARES	0,96'6'3	3,00000000	0,96000000	6,00000000
				17,28

3.2.5. 7086 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SEQUEADA, 4 UTILIZAÇÕES ES, AF_09/2021 (M2)

	ALT	PERIMETRO	QTDE	QTD
FORMAS PARA BASES DOS PILARES	2,4'6'0,5	0,50000000	2,40000000	6,00000000
				7,20

3.2.6. 96542 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FERRILHA RMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES ES, AF_06/2017 (M2)

	ALT	COMP	LADOS	QTDE	QTD
FORMA PARA VIGA BALDRAME	6'1,82'0,35'2	0,35000000	1,82000000	6,00000000	7,64
					7,64

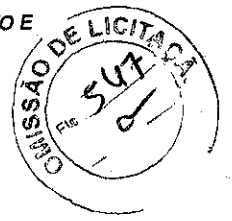
3.2.7. 92876 - CORTE E DOBRA DE ARMAÇÃO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM, AF_06/2022 (KG)

	COEF KG/M	COMP	QTDE	QTD
ARMAÇÃO DOS PILARES	4,5'24'0,385	0,39500000	4,50000000	24,00000000
ARMAÇÃO DAS BASES DOS PILARES	1,2'72'0,385	0,39500000	1,20000000	72,00000000
ARMAÇÃO DA VIGA BALDRAME	10,92'4'0,385	0,39500000	10,92000000	4,00000000
				94,03

3.2.8. 103669 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LAMENAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF_02/2022 (M3)

	ALT	QTDE	ÁREA	QTD
--	-----	------	------	-----

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



CONCRETO DOS PILARES (AREA DO HEXAGONO A=3LA : A= 3 * 0,16 * 0,16 = 1,0788)	6*3*0,0788	3,00000000	6,00000000	0,96000000	1,38
					1,38

3.2.9. 97096 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021 (M3)

	ALT	COMP	LARG	QTDE	QTD	
CONCRETAGEM DAS BASES DOS PILARES	6*0,6*0,6*0,6	0,50000000	0,60000000	0,60000000	6,00000000	1,08
						1,08

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

	ALT	COMP	LARG	QTDE	QTD	
CONCRETO DA VIGA BALDRAME	6*1,82*0,15*0,35	0,35000000	1,82000000	0,15000000	6,00000000	0,57
						0,57

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

	ALT	COMP	LARG	QTDE	QTD	
CONCRETO DA VIGA BALDRAME	6*1,82*0,15*0,35	0,35000000	1,82000000	0,15000000	6,00000000	0,57
						0,57

3.2.12. 94974 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAFÓFIO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÓDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

	ALT	COMP	LARG	QTDE	QTD	
CONCRETAGEM DAS BASES DOS PILARES	6*0,6*0,6*0,02	0,02000000	0,60000000	0,60000000	6,00000000	0,04
						0,04

3.3. C0387 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA MÓDIA APARELHADA PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 GUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TRAFÓFIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

	QTD		
ESTRUTURA DE MADEIRA DO CORETO (AREA CONFORME PROJETO)	11,27	11,27000000	11,27
			11,27

3.3.2. C3448 - BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm (M)

	COMP	LADOS	QTD	
BAIRAL NAS BORDAS DA COBERTA	6*1,82	1,82000000	6,00000000	10,92
				10,92

3.3.3. C2998 - FORRO DE LAMBRI DE MADEIRA (7x1)cm (M2)

	QTD		
FORRO DE MADEIRA DO CORETO (AREA CONFORME PROJETO)	11,27	11,27000000	11,27
			11,27

3.3.4. C1519 - JANELA VENEZIANA MÓDIA VEL (S/ACESSÓRIOS) (M2)

	COMP	LARG	QTDE	QTD	
JANELAS VENEZIANAS NA PARTE SUPERIOR DA COBERTA DO CORETO	6*0,6*0,6	0,60000000	0,60000000	6,00000000	2,16
					2,16

3.3.5. 110216 - CAIXILHO MADEIRA BASCULANTE/VIDRO/VENEZIANA (M2)

	COMP	LARG	QTDE	QTD	
JANELAS VENEZIANAS NA PARTE SUPERIOR DA COBERTA DO CORETO	6*0,6*0,6	0,60000000	0,60000000	6,00000000	2,16
					2,16

3.3.6. 140110 - FERRAGEM PARA JANELA DE MADEIRA BASCULANTE (UN)

	Q	QTD	
JANELAS	6	6,00000000	6,00
			6,00

3.3.7. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

	COMP	LADOS	QTD	
BAIRAL NAS BORDAS DA COBERTA	6*1,82	1,82000000	6,00000000	10,92
				10,92

3.3.8. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOCALADA (M)

	C	Q	QTD	
CUMEEIRA DA COBERTURA DO CORETO	6*2,35	2,35000000	6,00000000	14,10

Handwritten mark resembling a stylized 'A' or 'B'.

Handwritten mark resembling a stylized 'A' or 'B'.

Handwritten scribble.

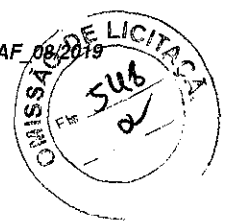
14,10

3.4.1. 94974 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAFILADO O 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÚDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

	ALTURA	ÁREA	QTD
PISO EM CONCRETO (ÁREA CONFORME PROJETO X ALTURA DO PISO)	11,27*0,05	0,05000000	11,27000000
			0,58

3.4.2. 87372 - ARGAMASSA TRAFILADO O 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÚDIA À MIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

	ALTURA	ÁREA	QTD
CONTRAPISO DE REGULARIZAÇÃO DO CORETO	11,27*0,02	0,02000000	11,27000000
			0,23



3.4.3. 101092 - PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020 (M2)

	ALTURA	ÁREA	QTD
PISO EM GRANITO (ÁREA CONFORME PROJETO)	11,27	11,27000000	11,27
			11,27

3.5.1. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAFILADO O 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

	ALTURA	COMP	LADOS	QTDE	QTD
GRANITO A SER REVESTIDO NOS PILARES	6*0,16*6*3	3,00000000	0,18000000	6,00000000	17,28
ÁREA EXTERNA DO CORETO	6*0,16*3	0,40000000	1,82000000	0,00000000	2,88
LATERAIS DA ESCADA	0,51*2*0,4	0,40000000	0,51000000	0,00000000	0,41
					20,57

3.5.2. C3023 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAFILADO O 1:3 (M2)

	ALTURA	COMP	LADOS	QTDE	QTD
GRANITO A SER REVESTIDO NOS PILARES	6*0,16*6*3	3,00000000	0,18000000	6,00000000	17,28
ÁREA EXTERNA DO CORETO	6*0,16*3	0,40000000	1,82000000	0,00000000	2,88
LATERAIS DA ESCADA	0,51*2*0,4	0,40000000	0,51000000	0,00000000	0,41
					20,57

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

	ALTURA	COMP	LADOS	QTDE	QTD
GRANITO A SER REVESTIDO NOS PILARES	6*0,16*6*3	3,00000000	0,18000000	6,00000000	17,28
ÁREA EXTERNA DO CORETO	6*0,16*3	0,40000000	1,82000000	0,00000000	2,88
LATERAIS DA ESCADA	0,51*2*0,4	0,40000000	0,51000000	0,00000000	0,41
					20,57

3.6.1. C1447 - GUARDA CORPO C/BARRA CHATA DE FERRO E CORRIMÃO O EM MADEIRA MACÍCULA (M2)

	ALTURA	QTD
GUARDA CORPO A SER INSTALADO ENTORNO DO CORETO (CONFORME PROJETO)	(1,82*6*0,86)+(0,5*2*0,86)+(2*0,64*0,96)	10,82
		10,82

3.6.2. 102193 - LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021 (M2)

	ALTURA	QTD
LIXAMENTO DA MADEIRA DA COBERTA (ÁREA X 2) LADO SUPERIOR E INFERIOR	11,27*2	22,54
		22,54

3.6.3. 102201 - APLICAÇÃO DE MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA), AF_01/2021 (M2)

	ALTURA	QTD
EMASSAMENTO DE MADEIRA (ÁREA DA COBERTA X 2)	11,27*2	22,54
		22,54

3.6.4. 102217 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A LÍZEMO EM MADEIRA, 2 DEMORAÇÕES. AF_01/2021 (M2)

	ALTURA	QTD
PINTURA DA COBERTA (ÁREA X 2)	11,27*2	22,54
		22,54

3.6.5. 100754 - PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMORAÇÕES). AF_01/2020 (M2)

	QTD

Handwritten mark resembling the letter 'B'.

Handwritten marks including a checkmark and scribbles.

ENTURA DO GUARDA CORPO	(5*1,82*0,96)+(2*0,5*0,96)+(2*0,84*0,96)	10,82000000	10,82
			10,82

4.1.1. 99059 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TUBAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZA ES. AF_10/2018 (M)

	LADOS	QTDE	QTD
GABARITO DA CAIXA D'AGUA	4*4	4,00000000	16,00
			16,00

4.2.1. C2790 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)

	ALTURA	COMP	LARG	QTD
ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA CONSTRUÇÃO DA CISTERNA	2,5*2,5*2	2,00000000	2,50000000	12,50
				12,50

4.2.2. 96523 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FERRAS). AF_06/2017 (M3)

	ALTURA	COMP	LARG	QTDE	QTD
ESCAVAÇÃO DAS BASES DOS PILARES	4*1*1,05*1,05	1,00000000	1,05000000	4,00000000	4,41
					4,41

4.3.1. 92804 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO METRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 (KG)

	QTDE CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	QTD
	150,7	150,70000000
		150,70

4.3.2. 92802 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO METRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 (KG)

	QTDE CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	QTD
	256,6	256,60000000
		256,60

4.3.3. 92801 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO METRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 (KG)

	QTDE CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	QTD
	827	827,00000000
		827,00

4.3.4. 92800 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO METRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 (KG)

	QTDE CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	QTD
	544,4	544,40000000
		544,40

4.3.5. 92423 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FERMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZA ES. AF_09/2020 (M2)

	ÁREA DE FORMA PARA CONFEÇÃO DE PILARES E VIGAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	QTD
	49,50	49,50000000
		49,50

4.3.6. 7086 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZA ES. AF_09/2021 (M2)

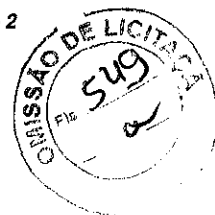
	ÁREA DE FORMAS PARA CONFEÇÃO DE BLOCOS DOS PILARES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	QTD
	26,88	26,88000000
		26,88

4.3.7. 030047 - FORMA TABUAS DE MADEIRA PARA CISTERNA (M2)

	FORMAS DE MADEIRA PARA CONFEÇÃO DE CISTERNA E CAIXA D'AGUA. ÁREA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	QTD
	43,05	43,05000000
		43,05

4.3.8. 103669 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

	VOLUME DE CONCRETO PARA CONFEÇÃO DE PILARES, VOL CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	QTD
	4,45	4,45000000
		4,45



[Handwritten mark]

[Handwritten marks]

4.3.9. 103682 - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO O TÁRREA - LAMAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

			QTD
CONCRETO NECESSARIO PARA CONFECÇÃO DE LAJES E VIGAS	5,83	5,83000000	5,83
			5,83



4.4.1. C2033 - PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS (M2)

		ALTURA	COMP	LARG	QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO DO FUNDO DA CISTERNA	3,4*3,4	0,00000000	3,40000000	3,40000000	11,56
IMPERMEABILIZAÇÃO PAREDES DA CISTERNA	13,6*2	2,00000000	13,60000000	0,00000000	27,20
IMPERMEABILIZAÇÃO DO FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA	3,4*3,4	0,00000000	3,40000000	3,40000000	11,56
IMPERMEABILIZAÇÃO PAREDES DA CAIXA D'ÁGUA	13,6*1,5	1,50000000	13,60000000	0,00000000	20,40
					70,72

4.4.2. C5022 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER M O TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM (M2)

		ALTURA	COMP	LARG	QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO DO FUNDO DA CISTERNA	3,4*3,4	0,00000000	3,40000000	3,40000000	11,56
IMPERMEABILIZAÇÃO PAREDES DA CISTERNA	13,6*2	2,00000000	13,60000000	0,00000000	27,20
IMPERMEABILIZAÇÃO DO FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA	3,4*3,4	0,00000000	3,40000000	3,40000000	11,56
IMPERMEABILIZAÇÃO PAREDES DA CAIXA D'ÁGUA	13,6*1,5	1,50000000	13,60000000	0,00000000	20,40
					70,72

4.4.3. C5025 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAZIDA O 1:4, E=2CM (M2)

		ALTURA	COMP	LARG	QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO DO FUNDO DA CISTERNA	3,4*3,4	0,00000000	3,40000000	3,40000000	11,56
IMPERMEABILIZAÇÃO PAREDES DA CISTERNA	13,6*2	2,00000000	13,60000000	0,00000000	27,20
IMPERMEABILIZAÇÃO DO FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA	3,4*3,4	0,00000000	3,40000000	3,40000000	11,56
IMPERMEABILIZAÇÃO PAREDES DA CAIXA D'ÁGUA	13,6*1,5	1,50000000	13,60000000	0,00000000	20,40
					70,72

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

		ALTURA	COMP	QTD	QTD
ALVENARIA A SER CONSTRUÍDA NO FUSTE DA CAIXA D'ÁGUA	3,4*6,4	6,00000000	3,40000000	4,00000000	81,60
					81,60

4.6.1. 111208 - PORTA CHAPA DE AÇO REFORÇADA 1 FL.0,90x2,10m (UN)

		UN	QTD
PORTA A SER CONSTRUÍDA NA LATERAL DO FUSTE DA CAIXA D'ÁGUA	1	1,00000000	1,00
			1,00

4.7. 7878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAZIDA O 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

		ALTURA	COMPRIMENT	QTD
CHAPISCO NAS PAREDES EXTERNAS	16*8	8,00000000	16,00000000	128,00
PAREDES INTERNAS DA CAIXA D'ÁGUA	13,6*6	6,00000000	13,60000000	81,60
				209,60

4.7.2. 90409 - MASSA PLÁSTICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAZIDA O 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015 (M2)

		COMP	LARGURA	QTD
TETO DO FUSTE DA CAIXA D'ÁGUA	3,4*3,4	3,40000000	3,40000000	11,56
				11,56

4.7.3. 87530 - MASSA PLÁSTICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAZIDA O 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

	QTD

[Handwritten signature]

[Handwritten marks]

REVESTIMENTO COM ARGAMASSA A SER APLICADO NAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS DA CAIXA D'ÁGUA (QUANTIDADE CONFORME ITEM DE CHAPISCO)	209,80	209,60000000	209,60
			209,60



4.8.1. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMOS COM MASSA ACRÍLICA (M2)

		ALTURA	COMPRIMENTO	QTD.
EMASSAMENTO PAREDES EXTERNAS	16"8	8,00000000	16,00000000	128,00
				128,00

4.8.2. C1614 - LATEX DUAS DEMOS EM PAREDES EXTERNAS SEM MASSA (M2)

		ALTURA	COMPRIMENTO	QTD.
PINTURA DAS PAREDES EXTERNAS	16"8	8,00000000	16,00000000	128,00
				128,00

4.9.1. C4208 - PARAFUSO TIPO FRANKLIN COM SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

			QTD.
PARAFUSO DA CAIXA D'ÁGUA	1	1,00000000	1,00
			1,00

5.1. 94974 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAFÓRADO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

		ALTURA	ÁREA	QTD.
PISO EM CONCRETO NA ÁREA DESTINADA AO PLAYGROUND	49,49*0,10	0,10000000	49,49000000	4,95
				4,95

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

			QTD.
ÁREA DE PISO EMBORRACHADO CONFORME PROJETO	49,49	49,49000000	49,49
			49,49

6.1. 94974 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAFÓRADO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

		ALTURA	ÁREA	QTD.
ÁREA DE PISO DE CONCRETO NA ÁREA DESTINADA À ACADEMIA AO AR LIVRE X ALTURA DO PISO	49,49*0,10	0,10000000	49,49000000	4,95
				4,95

7.1.1.1. 99059 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TUBULOS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZANDO ES. AF_10/2018 (M)

			QTD.
GABARITO DO PALCO DO ANFITEATRO (PERÍMETRO)	10+10+5+5	30,00000000	30,00
			30,00

7.1.2.1. 96527 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FERRAS). AF_06/2017 (M)

		ALT.	LARG.	PERÍMETRO	QTD.
ESCAVAÇÃO DO PERÍMETRO DO PALCO PARA FUNDAMENTO	16,06*0,3*0,50	0,50000000	0,30000000	16,06000000	2,41
					2,41

7.1.2.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

		ALTURA	LARG.	PERÍMETRO	QTD.
ALVENARIA DE EMBASAMENTO PARA FUNDAMENTO DO PALCO	0,50*0,20*16,06	0,50000000	0,20000000	16,06000000	1,61
ALVENARIA DE EMBASAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DO PALCO	0,40*0,20*16,06	0,40000000	0,20000000	16,06000000	1,29
					2,90

7.1.2.3. C0096 - REATERRO APOIADO (M3)

		ALTURA	ÁREA	QTD.
ATERRO NECESSÁRIO PARA CONSTRUÇÃO DO PALCO	16,44*0,40	0,40000000	16,44000000	6,58
				6,58

7.1.3.1. 94974 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAFÓRADO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

		ALTURA	ÁREA	QTD.

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

ÁREA DO PALCO X ALTURA DO PISO DE CONCRETO	16,44*0,05	0,05000000	16,44000000	0,82
				0,82

7.1.3.2. 87372 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA M3/DIA 1 MIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

	ÁREA	ALTURA	ÁREA	QTD
ARGAMASSA NECESSÁRIA PARA CONFEÇÃO DO CONTRAPISO	16,44*0,02	0,02000000	16,44000000	0,33
				0,33

7.1.3.3. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

	ÁREA DO PALCO	ALTURA	QTD
	16,44	16,44000000	16,44
			16,44

7.1.4.1. 103351 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 (M2)

	ALTURA	COMP	QTDE	QTD
PAREDES DO FUNDO DO PALCO A SEREM CONSTRUÍDAS	2*4,17*2	2,00000000	4,17000000	2,00000000
				16,68
				16,68

7.1.5.1. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

	ALTURA	COMP	LADOS	QTDE	QTD
CHAPISCO DA PAREDE ATRAS DO PALCO (2 LADOS)	2*4,17*2	2,00000000	4,17000000	2,00000000	39,36
ELEVAMENTO DO PALCO (COMP X ALTURA)	16,44*0,40	0,40000000	16,44000000	1,00000000	6,58
					39,94

7.1.5.2. 87530 - MASSA FINCA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

	ÁREA DE CHAPISCO	ALTURA	QTD
	39,36	39,36000000	39,36
ELEVAMENTO DO PALCO (COMP X ALTURA)	16,44*0,40	6,58000000	6,58
			39,94

7.1.6.1. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMOS COM MASSA ACRÍLICA (M2)

	CONFORME ÁREA DE REBOCO	QTD
	39,94	39,94000000
		39,94

7.1.6.2. C1614 - LATEX DUAS DEMOS EM PAREDES EXTERNAS SEM MASSA (M2)

	CONFORME ÁREA DE REBOCO	QTD
	39,94	39,94000000
		39,94

7.2.1.1. 99059 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TUBAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTENSÍLIOS ES. AF_10/2018 (M)

	PERÍMETRO	QTD
LOCAÇÃO DAS ARQUIBANCADAS DO ANFITEATRO	14+14+7+7	42,00000000
		42,00

7.2.2.1. 96527 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017 (M3)

	ALTURA	COMP	LARG	QTDE	QTD
ESCAVAÇÃO DE VALA 10 LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,5*0,3*2	0,50000000	3,45000000	0,30000000	1,04
ESCAVAÇÃO DE VALA 20 LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,5*0,3*2	0,50000000	3,45000000	0,30000000	1,04
ESCAVAÇÃO DE VALA 30 LANCE DE ARQUIBANCADA	5,8*0,5*0,3*2	0,50000000	5,80000000	0,30000000	1,88
ESCAVAÇÃO DE VALA 40 LANCE DE ARQUIBANCADA	5,8*0,5*0,3*2	0,50000000	5,80000000	0,30000000	1,88
ESCAVAÇÃO DE VALA FECHAMENTO 40 LANCE DE ARQUIBANCADA	5,8*0,5*0,3*2	0,50000000	5,80000000	0,30000000	1,88
					7,12

7.2.2.2. C0096 - REATERRO APOIADO (M3)

	ALTURA	COMP	LARG	QTDE	QTD
REATERRO 10 LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,6*0,4*2	0,40000000	3,45000000	0,60000000	1,66
REATERRO 20 LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,6*0,6*2	0,60000000	3,45000000	0,60000000	3,73



Handwritten signature and initials.



FEATERRO 30 LANCE DE ARQUIBANCADA	5,60*0,8*1,40*2	1,40000000	5,60000000	0,60000000	2,00000000	8,44
FEATERRO 40 LANCE DE ARQUIBANCADA	5,60*0,8*1,90*2	1,90000000	5,60000000	0,40000000	2,00000000	8,51
						23,91

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

	ALTURA	COMP.	QTDE	QTD	
ALVENARIA DE ELEVADO 10 LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,4*2	0,40000000	3,45000000	2,00000000	2,76
ALVENARIA DE ELEVADO 20 LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,9*2	0,90000000	3,45000000	2,00000000	6,21
ALVENARIA DE ELEVADO 30 LANCE DE ARQUIBANCADA	5,60*1,40*2	1,40000000	5,60000000	2,00000000	15,68
ALVENARIA DE ELEVADO 40 LANCE DE ARQUIBANCADA	5,60*1,90*2	1,90000000	5,60000000	2,00000000	21,28
ALVENARIA DE ELEVADO 00 FECHAMENTO 40 LANCE DE ARQUIBANCADA	5,60*1,90*2	1,90000000	5,60000000	2,00000000	21,28
					67,21

7.2.4.1. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAFILADO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

	ALTURA	COMP.	QTDE	QTD	
REVESTIMENTO 10 LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,4*2	0,40000000	3,45000000	2,00000000	2,76
REVESTIMENTO 20 LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,5*2	0,50000000	3,45000000	2,00000000	3,45
REVESTIMENTO 30 LANCE DE ARQUIBANCADA	5,60*0,5*2	0,50000000	5,60000000	2,00000000	5,60
REVESTIMENTO 40 LANCE DE ARQUIBANCADA	5,60*0,5*2	0,50000000	5,60000000	2,00000000	5,60
REVESTIMENTO PAREDE LUGAR PARA CADASTRO	1,60*0,8*2	0,90000000	1,60000000	2,00000000	2,88
REVESTIMENTO LATERAIS 10 LANCE DE ARQUIBANCADA	0,8*0,4*4	0,40000000	0,80000000	4,00000000	1,28
REVESTIMENTO LATERAIS 20 LANCE DE ARQUIBANCADA	0,8*0,9*4	0,90000000	0,80000000	4,00000000	2,88
REVESTIMENTO LATERAIS 30 LANCE DE ARQUIBANCADA	0,8*1,40*4	1,40000000	0,80000000	4,00000000	4,48
REVESTIMENTO LATERAIS 40 LANCE DE ARQUIBANCADA	0,8*1,90*4	1,90000000	0,80000000	4,00000000	4,58
REVESTIMENTO FUNDOS DE ARQUIBANCADA	5,60*0,9*2	0,80000000	5,60000000	2,00000000	10,08
					43,57

7.2.4.2. 87530 - MASSA PLÁSTICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAFILADO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

	QTD
QUANTIDADE CONFORME ÁREA DE CHAPISCO	43,57
	43,57

7.2.5.1. 94974 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAFILADO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÓDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

	ALTURA	COMP.	LARG.	QTDE	QTD
PISO 10 LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,8*0,05*2	0,05000000	3,45000000	0,80000000	0,28
PISO 20 LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45*0,8*0,05*2	0,05000000	3,45000000	0,80000000	0,28
PISO 30 LANCE DE ARQUIBANCADA	5,60*0,8*0,05*2	0,05000000	5,60000000	0,80000000	0,49
PISO 40 LANCE DE ARQUIBANCADA	5,60*0,6*0,05*2	0,05000000	5,60000000	0,80000000	0,34
					1,39

7.2.5.2. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

	COMP.	LARG.	QTDE	QTD
PISO 10 LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45000000	0,80000000	2,00000000	5,52
PISO 20 LANCE DE ARQUIBANCADA	3,45000000	0,80000000	2,00000000	5,52
PISO 30 LANCE DE ARQUIBANCADA	5,60000000	0,80000000	2,00000000	9,65
PISO 40 LANCE DE ARQUIBANCADA	5,60000000	0,60000000	2,00000000	6,72
				26,72

7.2.6.1. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

	QTD
ÁREA DE PINTURA CONFORME ÁREA DE REBOCO	43,57
	43,57

7.2.6.2. C1614 - LATEX DUAS DEMOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

	QTD
PINTURA CONFORME ÁREA DE REBOCO	43,57
	43,57

[Handwritten signature]

[Handwritten marks]

43,57

7.3.1.1.1. 96523 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FERRAS).
AF_06/2017 (M3)

		ALTURA	COMP	LARG	QTDE	QTD
ESCAVAÇÃO DAS BASES DOS PILARES (S1-S3)	0,09*0,9*1,50*6	1,50000000	0,90000000	0,90000000	6,00000000	6,73
ESCAVAÇÃO DAS BASES DOS PILARES (S2)	1,40*0,9*1,50*3	1,50000000	1,40000000	0,90000000	3,00000000	5,67
						6,40



7.3.1.2.1. 92800 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
QUANTIDADE CONFORME PRANCHAS DO PROJETO ESTRUTURAL	(23,9*3)+(7*3)+(3,7*3)+(1,2*3)+(19,6*3)+(5,2*3)+(12,3*3)	218,70000000	218,70
			218,70

7.3.1.2.2. 92801 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
QUANTIDADE DE AÇO CONFORME PROJETO ESTRUTURA	(12,8*3)+(4,5*3)	51,90000000	51,90
			51,90

7.3.1.2.3. 92802 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
QUANTIDADE DE AÇO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	(7,2*3)+(12,2*3)	58,20000000	58,20
			58,20

7.3.1.2.4. 92803 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
QTD CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	(45,6*3)+(2,9*3)+(38,6*3)+(27,6*3)	345,00000000	345,00
			345,00

7.3.1.2.5. 92805 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
QTD CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	(38,2*3)+(29,2*3)	205,20000000	205,20
			205,20

7.3.1.2.6. 92423 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FERRAGEM DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PAREDE DIREITA SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZANDO ES. AF_09/2020 (M2)

			QTD
QTD DE FORMA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	(5,17*3)+(0,88*3)+(5*3)+(3,3*3)	43,05000000	43,05
			43,05

7.3.1.2.7. 97086 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZANDO ES. AF_09/2021 (M2)

			QTD
QTD DE FORMA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	(7,8*3)+(5,65*3)	40,35000000	40,35
			40,35

7.3.1.2.8. 103669 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

			QTD
QTD DE CONCRETO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	(1,18*9)+(1,06*3)+(0,41*3)+(0,04*3)+(0,63*3)+(0,55*3)	11,55000000	11,55
			11,55

7.3.2.1. 040129 - TUBO QUADRADO METALON 400 X 400 0,95 FINA QUENTE (M)

			QTD
ESTRUTURA METALICA DA COBERTA (QUANTIDADE CONFORME PROJETO DE ESTRUTURA DA COBERTA)	40*3	120,00000000	120,00
			120,00

7.3.2.2. COMP.02 - TUBO QUADRADO METALON 50 x 50 1,25 FINA QUENTE (M)

			QTD
QTD CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DA COBERTA (SENTIDO HORIZONTAL INTERLIGANDO OS OS TUBOS QUADRADOS DE 400X400)	79,3*3	237,90000000	237,90
			237,90

7.3.2.3. COMP.03 - TUBO REDONDO METALON 2.1/2"2.25 FINA QUENTE (M)

			QTD
TUBOS REDONDOS NA ESTRUTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	81'3	183,00000000	183,00
			183,00

7.3.2.4. COMP.04 - FECHAMENTO COM PLACAS DE ACM (ALUMNIUM COMPOSITE MATERIAL) FIXADAS EM ESTRUTURA METALICA (M2)

			QTD
COBERTURA EM ACM (EM FORMATO HEXAGONAL)	31,27'3	93,81000000	93,81
			93,81

7.3.3.1. 100754 - PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFICIES METALICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMOS). AF_01/2020 (M2)

			QTD
PINTURA DOS TUBOS QUADRADOS E REDONDOS DA ESTRUTURA METALICA DA COBERTA	31,27'3	93,81000000	93,81
			93,81

7.3.3.2. C2476 - TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRILICO (M2)

		COMP	LADOS	LARG	QTOE	QTD
PILARES TIPO S1 E S3	(0,2'8"4)'6	6,00000000	4,00000000	0,20000000	6,00000000	28,80
PILARES TIPO S2	(0,5'6"4)'3	6,00000000	4,00000000	0,50000000	3,00000000	36,00
						64,80

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

		ALTURA	COMP	QTD
ALVENARIA A SER EXECUTADA NA CONTEUDO ENTRE O CORETO E JARDIM NA FRENTE DA PRADA	12,2'1	1,00000000	12,20000000	12,20
ESCADARIA AO LADO DO CORETO 10 LANCE	6,52'0,2	0,20000000	6,52000000	1,30
ESCADARIA AO LADO DO CORETO 20 LANCE	9,53'0,4	0,40000000	9,53000000	3,81
ESCADARIA AO LADO DO CORETO 30 LANCE	12,35'0,6	0,60000000	12,35000000	7,41
ESCADARIA AO LADO DO CORETO 40 LANCE	6,7'0,8	0,80000000	6,70000000	6,36
ESCADARIA AO LADO DO CORETO 50 LANCE	17,32'1	1,00000000	17,32000000	17,32
CANTEIRO 1 LATERAL DA ESCADARIA	10'1	1,00000000	10,00000000	10,00
CANTEIRO 2 LATERAL DA ESCADARIA	10'1	1,00000000	10,00000000	10,00
ALVENARIA A SER EXECUTADA ENTRE ESCADARIA E CANTEIRO AO LADO DO ANFITEATRO	13,5'1	1,00000000	13,50000000	13,50
ALVENARIA NA LATERAL DA PRADA PARA ELEVADDO DE VINEL DA MESMA	187'0,2	0,20000000	187,00000000	37,40
				116,30

8.1.2. 94276 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÃO ES 10x5x13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_03/2016 (M)

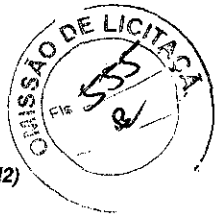
		COMP	QTD
MEIO FIO ASSENTADO NO SENTIDO HORIZONTAL NA BORDA DA PRADA	187	187,00000000	187,00
MEIO FIO NECESSÁRIO PARA EXECUÇÃO DE CANTEIROS	323,10	323,10000000	323,10
			510,10

8.1.3. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAZO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

			QTD
ALVENARIA A SER EXECUTADA NA CONTEUDO ENTRE O CORETO E JARDIM NA FRENTE DA PRADA	12,2'1	12,20000000	12,20
ALVENARIA A SER EXECUTADA ENTRE ESCADARIA E CANTEIRO AO LADO DO ANFITEATRO	13,5'1	13,50000000	13,50
			25,70

8.1.4. 87530 - MASSA PLÁSTICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAZO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

	QTD



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



CONFORME ITEM 8.1.3 (ÁREA DE CHAPISCO DAS ALVENARIAS DE CONTEÚDOS)	25,70	25,70000000	25,70
			25,70

8.2.1. 93680 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
QUANTIDADE CONFORME PROJETO ARQUITETONICO PRANCHA P02	1336,05	1.336,05000000	1.336,05
			1.336,05

8.2.2. 92397 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
ÁREA DE PISO CINZA CONFORME PROJETO ARQUITETONICO PRANCHA P02 (DESCONTO DE ÁREA DAS ELEVAÇÕES DE RUA QUE SERÃO COM PISO E 8CM)	694,44	694,44000000	694,44
			694,44

8.2.3. 94974 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAFÓ 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÓDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

		ALT LASTRO	ÁREA	QTD
LASTRO DE CONCRETO MAGRO PARA ASSENTAMENTO DE PEDRA CARIRI ÁREA CONFORME PROJETO PRANCHA P02	398,44*0,1	0,10000000	398,44000000	39,84
				39,84

8.2.4. C1863 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

			QTD
ÁREA DE PEDRA CARIRI CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	398,44	398,44000000	398,44
			398,44

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

			QTD
ÁREA DE PISO PODOTÁTIL CONFORME PROJETO ARQUITETONICO DIRECIONAL + ALERTA	323,75+28,25	352,00000000	352,00
			352,00

8.2.6. 171480 - PORCELANATO 60X60CM EXTERNO MADEIRA ESMALTADO ELIANE (M2)

			QTD
ÁREA DE PISO EM PORCELANATO AMADEIRADO CONFORME PROJETO ARQUITETONICO PRANCHA P02	93,83	93,83000000	93,83
			93,83

8.2.7. 87372 - ARGAMASSA TRAFÓ 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÓDIA MIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019

		ALTURA	ÁREA	QTD
ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO DE PISO EM PORCELANATO AMADEIRADO	93,83*0,04	0,04000000	93,83000000	3,75
ÁREA DE PISO EM GRANITO	41,24*0,04	0,04000000	41,24000000	1,65
				5,40

8.2.8. 170227 - GRANITO CINZA CASTELO APLICADO COM CONTRAPISO 3cm 1:3 (M2)

			QTD
ÁREA DE PISO EM GRANITO CINZA CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	41,24	41,24000000	41,24
			41,24

9.1. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

			QTD
TRECHO A SER RETIRADO PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	967,70	967,70000000	967,70
			967,70

9.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

ALTURA	COMP.	ESPESSURA	QTD
--------	-------	-----------	-----



ALVENARIA PARA CONFEÇÃO DE CALHAS NAS LATERAIS DA RUA LOURENÇO	112,85*0,3*0,2	0,30000000	112,85000000	0,20000000	6,77
					6,77

9.3. C2299 - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA (M2)

	COMP	LARG	QTD	
TAMPA DE CONCRETO A SER UTILIZADA NAS CALHAS LATERAIS DA RUA LOURENÇO PARA POSSIBILITAR A DRENAGEM PLUVIAL	112,85*0,40	112,85000000	0,40000000	45,14
			45,14	

9.4. C3782 - PISO PR -MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TR FEGO PESADO (M2)

	COMP	QTD	
ÁREA DE PISO INTERTRAVADO COM ESPESSURA DE 8CM NA ELEVADO DA RUA LOURENÇO	967,70	967,70000000	967,70
		967,70	

10.1. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

	COMP	QTD	
RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA NA RUA GONÇALVES PARA EXECUÇÃO DE FAIXA ELEVADA	138,20	136,20000000	136,20
		136,20	

10.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

	ALTURA	COMP	ESPESSURA	LADOS	QTD	
ALVENARIAS A SEREM CONSTRUÍDAS NAS LATERAIS DA RUA PARA CONFEÇÃO DE CALHAS	22,70*2*0,3*0,2	0,30000000	22,70000000	0,20000000	2,00000000	2,72
					2,72	

10.3. C2299 - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA (M2)

	COMP	LARG	QTDE	QTD	
TAMPA DE CONCRETO NAS LATERAIS DA RUA PARA CONFEÇÃO DE CALHA DE DRENAGEM PLUVIAL	22,70*2*0,40	22,70000000	0,40000000	2,00000000	16,16
				16,16	

10.4. C3782 - PISO PR -MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TR FEGO PESADO (M2)

	COMP	QTD	
PISO INTERTRABADO COM ESPESSURA DE 8CM PARA EXECUÇÃO DE FAIXA ELEVADA NA RUA FCO GONÇALVES	136,20	136,20000000	136,20
		136,20	

11.1. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

	COMP	QTD	
RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA NA RUA GONÇALVES PARA EXECUÇÃO DE FAIXA ELEVADA	616,00	616,00000000	616,00
		616,00	

11.2. C3782 - PISO PR -MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TR FEGO PESADO (M2)

	COMP	QTD	
SUBSTITUIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA SDO JOSÉ	616,00	616,00000000	616,00
		616,00	

12.1. 060641 - BALIZADOR SPOT LED 3W BRANCO MORNO PARA PISO (UN)

	COMP	QTD	
QUANTIDADE DE BALIZADORES CONFORME PROJETO LUMINOTECNICO	69	69,00000000	69,00
		69,00	

12.2. C4979 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG (UN)

	QTD

[Handwritten signature]

[Handwritten marks]



POSTES DE CONCRETO A SEREM INSTALADOS NA PRAÇA QTD CONFORME PROJETO ELETRICO	3	3,00000000	3,00
			3,00

12.3. 100616 - ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 (UN)

ASSENTAMENTO DOS POSTES DE CONCRETO	3	3,00000000	3,00
			3,00

12.4. 101658 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W AT 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. O. AF_08/2020 (UN)

LUMINARIAS DE LED A SEREM INSTALADAS EM CADA POSTE	43	12,00000000	12,00
			12,00

12.5. C4806 - LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W (UN)

LUMINÁRIA DE LED A SER INSTALADA NO CORETO	1	1,00000000	1,00
LUMINARIAS DE LED A SEREM INSTALADAS NO ANFITEATRO	3	3,00000000	3,00
			4,00

12.6. C4377 - CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

CABO DE 2,5MM ² PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1228	1,228,00000000	1.228,00
			1.228,00

12.7. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÃO ES D= 32mm (1") (M)

ELETRODUTO PVC RD INSTALADO NO PISO DA PRAÇA	409,3	409,30000000	409,30
			409,30

12.10. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO O 10A (UN)

DISJUNTORES NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO	10	10,00000000	10,00
			10,00

12.11. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO O 20A (UN)

CIRCUITO DE FORÇA	1	1,00000000	1,00
			1,00

12. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

DPS A SEREM INSTALADOS NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	3	3,00000000	3,00
			3,00

12.16. C0632 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

CAIXAS DE PASSAGEM A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME PROJETO ELÉTRICO	6	6,00000000	6,00
			6,00

12.17. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

TOMADAS A SEREM INSTALADAS NAS PAREDES DO PALCO	2	2,00000000	2,00
			2,00

13.1. C2619 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (M)

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

f

LA

CO



TUBO DE DESCIDA D'ÁGUA DA CAIXA D'ÁGUA	2	2,00000000	2,00
			2,00

13.2. 94492 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDADO, VEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO O. AF_08/2021 (UN)

REGISTRO GERAL A SER INSTALADO	1	1,00000000	1,00
			1,00

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

TUBOS A SEREM INSTALADOS PARA IRRIGAÇÃO DA PRADIA CONFORME PROJETO HIDRAULICO	147	147,00000000	147,00
			147,00

13.6. C0610 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

CAIXAS A SEREM EXECUTADAS PARA INSTALAÇÃO DE TORNEIRAS	6	6,00000000	6,00
			6,00

13.7. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

INSTALAÇÃO DE TORNEIRAS NAS CAIXAS DE PASSAGEM A SEREM CONSTRUÍDAS	6	6,00000000	6,00
			6,00

14.1. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

	COMP	LARG	QTD
PISO DO ESTACIONAMENTO	20'12	20,00000000	12,00000000
			240,00
			240,00

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

	ALTURA	COMP	LADOS DOS	QTDE	QTD
ALVENARIA NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO DOS BANCOS SEM ENCOSTO	7,17'4"0,5'2	0,50000000	7,17000000	2,00000000	4,00000000
					28,68
					28,68

15.1.1.2. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRINCO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

	ALTURA	COMP	LADOS	QTDE	QTD
CHAPISCO NAS LATERAIS DOS BANCOS	7,17'2'4"0,50	0,50000000	7,17000000	2,00000000	4,00000000
					28,68
					28,68

15.1.1.3. 87530 - MASSA PLÁSTICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRINCO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

	ALTURA	COMP	LADOS	QTDE	QTD
REVESTIMENTO DAS LATERAIS DO BANCO	7,17'2'4"0,50	0,50000000	7,17000000	2,00000000	4,00000000
					28,68
					28,68

15.1.1.4. 121305 - PASTILHA 2,5 x 2,5cm VIDRO CRISTAL VERDE PLACA 30 x 30cm (M2)

	ALTURA	COMP	LADOS	QTDE	QTD
PASTILHAS A SEREM REVESTIDAS OS BANCOS	7,17'2'4"0,50	0,50000000	7,17000000	2,00000000	4,00000000
					28,68
					28,68

15.1.2.1. C3611 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (M) DULO DE 2,60m (UN)

BANCOS A SEREM DISTRIBUÍDOS PELA PRADIA, CONFORME PROJETO	16	16,00000000	16,00
			16,00

15.1.3.1. 103307 - INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021 (UN)

KITS DE LIXEIRAS A SEREM DISTRIBUÍDOS PELA PRADIA	4	4,00000000	4,00
---------------------------------------------------	---	------------	------

K

✓

✓

✓



			4,00
--	--	--	------

15.2.1. C1447 - GUARDA CORPO C/BARRA CHATA DE FERRO E CORRIMÃO EM MADEIRA MACISA (M2)

		COMP	QTDE	QTD
GUARDA CORPO DAS RAMPAS DE ACESSO PELA RUA LOURENÇO	2*4,85	4,85000000	2,00000000	9,30
GUARDA CORPO NO TRECHO ENTRE O CANTEIRO DA FRENTE PELA RUA LOURENÇO E ESCADARIA AO LADO DO CORETO	1*12,40	12,40000000	1,00000000	12,40
GUARDA CORPO DO TRECHO DA ESCADARIA DO CORETO E CANTEIRO AO LADO DO ANFITEATRO	1*12,40	12,40000000	1,00000000	12,40
				34,10

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

		ALTURA	COMP	LARGURA	QTD
ATERRO DA PRAÇA TRECHO ENTRE CORETO E FRENTE DA PRAÇA	22*1*18	1,00000000	22,00000000	18,00000000	396,00
TRECHO DA PRAÇA ENTRE CORETO E ANFITEATRO	20*18*0,8	0,80000000	20,00000000	18,00000000	288,00
ATERRO DO TRECHO DO PLAYGROUND	26*20*0,8	0,80000000	26,00000000	20,00000000	312,00
ATERRO DO ESTACIONAMENTO	26*12*0,8	0,80000000	26,00000000	12,00000000	187,20
					1183,20

16.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		COMP	LARG	QTD
LIMPEZA FINAL DA PRAÇA	117*24	117,00000000	24,00000000	2.808,00
				2.808,00

16.2.1. 103946 - PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÍLICO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022 (M2)

		QTDE	ÁREA	QTD
CANTEIROS DA FRENTE DA PRAÇA	16,15*2	2,00000000	16,15000000	32,30
CANTEIROS DA FRENTE DA PRAÇA	5,58*2	2,00000000	5,56000000	11,12
CANTEIROS DA FRENTE DA PRAÇA	8,90*2	2,00000000	8,90000000	17,80
CANTEIROS SEMI CIRCULARES	37*5	5,00000000	37,00000000	185,00
CANTEIROS PRÓXIMOS AO ANFITEATRO	14*4	4,00000000	14,00000000	56,00
CANTEIROS BRINQUEDOPRAÇA E ACADEMIA	7,05*2	2,00000000	7,05000000	14,10
CANTEIROS BRINQUEDOPRAÇA E ACADEMIA	5,3*2	2,00000000	5,30000000	10,60
CANTEIROS BRINQUEDOPRAÇA E ACADEMIA	3,7*2	2,00000000	3,70000000	7,40
				334,32

16.2.2. 00007253 - TERRA VEGETAL (GRANEL) (M3)

		ALTURA	ÁREA	QTD
PREPARO DE CANTEIROS MULTIPLICADO PELA ALTURA DO MATERIAL A SER COLOCADO	334,32*0,10	0,10000000	334,32000000	33,43
				33,43

16.2.3. 98516 - PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 (UN)

		QTD
PALMEIRAS A SEREM PLANTADAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	6	6,00
		6,00

16.2.4. 98510 - PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 (UN)

		QTD
QUANTIDADE DE ÁRVORES ORNAMENTAIS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	4	4,00
		4,00

Ismael Nunes Marques
 Eng. CIVIL Nº 081561924-0/CREA-CE
 CPF. 011.836.342-65

Handwritten marks and initials.



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS	DATA : 10/04/2023		BDI : 26,69%	
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	AV. SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAÍRAS-CE	SBC	2023/04 - Fortalezal	113,80%	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SEINFRA	028-1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 04/2023
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCO	0,97
TOTAL		5,56

BENEFÍCIOS		
G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	6,99
TOTAL		7,79

I IMPOSTOS		
	CONFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB (4,50%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
TOTAL		10,15


BDI = 26,69%

$$(((1+AC+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$



Handwritten marks and scribbles at the bottom right of the page.

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

	OBRA: REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS	DATA: 10/04/2023	BDI: 26,69%	
	DESCRIÇÃO: REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA FRANCISCO ROSENO	FORTE: SBC VERSÃO: 2023/04 - Fortaleza	HORA: 113,90%	MES:
LOCAL: AV SÃO SOJÉ, BAIRRO CENTRO - GROAIRAS-CE	SEINFRA: 028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 84,44%	MES: 47,48%	REF: 04/2023
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SINAPI: 2023/03 COM DESONERAÇÃO	HORA: 84,44%	MES: 47,48%	REF: 04/2023
	Composição:	PROPRIA: 0,00%	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
-----	-----------	--------	-------

A		GRUPO A	
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		36,80	36,80

B		GRUPO B	
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Ferriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,67	0,66
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,58	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,63	8,83
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
TOTAL		47,57	18,54

C		GRUPO C	
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,49	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	2,43	1,84
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,02	2,29
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
TOTAL		11,53	8,75

D		GRUPO D	
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,51	6,82
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
TOTAL		18,00	7,19

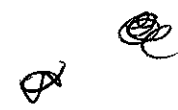
Horista = 113,90%
Mensalista = 71,28%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
-----	-----------	--------	-------

A		GRUPO A	
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		16,80	16,80

B		GRUPO B	
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Ferriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,67	0,66

v




B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
TOTAL		48,36	19,04

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
TOTAL		10,70	8,09

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
TOTAL		8,58	3,55

A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feritados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
TOTAL		48,36	19,04

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
TOTAL		10,70	8,09

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
TOTAL		8,58	3,55

Horista = 84,44%
Mensalista = 47,48%

A + B + C + D

Handwritten marks and scribbles at the bottom right of the page.