

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	ARENINHA BAIXIO	DATA : 29/09/2020		BDI : 24,84%	
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
UNIDADES:	731,25 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81				REF. 12/2018

11.10. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI = 30 x 30 x 50 cm (UN)

OBJETIVO

Esta NTC padroniza as dimensões e estabelece as condições gerais e específicas da caixa de concreto armado para haste de terra a ser utilizada em Subestações.

NORMAS E/OU DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Conforme as NBRs 5426/85, 6118/80, 8451-3-2011, 7211/09, 7480/807, 8094/83 ou outras normas que assegurem igual ou superior qualidade.

DEFINIÇÕES

Serão adotadas as definições e terminologias estabelecidas pelas normas e organizações mencionadas acima.

CONDIÇÕES GERAIS

Identificação:

Deve ser gravado em baixo relevo, com profundidade entre 2mm e 5mm, de forma legível e indelével, antes da cura total

do concreto, no mínimo:

a) Caixa:

- data (dia, mês e ano) de fabricação.
- Nome ou marca do fabricante.

b) Tampa:

- data (dia, mês e ano) de fabricação.
- Nome ou marca do fabricante.
- Resistência nominal 400 daN.

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	ARENINHA BAIXIO	DATA : 29/09/2020		BDI : 24,84%	
LOCAL:	ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
UNIDADES:	731.25 m²		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81				REF. 12/2018

Condições de utilização:

As caixas de concreto armado objeto desta padronização são próprias para utilização em aterramentos do tipo com haste terra, podendo ser instalada em qualquer tipo de solo.

Acabamento:

As superfícies, furos e encaixes, devem ser lisas, isentas de bolhas de ar, trincas, lascas, ferragens expostas ou outro defeito incompatível com o uso da caixa de concreto armado.

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Material:

Concreto armado com $F_{ck} \geq 25\text{Mpa}$, com armadura em aço CA 50A na bitola mínima 5/16 indicada na Figura desta NTC.

NOTA: F_{ck} – Resistência característica do concreto a compressão.

Cobrimento da armadura:

A armadura deve ter cobrimento de concreto com espessura mínima de 15 milímetros.

Características técnicas:

Características geométricas e dimensionais: Conforme especificado neste item.

Características mecânicas:

Resistência Mecânica: A caixa de concreto armado corretamente instalada deverá suportar um esforço “F” de 400 daN no centro da tampa.

INSPEÇÃO

Os ensaios e métodos de ensaios, amostragem e critérios de aceitação e rejeição devem estar de acordo com as respectivas normas e/ou documentos complementares citados acima.

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	ARENINHA BAIXIO	DATA : 29/09/2020		BDI : 24,84%	
LOCAL:	ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
UNIDADES:	731,25 m²		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81				

[Handwritten signature]

12. LIMPEZA FINAL

12.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (m²)

A obra deverá ser entregue completamente limpa. Os pisos serão lavados, com o intuito de qualquer vestígio de tinta de argamassa desapareça, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas, sob pena de serem substituídos.

Os procedimentos indicados acima se estendem também à área externa, implicando na limpeza do piso, gramado, jardins, gradis, ou seja, tudo que se refere à obra.

Thiago Pereira Gomes
Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337501 | RNP 0547914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano


[Handwritten signature]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	ARENINHA BAIXIO			DATA :	29/09/2020	BDI :	24,84%
LOCAL:	ARACATI-CE			FONTE	SEINFRA	HORA	MEB
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI			VERBAO	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	COM DESONERAÇÃO	86,20%
UNIDADES:	731,25 m²			DATA REF.	12/2018		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81						

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	731,25	3,30	4,12	37.648,49	47.000,05
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	731,25	5,28	6,59	3.861,00	4.818,94
1.3	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	12,00	279,78	349,28	3.357,36	4.191,36
1.4	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	300,00	93,39	116,59	28.017,00	34.977,00
2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	43,20	35,01	43,71	1.512,43	1.888,27
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	60,00	22,46	28,04	1.347,60	1.682,40
2.3	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	43,20	2,94	3,67	127,01	158,54
2.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	43,20	26,19	32,70	1.131,41	1.412,64
2.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	438,75	69,63	86,93	30.550,16	38.140,54
3		ESTRUTURAS							
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	36,00	368,38	459,89	13.261,68	16.556,04
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	12,00	431,62	538,83	5.179,44	6.465,96
3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	12,00	534,57	667,36	6.414,84	8.008,32
3.4	C0840	CONCRETO PAVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,15	332,08	414,57	381,89	476,76
3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	51,46	7,92	9,89	407,56	508,94
3.6	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	7,68	70,46	87,96	541,13	675,53
4		ALVENARIA DE VEDAÇÃO							
4.1	C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	86,40	83,45	104,18	7.210,08	9.001,15
5		REVESTIMENTOS							
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	150,80	5,19	6,48	782,65	977,18
5.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	150,80	36,48	45,54	5.501,18	6.867,43
5.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	13,35	86,44	107,91	1.153,97	1.440,60



Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CRP 05117914303

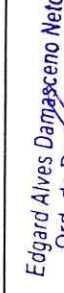

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Sec. de Infraestruturas e Desenvolvimento Urbano

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	ARENINHA BAIXIO			DATA:	29/09/2020	BDI:	24,84%
LOCAL:	ARACATI-CE			FONTE:	SEINFRA	HORA:	85,20%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI			VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES:	12/2018
UNIDADES:	731,25 m ²						
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81						

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
6		ESQUADRIAS E FERRAGENS							
6.1	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	1.110,11	1.385,86	1.110,11	1.385,86
7		PAVIMENTAÇÃO							
7.1	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	481,25	120,67	150,64	58.072,44	72.495,50
7.2	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	48,13	80,42	100,40	3.870,61	4.832,25
7.3	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	24,06	61,84	77,20	1.487,87	1.857,43
7.4	C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	24,06	125,12	156,20	3.010,39	3.758,17
7.5	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	29,96	99,63	124,38	2.984,91	3.726,42
7.6	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	203,54	33,11	41,33	6.739,21	8.412,31
7.7	C1899	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 3cm	SEINFRA	M2	1,32	256,94	320,76	339,16	423,40
7.8	C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	110,00	30,92	38,60	3.401,20	4.246,00
8		DRENAGEM							
8.1	C4586	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	72,00	7,76	9,69	558,72	697,68
8.2	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	SEINFRA	M	60,00	20,54	25,64	1.232,40	1.538,40
8.3	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	6,18	114,68	143,17	708,72	884,79
8.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	60,00	19,65	24,53	1.179,00	1.471,80
9		PINTURA							
9.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	63,00	12,54	15,65	790,02	985,95
9.2	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	SEINFRA	M2	45,00	13,82	17,25	621,90	776,25
9.3	C3098	PINTURA COM NATA DE CIMENTO EM DUAS DEMÃOS	SEINFRA	M2	44,00	5,84	7,29	256,96	320,76
10		DIVERSOS							
10.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	447,50	187,28	233,80	83.807,80	104.625,50
10.2	C3736	ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP.=1,5 MM E MALHA DE (4X4)MM	SEINFRA	M2	225,00	89,73	112,02	20.189,25	25.204,50
10.3	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	SEINFRA	M2	312,50	25,85	32,27	8.078,13	10.084,38
						116.430,60	145.351,68	116.430,60	145.351,68


Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CRP 06/17914/303


Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: ARENINHA BAIXIO	DATA : 29/09/2020	BDI : 24,84%	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL: ARACATI-CE	FONTE SEINFRA	VERSÃO 026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-	12/2018
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI					
UNIDADES: 731,25 m ²					
VALOR POR UNIDADE: R\$ 567,81					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
10.4	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL	SEINFRA	CJ	2,00	2.177,71	2.718,65	4.355,42	5.437,30
11		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						15.923,93	19.879,85
11.1	C4989	PROJETOR (4 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, COM REFLETOR LED 300W IP66, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	4,00	2.952,49	3.685,89	11.809,96	14.743,56
11.2	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	4,00	210,97	263,37	843,88	1.053,48
11.3	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	161,06	201,07	161,06	201,07
11.4	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	3,00	19,65	24,53	58,95	73,59
11.5	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	UN	1,00	122,68	153,15	122,68	153,15
11.6	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	25,00	19,34	24,14	483,50	603,50
11.7	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	20,00	22,93	28,63	458,60	572,60
11.8	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	135,00	5,99	7,48	808,65	1.009,80
11.9	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00	9,81	12,25	588,60	735,00
11.10	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO SI/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	5,00	117,61	146,82	588,05	734,10
12	LIMPEZA FINAL							723,94	906,75
12.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	731,25	0,99	1,24	723,94	906,75

VALOR SEM ENCARGOS:	287.594,20
VALOR ENCARGOS:	44.999,41
VALOR COM ENCARGOS:	332.593,61
VALOR BDI:	82.617,99
VALOR TOTAL:	415.211,60

Quatrocentos e Quinze Mil Duzentos e Onze reais e Sessenta centavos

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CRM: 337551 | RUP: 0617914363

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secur. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
OBRA:	ARENINHA BAIXIO	DATA : 29/09/2020		BDI : 24,84%	
LOCAL:	ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
UNIDADES:	731,25 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81	REF. 12/2018			

1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

	C	L	QTD
ÁREA (m²)	22.5	32.5	731,25
			731,25

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

	C	L	QTD
ÁREA TOTAL (m²)	32.5	22.5	731,25
			731,25

1.3. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

	C	L	QTD
ÁREA (m²)	4.0	3.0	12,00
			12,00

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

	H	PER	QTD
ÁREA (m²)	2.5	120.0	300,00
			300,00

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

	A	C	H	L	QTD
VOLUME DE SOLO - CAMPO (m³)	0.3	27.5	0.6	17.5	16,20
VOLUME DE SOLO - CONTENÇÃO (m³)	0.3	32.5	0.6	22.5	19,80
VOLUME DE ESCAVAÇÃO - DRENAGEM DO CAMPO (m³)	0.4	30.0	0.3	0.0	7,20
					43,20

2.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

	A	C	L	QTD
CAMPO (m²)	0.3	17.5	27.5	27,00
CONTENÇÃO (m²)	0.3	22.5	32.5	33,00
				60,00

2.3. C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

	A	C	H	L	QTD
VOLUME DE SOLO - CAMPO (m³)	0.3	27.5	0.6	17.5	16,20
VOLUME DE SOLO - CONTENÇÃO (m³)	0.3	32.5	0.6	22.5	19,80
VOLUME DE ESCAVAÇÃO - DRENAGEM DO CAMPO (m³)	0.4	30.0	0.3	0.0	7,20
					43,20

2.4. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

	A	C	H	L	QTD
VOLUME DE SOLO - CAMPO (m³)	0.3	27.5	0.6	17.5	16,20
VOLUME DE SOLO - CONTENÇÃO (m³)	0.3	32.5	0.6	22.5	19,80
VOLUME DE ESCAVAÇÃO - DRENAGEM DO CAMPO (m³)	0.4	30.0	0.3	0.0	7,20
					43,20

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
OBRA:	ARENINHA BAIXIO		DATA : 29/09/2020	BDI : 24,84%	
LOCAL:	ARACATI-CE		FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
UNIDADES:	731.25 m²		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81		MES	-	REF.
				-	12/2018

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

	C	H	L	QTD
VOLUME (m³)	C*L*H	32.5	0.6	22.5
				438,75
				438,75

3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

	A	C	H	L	QTD
CAMPO (m³)	2*(C+L)*A*H	0.3	27.5	0.6	17.5
CONTENÇÃO (m³)	2*(C+L)*A*H	0.3	32.5	0.6	22.5
					36,00

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

	A	C	H	L	QTD
CAMPO (m³)	2*(C+L)*A*H	0.3	27.5	0.2	17.5
CONTENÇÃO (m³)	2*(C+L)*A*H	0.3	32.5	0.2	22.5
					12,00

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

	A	C	H	L	QTD
CAMPO (m³)	2*(C+L)*A*H	0.3	27.5	0.2	17.5
CONTENÇÃO (m³)	2*(C+L)*A*H	0.3	32.5	0.2	22.5
					12,00

3.4. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

	C	H	L	Q	QTD
VOLUME TOTAL - PILARETES DO ALAMBRADO (m³)	C*L*H*Q	0.3	0.8	0.3	16.0
					1,15
					1,15

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

	C	L	PU	QT	QU
AÇO CA-50 - D = 6,3 mm (kg)	2*(C+L)*PU*QU*QT	0.3	0.3	0.25	16.0
AÇO CA-50 - D = 10,0 mm (kg)	C*PU*QU*QT	0.8	0.0	0.63	16.0
					4.0
					4.0

	QTD
AÇO CA-50 - D = 6,3 mm (kg)	19,20
AÇO CA-50 - D = 10,0 mm (kg)	32,26
	51,46

3.6. C4282 - FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) (M2)

	C	L	QT	QU	QTD
ÁREA TORAL (m²)	C*L*QU*QT	0.8	0.3	16.0	2.0
					7,68
					7,68

4.1. C0076 - ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm (M2)

	H	PER	QTD
CAMPO (m²)	PER*H	0.6	89.0
MURETA DO PASSEIO (m²)	PER*H	0.3	110.0
			53,40
			33,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
OBRA:	ARENINHA BAIXIO	DATA : 29/09/2020	BDI : 24,84%	
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	12/2018
UNIDADES:	731.25 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81	HORA	MES	
		85,20%	-	

H	PER	QTD
		86,40

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

	H	PER	QTD
ÁREA EXTERNA - CALÇADA (m²)	PER*H	0.4	110.0
ÁREA EXTERNA - CAMPO (m²)	PER*H	0.7	89.0
ÁREA INTERNA - CAMPO (m²)	PER*H	0.5	89.0
			150,80

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

	H	PER	QTD
CAMPO EXTERNO (m²)	PER*H	0.7	89.0
CAMPO INTERNO (m²)	PER*H	0.5	89.0
CONTENÇÃO (m²)	PER*H	0.4	110.0
			150,80

5.3. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

	L	PER	QTD
ÁREA (m²)	PER*L	0.15	89.0
			13,35

6.1. C4872 - PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)

	QT	QTD
QUANTIDADE (UN)	QT	1.0
		1,00

7.1. C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

	C	L	QTD
ÁREA (m²)	C*L	17.5	27.5
			481,25

7.2. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

	C	H	L	QTD
VOLUME (m³)	C*L*H	27.5	0.1	17.5
				48,13

7.3. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

	C	H	L	QTD
VOLUME (m³)	C*L*H	27.5	0.05	17.5
				24,06

7.4. C1605 - LASTRO DE BRITA APOLOADO MANUALMENTE (M3)

	C	H	L	QTD
VOLUME (m³)	C*L*H	27.5	0.05	17.5
				24,06

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
OBRA:	ARENINHA BAIXIO	DATA :	29/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
UNIDADES:	731,25 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81	MES	-	REF.
			-	12/2018

	AU	Q	QTD
PISO PODOTÁTIL ALERTA 25 x 25 cm (m²)	AU*Q	0,07	28,0
PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL 25 x 25 cm (m²)	AU*Q	0,07	400,0
			29,96

7.6. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

	AA	AP	QTD
ÁREA DO ENTORNO DO CAMPO, SUBTRAINDO-SE DESTA A ÁREA DO PISO PODOTÁTIL (m²)	AP-AA	29,96	233,5
			203,54

7.7. C1899 - PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 3cm (M2)

	AR	QTD
ÁREA DA RAMPA + 10% (m²)	2*AR	0,66
		1,32

7.8. C3251 - CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)

	C	L	QTD
PERÍMETRO EXTERNO (m)	2*(C+L)	22,5	32,5
			110,00

8.1. C4586 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR) (M2)

	PEX	PST	QTD
ÁREA (m²)	2*PST*PEX	30,0	1,2
			72,00

8.2. C2590 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm (M)

	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	2*C	30,0
		60,00

8.3. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

	C	H	L	VT	QTD
VOLUME (m³)	2*(C*L*H-VT)	30,0	0,3	0,37	0,24
					6,18

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

	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	2*C	30,0
		60,00

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

	H	PER	QTD
ÁREA (m²)	PER*H	0,7	90,0
			63,00

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	ARENINHA BAIXIO	DATA: 29/09/2020	BDI: 24,84%	
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
UNIDADES:	731.25 m ²		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81			REF. 12/2018

82
[assinatura]

	H	PER	QTD
ÁREA INTERNA (m ²)	PER*H	0.5	90.0
			45,00
			45,00

9.3. C3098 - PINTURA COM NATA DE CIMENTO EM DUAS DEMÃOS (M2)

	H	PER	QTD
ÁREA DA ALVENARIA DO PASSEIO (m ²)	H*PER	0.4	110.0
			44,00
			44,00

10.1. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

	AP	H	PER	QTD
ÁREA COM DESCONTO DE 1 m DO PORTÃO (m ²)	PER*H-AP	2.5	5.0	90.0
				447,50
				447,50

10.2. C3736 - ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP.=1.5 MM E MALHA DE (4X4)MM (M2)

	H	PER	QTD
ÁREA TOTAL - PARTE INFERIOR (m ²)	PER*H	2.5	90.0
			225,00
			225,00

10.3. C3436 - ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)

	H	PER	QTD
ÁREA TOTAL - CERCA EXTERNA (m ²)	PER*H	2.5	90.0
			225,00
ÁREA TOTAL - COBERTURA (m ²)	PER*H	2.5	35.0
			87,50
			312,50

10.4. C1348 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL (CJ)

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	2.0
		2,00
		2,00

11.1. CP-6720-C4989 - PROJETO (4 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, COM REFLETOR LED 300W IP66, INCLUSIVE O POSTE (UN)

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	4.0
		4,00
		4,00

11.2. C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	4.0
		4,00
		4,00

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

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	3.0
		3,00
		3,00

11.5. C1130 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	1.0
		1,00
		1,00

[assinatura]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
OBRA:	ARENINHA BAIXIO		DATA : 29/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	ARACATI-CE		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% - 12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	- -
UNIDADES:	731.25 m²			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81			

11.6. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

		C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	25.0	25,00
			25,00

11.7. C1198 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

		C	Q	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C*Q	20.0	1.0	20,00
				20,00

11.8. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

		C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	135.0	135,00
			135,00

11.9. C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

		C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	60.0	60,00
			60,00

11.10. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

		Q	QTD
POSTES (UN)	Q	4.0	4,00
QUADRO (UN)	Q	1.0	1,00
			5,00

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

		C	L	QTD
ÁREA TOTAL (m²)	C*L	22.5	32.5	731,25
				731,25

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	ARENINHA BAIXIO	DATA : 29/09/2020	BDI : 24,84%		
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
UNIDADES:	731.25 m²		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81				REF. 12/2018

84
G.

COD	DESCRIÇÃO	%
E	Benefícios	
L	Lucro	4,74
S + G	Garantia/seguros	0,28
	TOTAL	5,02

D	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	2,43
DF	Despesas financeiras	0,30
R	Riscos	0,50
	TOTAL	3,23

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	13,15

BDI = 24,84%

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


Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337551 / R.P. 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

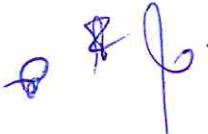


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	ARENINHA BAIXIO	DATA : 29/09/2020	BDI : 24,84%														
LOCAL:	ARACATI-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 45%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 10%;">MES</th> <th style="width: 15%;">REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>-</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.													
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018													
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																
UNIDADES:	731.25 m²																
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81																

85
E.

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
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
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	44,97	16,84

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
	TOTAL	15,41	11,86

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	TOTAL	8,02	3,19

Horista = 85,20%
Mensalista = 48,69%

A + B + C + D

E

Thiago Pereira Gomes

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
RNP 0517914333

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ARENINHA BAIXIO	DATA:	29/09/2020		
LOCAL:	ARACATI-CE	BDI:	24,84%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
UNIDADES:	731,25 m ²	SEINFRA	026,1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					REF. 12/2018

86
/

1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	13,21	3,30
TOTAL MAO DE OBRA:						3,30
VALOR SEM ENCARGOS:						1,78
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,52
VALOR COM ENCARGOS:						3,30
VALOR COM BDI:						4,12
QUANTIDADE:						731,25
VALOR BDI TOTAL:						599,62
VALOR TOTAL COM BDI:						3.012,75
TOTAL GERAL:						3.012,75

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	17,83	2,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	13,21	1,72
TOTAL MAO DE OBRA:						4,04
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,25	0,23
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,44	0,66
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	11,26	0,14
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	25,54	0,23
TOTAL MATERIAL:						1,26
VALOR SEM ENCARGOS:						3,44
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,84
VALOR COM ENCARGOS:						5,28
VALOR COM BDI:						6,59
QUANTIDADE:						731,25
VALOR BDI TOTAL:						957,94
VALOR TOTAL COM BDI:						4.818,94
TOTAL GERAL:						4.818,94

1.3. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	17,83	53,49
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	17,83	53,49
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	13,21	39,63
TOTAL MAO DE OBRA:						146,61
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	17,10	2,91
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	23,14	3,93

Thiago Pereira Gomes
 RNP 0617914303

Edgard Aives Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ARENINHA BAIXIO	DATA :	29/09/2020			BDI :	24,84%	
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85.20%	-	12/2018		
UNIDADES:	731.25 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
VALOR POR UNIDADE:	RS 567,81							

I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	27,53	41,30
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	79,39	79,39
TOTAL MATERIAL:						127,53

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	451,61
TOTAL SERVICOS:					5,65

VALOR SEM ENCARGOS:	210,87
VALOR ENCARGOS (85.20%):	68,91
VALOR COM ENCARGOS:	279,78
VALOR COM BDI:	349,28
QUANTIDADE:	12,00
VALOR BDI TOTAL:	834,00
VALOR TOTAL COM BDI:	4.191,36
TOTAL GERAL:	4.191,36

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	17,83
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	13,21
TOTAL MAO DE OBRA:					24,83

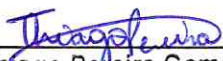
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,10000000	10,47
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	7,13
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,15000000	16,44
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	1,69
TOTAL MATERIAL:					68,57

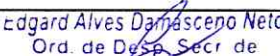
VALOR SEM ENCARGOS:	81,98
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,41
VALOR COM ENCARGOS:	93,39
VALOR COM BDI:	116,59
QUANTIDADE:	300,00
VALOR BDI TOTAL:	6.960,00
VALOR TOTAL COM BDI:	34.977,00
TOTAL GERAL:	34.977,00

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	13,21
TOTAL MAO DE OBRA:					35,01

VALOR SEM ENCARGOS:	18,90
VALOR ENCARGOS (85.20%):	16,11
VALOR COM ENCARGOS:	35,01


Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 037661 / RNP 0617914303


Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ARENINHA BAIXIO	DATA :	29/09/2020	BDI :	24,84%
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026,1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
UNIDADES:	731,25 m ²		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81				



VALOR COM BDI:	43,71
QUANTIDADE:	43,20
VALOR BDI TOTAL:	375,84
VALOR TOTAL COM BDI:	1.888,27
TOTAL GERAL:	1.888,27

2.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	13,21	22,46
TOTAL MAO DE OBRA:						22,46

VALOR SEM ENCARGOS:	12,13
VALOR ENCARGOS (85,20%):	10,33
VALOR COM ENCARGOS:	22,46
VALOR COM BDI:	28,04
QUANTIDADE:	60,00
VALOR BDI TOTAL:	334,80
VALOR TOTAL COM BDI:	1.682,40
TOTAL GERAL:	1.682,40

2.3. C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	117,86	1,16
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	155,55	1,52
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,68

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	13,21	0,26
TOTAL MAO DE OBRA:						0,26


VALOR SEM ENCARGOS:	2,62
VALOR ENCARGOS (85,20%):	0,32
VALOR COM ENCARGOS:	2,94
VALOR COM BDI:	3,67
QUANTIDADE:	43,20
VALOR BDI TOTAL:	31,54
VALOR TOTAL COM BDI:	158,54
TOTAL GERAL:	158,54

2.4. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	117,86	26,19
TOTAL EQUIPAMENTO:						26,19

VALOR SEM ENCARGOS:	24,14
VALOR ENCARGOS (85,20%):	2,05
VALOR COM ENCARGOS:	26,19


Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 027631 / RNP 0617914303


João Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ARENINHA BAIXIO	DATA :	29/09/2020		
LOCAL:	ARACATI-CE	BDI :	24,84%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
UNIDADES:	731,25 m ²	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 567,81		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	REF. 12/2018

89

VALOR COM BDI:	32,70
QUANTIDADE:	43,20
VALOR BDI TOTAL:	281,23
VALOR TOTAL COM BDI:	1.412,64
TOTAL GERAL:	1.412,64

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	109,34	3,83
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	38,08	1,33
TOTAL EQUIPAMENTO:						5,16

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	13,21	13,87
TOTAL MAO DE OBRA:						13,87

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	46,00	50,60
TOTAL MATERIAL:						50,60

VALOR SEM ENCARGOS:	62,66
VALOR ENCARGOS (85.20%):	6,97
VALOR COM ENCARGOS:	69,63
VALOR COM BDI:	86,93
QUANTIDADE:	438,75
VALOR BDI TOTAL:	7.590,38
VALOR TOTAL COM BDI:	38.140,54
TOTAL GERAL:	38.140,54

3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	17,83	106,98
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	13,21	118,89
TOTAL MAO DE OBRA:						225,87

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	51,00	18,60
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,46	50,37
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,85	73,54
TOTAL MATERIAL:						142,51

VALOR SEM ENCARGOS:	264,47
VALOR ENCARGOS (85.20%):	103,91
VALOR COM ENCARGOS:	368,38
VALOR COM BDI:	459,89
QUANTIDADE:	36,00
VALOR BDI TOTAL:	3.294,36

Thiago Pereira Gomes

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 027861 - RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ARENINHA BAIXIO	DATA :	29/09/2020		
LOCAL:	ARACATI-CE	BDI :	24,84%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	FONTES:	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85.20%
UNIDADES:	731.25 m²			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
VALOR POR UNIDADE:	RS 567,81				

VALOR TOTAL COM BDI:	16.556,04
TOTAL GERAL:	16.556,04

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	17,83	151,56
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	13,21	121,53
TOTAL MAO DE OBRA:						273,09

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	55,00	11,55
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,10	34,05
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,46	14,24
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,42	98,70
TOTAL MATERIAL:						158,54

VALOR SEM ENCARGOS:	305,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):	125,63
VALOR COM ENCARGOS:	431,62
VALOR COM BDI:	538,83
QUANTIDADE:	12,00
VALOR BDI TOTAL:	1.286,52
VALOR TOTAL COM BDI:	6.465,96
TOTAL GERAL:	6.465,96

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	17,83	53,49
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	13,21	132,10
TOTAL MAO DE OBRA:						185,59

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	55,00	34,01
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	4,44	79,92
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	76,75	47,20
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	0,46	169,51
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	69,75	18,34
TOTAL MATERIAL:						348,98

VALOR SEM ENCARGOS:	449,19
VALOR ENCARGOS (85.20%):	85,38
VALOR COM ENCARGOS:	534,57
VALOR COM BDI:	667,36
QUANTIDADE:	12,00
VALOR BDI TOTAL:	1.593,48
VALOR TOTAL COM BDI:	8.008,32
TOTAL GERAL:	8.008,32


Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 037551 / RNP 0517914303

Logir Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: ARENINHA BAIXIO	DATA: 29/09/2020	BDI: 24,84%		
	LOCAL: ARACATI-CE	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 85,20%	MES: -
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			REF.: 12/2018
	UNIDADES: 731,25 m ²				
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 567,81				

[Handwritten Signature]

3.4. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	19,64	14,02
TOTAL EQUIPAMENTO:						14,02

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	13,21	79,26
TOTAL MAO DE OBRA:						79,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,88720000	51,00	45,25
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	0,46	135,24
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	69,75	58,31
TOTAL MATERIAL:						238,80

VALOR SEM ENCARGOS:	290,30
VALOR ENCARGOS (85,20%):	41,78
VALOR COM ENCARGOS:	332,08
VALOR COM BDI:	414,57
QUANTIDADE:	1,15
VALOR BDI TOTAL:	94,86
VALOR TOTAL COM BDI:	476,76
TOTAL GERAL:	476,76

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	14,52	1,16
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	17,83	1,43
TOTAL MAO DE OBRA:						2,59

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,50	0,23
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	4,44	5,11
TOTAL MATERIAL:						5,34

VALOR SEM ENCARGOS:	6,74
VALOR ENCARGOS (85,20%):	1,18
VALOR COM ENCARGOS:	7,92
VALOR COM BDI:	9,89
QUANTIDADE:	51,46
VALOR BDI TOTAL:	101,38
VALOR TOTAL COM BDI:	508,94
TOTAL GERAL:	508,94

3.6. C4282 - FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

[Handwritten Signature]
Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 137861/RNP 0617914303

[Handwritten Signature]
Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: ARENINHA BAIXIO LOCAL: ARACATI-CE CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI UNIDADES: 731.25 m² VALOR POR UNIDADE: R\$ 567,81	DATA: 29/09/2020 BDI: 24,84% FONTES: SEINFRA VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO HORA: 85.20% MES: - REF.: 12/2016 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
--	---	--

98/10

17960	GRUA	SEINFRA	H	0,04000000	394,00	15,76
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,76

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,75000000	14,52	10,89
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	17,83	13,37
TOTAL MAO DE OBRA:						24,26

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,00400000	2922,83	11,69
I1730	PREGO 18X30	SEINFRA	KG	0,04000000	11,85	0,47
I8207	PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS	SEINFRA	KG	2,42000000	7,55	18,27
TOTAL MATERIAL:						30,43

VALOR SEM ENCARGOS:	59,29
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,17
VALOR COM ENCARGOS:	70,46
VALOR COM BDI:	87,96
QUANTIDADE:	7,68
VALOR BDI TOTAL:	134,40
VALOR TOTAL COM BDI:	675,53
TOTAL GERAL:	675,53

4.1. C0076 - ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,60000000	17,83	28,53
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,85000000	13,21	24,44
TOTAL MAO DE OBRA:						52,97

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03040000	51,00	1,55
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,55000000	1,10	5,01
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,55000000	0,46	2,09
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84,00000000	0,26	21,84
TOTAL MATERIAL:						30,49

VALOR SEM ENCARGOS:	59,09
VALOR ENCARGOS (85.20%):	24,36
VALOR COM ENCARGOS:	83,45
VALOR COM BDI:	104,18
QUANTIDADE:	86,40
VALOR BDI TOTAL:	1.791,07
VALOR TOTAL COM BDI:	9.001,15
TOTAL GERAL:	9.001,15

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 30785/1 - RNP 0517914303

Edgardo Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano