



PREFEITURA DO  
**ARACATI**

AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



## ANEXO I PROJETO BÁSICO



### CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA.

- MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMORIAL DE CÁLCULO, RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DO BDI, TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS, CURVA ABC (SERVIÇOS E INSUMOS), CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, MAPA DE COTAÇÕES DE PREÇOS, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - RRT E PROJETOS.

f

f

## RESUMO DO ORÇAMENTO

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALGARIA DE S. ARACATIENSE</p>	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	89,86%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	8,55%	47,46%	02/2022
	UNIDADES:	461,95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PROPRIAS				0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23					0,00%
							

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	26.993,00	8,88
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.687,54	1,54
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	2.643,21	0,87
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	17.635,33	5,80
5	CONTENÇÕES	53.605,95	17,63
5.1	ENTORNO DA PRAÇA	23.515,94	7,73
5.2	ENTORNO DO PLAYGROUND	4.766,82	1,57
5.3	REVESTIMENTOS DE ALVENARIA	1.368,27	0,45
5.4	GUARDA-CORPOS	21.025,91	6,91
5.5	RAMPA DE ACESSIBILIDADE	2.708,24	0,89
5.6	ESCADA	220,77	0,07
6	PISOS EXTERNOS	62.146,77	20,44
6.1	PISOS INTERTRAVADO E PODOTÁTIL	16.853,70	5,54
6.2	PLAYGROUND E ACADEMIA	44.873,58	14,76
6.3	ESCADA	419,49	0,14
7	URBANISMO E PAISAGISMO	111.099,36	36,54
7.1	IMPLANTAÇÃO DE ACADEMIA AO AR LIVRE	53.131,81	17,47
7.2	IMPLANTAÇÃO DE PLAYGROUND EM PRAÇA	35.597,50	11,71
8	MOBILIÁRIO URBANO	22.370,05	7,36
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	21.085,64	6,93
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	3.494,30	1,15
10	LIMPEZA DA OBRA	679,07	0,22

VALOR SEM ENCARGOS:	199.606,05	100,00
VALOR ENCARGOS:	41.875,09	
VALOR BDI TOTAL:	62.589,03	
VALOR ORÇAMENTO:	241.481,14	
VALOR TOTAL:	304.070,17	

Trezentos e Quatro Mil Setenta reais e Dezessete centavos

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

  
**Thiago Pereira Gomes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO					
<b>OBRA:</b>	PRAÇA FONTAINHA	<b>DATA :</b> 11/02/2022		<b>BDI :</b> 25,92%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	84,55%	47,46%
<b>UNIDADES:</b>	461,95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		10,00%	0,00%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 658,23				



## 1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

### 1.1. COMP-83228031 - ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 3 MESES) (%)

Este item é constituído pelo Engenheiro Civil, pelo Encarregado ou Mestre de Obras e pelo Vigia, a serem contratados pela empresa licitante vencedora para a correto e adequado gerenciamento da obra. O valor unitário foi calculado para ser pago à medida em que for devidamente cumprido o cronograma físico-financeiro, que será de 03 (três) meses.

## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares desta obra compreendem:

- Raspagem e limpeza do terreno;
- Locação de obra;
- Movimento de terra, necessário para a obtenção do nível de terreno desejado para o edifício;
- Verificação da disponibilidade de instalações provisórias;
- Verificação das condições de vizinhança;
- Execução de tapumes; e
- Implantação da placa padrão de obra.

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

A placa de identificação da obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, suas medidas terão que ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra, respeitadas as seguintes medidas: 2,00 m x 3,00 m, conforme especificado no orçamento.


A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 0,3 mm para placas laterais à rua. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada. Concluída a obra, a fiscalização deverá decidir o destino da placa, podendo exigir a permanência ou a sua retirada.

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

Este método se executa cravando-se no solo cerca de 50 cm, pontaletes de pinho de 3" x 3" ou 3" x 4" ou varas de eucalipto a uma distância entre si de 1,50 m e a 1,20 m das paredes da futura construção, que posteriormente poderão ser utilizadas para andaimes. Nos pontaletes serão pregadas tábuas na volta toda da construção (geralmente de 15 ou 20 cm), em nível e aproximadamente 1,00 m do piso.

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

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

		MEMORIAL DESCRITIVO				
	<b>OBRA:</b>	PRAÇA FONTAINHA	<b>DATA:</b> 11/02/2022		<b>BDI:</b> 25,92%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	<b>UNIDADES:</b>	461.95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 658,23	0,00%			

Pregos fincados nas tábuas com distâncias entre si iguais às interdistâncias entre os eixos da construção, todos identificados com letras e algarismos respectivos pintados na face vertical interna das tábuas, determinam os alinhamentos. Nos pregos são amarrados e esticados linhas ou arames, cada qual de um nome interligado ao de mesmo nome da tábua oposta. Em cada linha ou arame está materializado um eixo da construção. Este processo é o ideal.

### 3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Alguns bancos, pisos acimentados e alvenarias, conforme indicado em Projeto, deverão ser demolidas dentro da melhor técnica, tomando-se os cuidados necessários para que a estrutura da edificação não sofra qualquer dano.

As paredes, pisos e qualquer outro elemento que for danificado, pela demolição e reforma, deverá ser substituído recebendo o acabamento recomendado ou de acordo com o padrão existente caso este não tenha sido especificado neste caderno.

Ademais, este projeto conta com a retirada de equipamentos antigos de playground.

#### 3.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Executar a demolição da alvenaria e remoção do entulho. Todo o material deverá ser retirado com cuidado para não causar dano ao entorno da obra. Qualquer elemento que for danificado, pela demolição e reforma, deverá ser substituído, recebendo o acabamento recomendado ou de acordo com o padrão existente, caso o aquele não tenha sido especificado neste caderno.

#### 3.2. COMP-56748766 - RETIRADA DE EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA E PLAYGROUND, SEM REAPROVEITAMENTO (UN)

Este item remunera o serralheiro e o seu ajudante, o pedreiro e o servente para o serviço de retirada dos equipamentos de playground do local da obra, sem reaproveitamento. A CONTRATADA deve disponibilizar os EPIs necessários, além das ferramentas, para que os requisitos de qualidade e segurança do serviço sejam obedecidos. Logo após a retirada, os equipamentos devem ser desmontados e o seu entulho gerado deve ser armazenado e transportado para um destino apropriado.


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

Retirada de pavimento em pedra portuguesa, com reaproveitamento. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

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

*Thiago Pereira Gomes*  
Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337191 / RNP 0617914303



MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022	BDI : 25,92%																				
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022																			
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																				
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE																						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																							
UNIDADES:	461.95 m <sup>2</sup>																							
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23																							

Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Deverão ser retirados os paralelepípedos utilizando-se ferramentas adequados e os critérios de segurança recomendados. Os paralelepípedos serão limpos, transportados e armazenados.

### 3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A escavação deve ser efetuada por processo manual de acordo com a conveniência do serviço. O volume de solo a ser retirado deverá ser armazenado e transportado adequadamente sob a responsabilidade da CONTRATADA.

#### 4.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO (M2)

A Regularização do Subleito é o Serviço executado na camada superior de Terraplenagem destinado a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do Projeto. Esse serviço consta essencialmente de cortes e/ou aterros até 0,30 m, de escarificação e compactação de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea nos 0,30 m superiores do subleito. Os materiais empregados na Regularização do Subleito serão, em princípio, os correspondentes aos da camada superior da Terraplenagem. Quando for necessário a adição de materiais, estes materiais deverão vir de Ocorrências previamente estudadas. Em qualquer caso, os materiais deverão obedecer aos seguintes limites: - Diâmetro Máximo de partícula igual ou inferior a 50,8 mm (2"). - CBR (Índice de Suporte Califórnia) para energia do Proctor Normal (DNER-ME 129-A), igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do Pavimento (CBR de Projeto). - Expansão, medida no ensaio de Índice de Suporte Califórnia (CBR) – (DNER-ME 49) – para energia do Proctor Normal, inferior ou igual a 2,0%.

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


##### INTERFERÊNCIAS

Antes de ser iniciada a escavação, deverá ser feita a pesquisa das interferências existentes no trecho a ser escavado, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes ou estrutura que esteja na zona atingida pela escavação ou em suas proximidades.

##### ESCAVAÇÃO

A adoção da escavação manual dependerá da natureza do solo, das características do local (topografia, espaço livre, interferências) e do volume a ser escavado, ficando sua autorização a critério da Fiscalização.

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Despl. Supr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

  
**Thiago Pereira Gomes**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO							
<b>OBRA:</b>	PRAÇA FONTAINHA	<b>DATA :</b>	11/02/2022	<b>BDI :</b>	25,92%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
<b>LOCAL:</b>	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	89,55%	47,46%	02/2022	
<b>UNIDADES:</b>	461.95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 658,23						

Deverão ser seguidos os projetos e as Especificações no que se refere a locação, profundidade e declividade da escavação. Entretanto, em alguns casos, as escavações poderão ser levadas até uma profundidade superior à projetada, até que se encontrem as condições necessárias de suporte para apoio das estruturas, a critério da Fiscalização.

Quando necessário, os locais escavados deverão ser isolados, escorados e esgotados por processo que assegure proteção adequada.

As escavações com mais de 1,25 m de profundidade deverão dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores, independentemente de adoção de escoramento. As áreas sujeitas a escavações em caráter permanente deverão ser estabilizadas de maneira a não permitir movimento das camadas adjacentes.

#### MATERIAL PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO

Quando o material for considerado, a critério da Fiscalização, apropriado para utilização no reaterro, será ele, a princípio, estocado ao longo da escavação, a uma distância equivalente à profundidade escavada, medida a partir da borda do talude.

Materiais não reutilizáveis serão encaminhados aos locais de "bota-fora".

#### 4.3. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carregamento mecanizada de material retirado da obra a ser colocado em caminhão basculante para transporte.

#### 4.4. C2532 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)


Todo o solo decorrente da escavação a ser feita deverá ser retirado do local através de caçamba e transportado para um local apropriado, a serviço da CONTRATADA.

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

A compactação de solo é o método de estabilização de solos que se dá por aplicação de alguma forma de energia (impacto, vibração, compressão estática ou dinâmica). Pode ser definida da seguinte forma: processo de aumentar mecanicamente a densidade do solo, tornando-o mais estável e garantindo baixos índices de erosão. Além de aumentar a resistência a rupturas, sob a ação de cargas externas. A compactação de solo tem por objetivo reduzir possíveis variações volumétricas, quer pela ação de cargas, quer pela ação da água; aumentar a resistência e impermeabilizar o solo. Neste tipo de serviço, o mais indicado é utilizar equipamentos como compactadores e placas vibratórias.

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. Sec. de

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 23750 / RND 0617014303

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022		BDI : 25,92%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERACÃO	83,85% 47,46% 02/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00%		
	UNIDADES:	461.95 m <sup>2</sup>			
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23			

Os compactadores são ideais para a compactação de solos em áreas confinadas, como obras de saneamento, instalações hidráulicas, elétricas, telefônicas, galerias e compactação de solos em valetas, entre outras. Quando utilizamos uma máquina ou objeto (rolo manual), que somente o seu peso é usado como força de impacto no sentido vertical. Poderás aumentar ou diminuir a força de compactação somente com o aumento ou diminuição do peso do objeto que está sendo empregado. Este tipo de compactação somente pode ser utilizado nas camadas superficiais, atingindo no máximo uma profundidade de 10 cm.

## 5. CONTENÇÕES

Para este projeto, está prevista a implantação de meio fio de concreto e de um gradil de nylofor para o entorno do playground, além de dois tipos de guarda-corpos de madeira, conforme especificações do projeto arquitetônico e das descrições dos itens a seguir.

### 5.1. ENTORNO DA PRAÇA

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

As cavas para fundações das alvenarias serão preenchidas em rachões de pedra calcárea ou granítica, cuidadosamente assentadas e devidamente calçadas, a fim de evitar posteriores deslocamentos. A argamassa a ser utilizada será no traço 1:6 (cimento e areia).

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

As alvenarias de embasamento de bloco cerâmico deverão ser executadas sobre valas com fundo apiloado, enterradas com altura de 0,40 m em relação à superfície do terreno.

#### 5.1.3. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)


Deverão ser colocadas guias em concreto, com dimensões básicas. Vide detalhe nas peças gráficas. Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia.

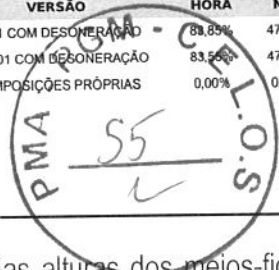
#### 5.1.4. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00) m C/REJUNTAMENTO (M)

Os meios-fios a serem fornecidos devem ser de pré-moldado, vibrado e abalado nas faces com as seguintes dimensões mínimas de 0,07 x 0,30 x 1,00 m, e devem ser assentados diretamente sobre a vala escavada. O espelho deverá ser de no mínimo 15,0 cm. Para isso a base deverá ser executada com uma sobrelargura suficiente para permitir o pleno apoio do meio fio.

Edson M. de F. Damasceno Neto  
Ord. de Des. Sec. de  
Infra. Estrutura e  
Desenvolvimento urbano

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA: 11/02/2022	BDI: 25,92%	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	MES
	UNIDADES:	461.95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		REF.
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23			



O projeto definirá em cada caso, as larguras necessárias. Para acerto das alturas dos meios-fios, o enchimento entre esses e a base deverá ser feito com material incompreensível, tais como pó de pedra, areia ou argamassa de cimento e areia. À medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, após o rejuntamento, deverá ser colocado o material do encosto. Este, indicado ou aprovado pela fiscalização, deverá ser colocado em camadas de 10cm, e cuidadosamente apiloado com soquetes manuais, de modo a não desalinhar as peças. Quando pelo excesso de altura, os meios fios ou rebaixados, forem inseridos na base, a reconstrução da área escavada deverá ser feita com o mesmo material devidamente compactado.

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

É a primeira argamassa aplicada à base e que fica em contato direto com a alvenaria. É ele que torna a superfície da parede mais áspera e porosa, segurando com maior facilidade a segunda camada, que é o emboço.

O chapisco deverá ser executado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) na espessura de 0,5 cm, preparo manual.

Para a execução do chapisco a superfície deverá estar limpa sem a presença de resíduos de concreto, poeira ou agentes agressivos que prejudiquem a aderência do chapisco na alvenaria.

O serviço deverá servir ao que se destina, ou seja, criar uma ponte de aderência entre a alvenaria e o revestimento do emboço.

O período até a aplicação do reboco deverá ser de no mínimo 24h.

### 5.1.6. C2123 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

O reboco deverá ser executado com argamassa pré-fabricada de cal hidratada e areia peneirada com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados.

## 5.2. ENTORNO DO PLAYGROUND

### 5.2.1. COMP-59227997- BLOCO DE CONCRETO 15 x 15 x 20 cm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UN)

Este item remunera a estrutura de bloco de concreto armado, nas dimensões de 15 x 15 x 20 cm para a fundação do gradil de nylofor, de acordo com as especificações do projeto. Neste, estão incluídos a escavação e os serviços referentes à concretagem dos blocos.

Thiago Pereira Gomes  
Ord. de Desp. Secr. de  
Desenvolvimento Urbano

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil



MEMORIAL DESCRITIVO					
<b>OBRA:</b>	PRAÇA FONTAINHA	<b>DATA:</b> 11/02/2022		<b>BDI:</b> 25,92%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
<b>UNIDADES:</b>	461.95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,06%	0,00%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 658,23				



**5.2.2. C4851 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)**

Cerca de Nylofor, de altura 1,03 m, a ser utilizada como guarda-corpo no playground a ser construído.

### 5.3. REVESTIMENTOS DE ALVENARIA

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

Vide item 4.1.5 deste material. Revestimento a ser aplicado na alvenaria da parte central como base para o reboco.

**5.3.2. C2123 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)**

Vide item 4.1.6 deste material. Revestimento a ser aplicado na alvenaria da parte central como base para o seixo telado.

**5.3.3. COMP-10079167 - REVESTIMENTO EM SEIXO TELADO APLICADO EM PAREDES COM REJUNTAMENTO (M2)**

A pedra seixo também é popularmente conhecida por "pedra arredondada", devido ao formato oval e tem como origem os rios. Antes de ser comercializada, há uma seleção manual.

A pedra seixo é extremamente versátil, podendo ser usada em uma série de ambientes – jardins, piscinas, pisos internos e externos, paredes internas e externas. Além disso, caracteriza-se como um revestimento atérmico, antiderrapante, anticorrosivo e resistente à abrasão.

Para a aplicação do revestimento, primeiramente, faz-se a limpeza de todas as impurezas da superfície. Em seguida, basta regularizá-la com cimento portland, que será utilizado para a fixação da tela e das pedras.

Logo após a colocação dos seixos, realizar a cura com água e a regularização com régua e desempenadeira.

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbani

Thiago Agreira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 33751 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO				
<b>OBRA:</b>	PRAÇA FONTAINHA	<b>DATA:</b>	11/02/2022	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>BDI:</b>	25,92%	
<b>LOCAL:</b>	FONTAINHA, ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
<b>UNIDADES:</b>	461.95 m <sup>2</sup>	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	47,76%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 658,23		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				<b>MES</b>
				05/2021
				02/2022
				<b>REF.</b>



#### 5.4. GUARDA-CORPOS

##### 5.4.1. COMP-46995725 - GUARDA CORPO DE MADEIRA, H = 0,90 m (M)

Este item representa o guarda-corpo convencional, de madeira de lei, cuja altura é de 0,90 m, que deverá ser instalado no trecho aterrado, de acordo com o projeto arquitetônico. Será utilizado para a melhor segurança dos usuários, protegendo-os de quedas e demais acidentes. Conforme descrição em projeto arquitetônico, possui um chapim a ser colocado acima, com a peça na horizontal, e um contraventamento. As peças de madeira deverão ser envernizadas e seladas para sua melhor duração.

##### 5.4.2. COMP-08032923 - GUARDA-CORPO EM PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), INCLUINDO INSTALAÇÃO (M)

Guarda-corpo em peças de eucalipto, com diâmetro de 10 cm. Estas deverão ser cortadas e implantadas nas alturas de 0,40 m, 0,35 m e 0,38 m, uma ao lado da outra, conforme especificações e dimensionamento descritos em projeto arquitetônico. Deverá ser implantado nos jardins e ser envernizado e selado.

#### 5.5. RAMPA DE ACESSIBILIDADE

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

As alvenarias serão executadas com tijolo cerâmico vazado, nas dimensões de 9 cm x 19 cm x 19 cm e assentadas com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:4 (cimento e areia), com altura de 80cm em relação ao piso. Os tijolos cerâmicos furados deverão ser de boa qualidade, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações NBR 7171, para tijolos furados. O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

##### 5.5.2. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

O chapim de concreto pré-moldado será em tamanhos de 1,00 x 0,15 x 0,05 m e assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:3. Tal elemento, neste projeto, deverá servir como apoio para o guarda-corpo de madeira de h = 0,90 cm.


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

Vide item 4.1.5. deste memorial. Revestimento a ser utilizado nas alvenarias de contenção.

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303



MEMORIAL DESCRITIVO				
	<b>OBRA:</b>	PRAÇA FONTAINHA	<b>DATA:</b> 11/02/2022	<b>BDI:</b> 25,92%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
	<b>LOCAL:</b>	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO
	<b>UNIDADES:</b>	461,95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 658,23	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
			83,85%	47,76%
			83,55%	47,46%
			0,00%	0,00%
			<b>REF.</b>	
				05/2021
				02/2022

#### 5.5.4. C2123 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

Vide item 4.1.5. deste memorial. Revestimento a ser utilizado nas alvenarias de contenção.

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

É uma tinta formulada com resina epóxi e sua cura só ocorre com a adição de um endurecedor que também é chamado de catalizador. Este segundo componente da tinta pode ser poliamina ou poliamida. O endurecedor poliamida é preferido em ambientes com muita umidade. Já a poliamina cria um filme de tinta mais resistente a produtos químicos.

A tinta epóxi a base de solvente, neste projeto, será utilizada em esquemas de pintura para condições bastante severas. É considerada uma tinta nobre.

É fato que a pintura com tinta epóxi a base de solvente cria um filme bastante resistente a abrasão, produtos químicos e ainda proporciona alta durabilidade. A pintura com tinta epóxi a base de solventes, é resistente a manchas, graxa, óleo e à movimentação de veículos, apresentando alta performance.

#### 5.6. ESCADA

Todos os subitens deste elemento seguem as mesmas composições e especificações do item 5.5 – Rampa de Acessibilidade.

#### 6. PISOS EXTERNOS

Neste projeto, entre os pisos, estão os pisos intertravados cinza e colorido, o piso emborrachado para a academia e para o playground, o piso podotátil externo e o piso de concreto para as rampas de acessibilidade.


#### 6.1. PISOS INTERTRAVADO E PODOTÁTIL

##### 6.1.1. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material proveniente da britagem de rocha, que passa na peneira de malha 6,3 mm. É usado na construção civil em: obras de terraplenagem como material para sub-base e estabilizador de base, pavimentação, usinas de asfalto, produção de argamassa para assentamento e emboço, entre outros. O lastro de pó de pedra de e = 5 cm, neste projeto, serve para uniformizar a pavimentação e para melhor assentamento dos paralelepípedos.

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

  
**Thiago Pereira Gomes**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337531 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO								
	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022		BDI : 25,92%			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022	
	UNIDADES:	461.95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23						

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

#### DIMENSÕES DAS PEÇAS

- Largura mínima: 100 mm (tolerância de 3,0 mm);
- Comprimento máximo: 200 mm (tolerância de 3,0 mm);
- Espessura mínima: 40 mm (tolerância de 5,0 mm);
- O lote para controle de recebimento é formado por até 1.600 m<sup>2</sup>, de onde devem ser retiradas amostras de 6 peças para até 300 m<sup>2</sup> e 1 peça para cada 50 m<sup>2</sup>.
- Caso sejam identificados mais de 5% de peças defeituosas na inspeção visual, ou as amostras não atenderem às exigências dimensionais e de resistência, o lote deve ser rejeitado.

#### RISCOS DO NÃO ATENDIMENTO

- A utilização de peças que não atingem a resistência mínima, ou estejam quebradas, compromete a qualidade da obra, gerando abrasão das peças, rachaduras e peças soltas;
- A variação dimensional das peças compromete o alinhamento, provocando juntas com grande espessura; conseqüentemente, há facilidade das peças se destacarem, além de um resultado esteticamente ruim.

### 6.1.3. C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)


Os materiais empregados na execução desse revestimento deverão atender às especificações da NBR 9780 e NBR 9781. Os blocos do tipo pavistein deverão ter 4 cm de espessura, serem constituídos de cimento Portland, agregados e água. O cimento deverá obedecer às NBR 5732, NBR 5733, NBR 5735 e NBR 5736. Os agregados devem ser naturais ou artificiais obedecendo a NBR 7211.

A água utilizada na fabricação deverá ser isenta de fatores nocivos de sais, ácidos, álcalis ou materiais orgânicos. A resistência característica estimada à compressão, calculada de acordo com o item 6.5 da NBR 9781, deve ser maior ou igual a 35 MPa. Os blocos deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas, ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho, não tendo nenhum retoque ou acabamento posterior ao processo de fabricação. A face superior do bloco não poderá ultrapassar a área de 350 cm<sup>2</sup>. As arestas da face superior deverão ser bisotadas com um raio de 3 mm.

O corte das peças deverá ser executado com serra circular, munida de disco abrasivo. As juntas deverão ser uniformes. Os blocos deverão ser assentados sob uma camada de areia média, esparramada e sarrafeada, sem ser compactada, com espessura uniforme de 5 cm.

Edson Vilson Damasceno Neto  
Ord. de Dep. Secr. de  
Infraestrutura e  
Urbanização

Thiago Pereira Gomes  
Eng. Civil  
CREA CE 31.120.000-0  
RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO								
	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022	BDI : 25,92%				
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,84%	47,76%	05/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022	
	UNIDADES:	461.95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23						

O assentamento deverá ser feito do centro para os bordos. Após o assentamento, proceder a compactação inicial com vibrocompactador de placa, pelo menos 2 vezes e em direções opostas, com sobreposição de percursos. A seguir será feito o rejuntamento de toda a área com pó de brita, espalhada sobre os blocos em uma camada fina, utilizando uma vassoura até preencher completamente as juntas. Após realizar novamente a compactação, com pelo menos 4 passadas em diversas direções. A fiscalização apreciará de forma visual as características de acabamento das peças.

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

O piso tátil deverá ser instalado de acordo com o posicionamento definido no projeto de acessibilidade. Estes elementos deverão ser confeccionados com as dimensões especificadas na norma NBR 9050/2004, e poderão ser de qualquer material desde que tenha a resistência necessária para este uso. Neste projeto, em específico, o elemento de piso deverá ser de 30 cm x 30 cm. Deverá ser assentado de forma a estar nivelado com o piso adjacente, deixando apenas as saliências direcionais acima deste nível.

#### 6.2. PLAYGROUND E ACADEMIA

##### 6.2.1. C1605 - LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE (M3)

O lastro de brita, neste projeto, será utilizado como uma das camadas-base para o assentamento do piso emborrachado da academia e do playground a serem implantados. Deverá ter espessura de 5 cm.

##### 6.2.2. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro na rampa de acessibilidade com altura de 5 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira.

O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a Fiscalização.

##### 6.2.3. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

A Tela Soldada Nervurada de Q-92 45 x 3,0 x 2,0 metros é uma armadura pré-fabricada feita com fios de aço CA 60 Nervurado longitudinais e transversais com alta resistência mecânica, sobrepostos e soldados entre si em todos os pontos de cruzamento (nós) por corrente elétrica (cadeamento), formando malhas quadradas ou retangulares.

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

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA:	11/02/2022	BDI: 25,92%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	47,76%
UNIDADES:	461,95 m <sup>2</sup>		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23			0,00%
				REF.
				05/2021
				02/2022

O uso da Tela Soldada Nervurada possibilita que o trabalho de montagem e concretagem seja mais ágil e eficiente, pois reduz a necessidade de cortes e dobramentos e elimina o uso de arames para amarração.

#### 6.2.4. COMP-51166034 - PISO EMBORRACHADO ANTI-IMPACTO EM PLACAS, COM CANTOS RETOS, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PENSADA PIGMENTADA E ATÓXICA, NA COR PRETA, ESPESSURA DE 43 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

Piso em placas, com cantos retos, composto por partículas de borracha reciclada prensada pigmentada e atóxica, nas cores verde, azul e vermelho. Montagem: Colado em piso morto regularizado com cola de Poliuretano para borracha ou fixado através de pinos de travamento em piso morto regularizado. O piso montado deverá possibilitar o escoamento das águas pluviais através dos espaços entre as placas, possibilitando a drenagem adequada. Dimensões: 1,00 m x 1,00 m; Espessura: 43 mm. Fornecimento e instalação.

#### 6.3. ESCADA

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

Vide item 5.1.2. deste memorial. Alvenaria de embasamento a ser executada para os degraus da escada.

##### 6.3.2. C2184 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE (M2)

Item referente ao incremento de concreto e/ou argamassa com aditivo para a execução de contrapisos e regularizações, reduzindo assim a permeabilidade.

- Misture impermeabilizante na massa: coloque o aditivo na proporção de 2 litros para cada 50 kg de cimento utilizado em argamassa de regularização;
- Prepare a base e realize o caimento adequado, direcionado aos pontos de escoamento. Sature a superfície com água evitando-se empoçamentos;
- Uso de argamassa polimérica: Após execução do contrapiso, aplique o impermeabilizante em todo o piso, criando uma barreira impermeável por formação de película;
- Para aplicação do impermeabilizante, misture os dois componentes da argamassa mecanicamente, com uma haste metálica acoplada a uma furadeira. Molhe a base e aplique a primeira demão com trincha, estendendo o produto de acordo com o consumo recomendado;
- Após 3 h, umedeça a primeira demão e aplique a segunda, cruzada em relação à primeira. Caso sejam requeridas mais demãos, proceda da mesma maneira.

Thiago Pereira Gomes  
Ord. de Disp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303



MEMORIAL DESCRITIVO				
<b>OBRA:</b>	PRAÇA FONTAINHA	<b>DATA :</b>	11/02/2022	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>BDI :</b>	25,92%	
<b>LOCAL:</b>	FONTAINHA, ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
<b>UNIDADES:</b>	461.95 m <sup>2</sup>	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 658,23		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				<b>MES</b>
				47,76%
				47,46%
				0,00%
				<b>REF.</b>
				05/2021
				02/2022

f) Após endurecido, para que o produto seja curado corretamente, molhe abundantemente para hidratação. Aguarde 7 dias no mínimo para aplicação de cerâmica. Para pintura PVA, devem-se aguardar 14 dias, e para pintura acrílica devem-se aguardar 28 dias.

### 6.3.3. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

É uma camada niveladora cuja função é corrigir as imperfeições da superfície do concreto, no pavimento térreo, ou laje dos pisos superiores. O contrapiso deve ser realizado quando faltar apenas 25mm para atingir o nível ideal (espessura entre 15 a 25 mm). Pode ser executado diretamente sobre a base ou sobre uma camada intermediária. O substrato sob o contrapiso deve estar limpo e sem substâncias ou objetos que possam prejudicar a sua aderência. Para iniciar este serviço, as instalações elétricas e hidráulicas de piso devem estar executadas e testadas. Para a execução do contrapiso sobre a base, aguardar pelo menos 28 dias da cura, ou 7 dias de terminada a camada anterior de regularização, tempo em que 60 a 80% da retração acontece, diminuindo assim os efeitos negativos de movimentação da estrutura. Se o contrapiso for lançado sobre uma camada de separação, realizar reforço da estrutura com tela soldada.

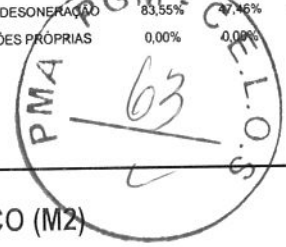
Os traços recomendados em volume são 1:6 de cimento e areia média úmida ou 1:0,25:6 de cimento, cal hidratada e areia úmida, podendo conter aditivos impermeabilizantes. Essa argamassa deve ser estendida e, em seguida, desempenada e sarrafeada, deixando um acabamento áspero de acordo com o modo de execução. A qualidade do serviço depende também da perfeita aderência entre o contrapiso e a camada anterior, seja à base de concreto ou outra camada intermediária. Esta aderência entre as camadas é proporcionada pela ponte de aderência alcançada através uma pasta de cimento e areia média no traço 1:1 lançada na base ou camada niveladora, imediatamente antes da execução do contrapiso, e espalhada energicamente, com vassouras de pelo duro, ou pelo espalhamento, com auxílio de uma peneira, de 0,5 Kg de cimento sobre a base umedecida. Os caimentos podem ser realizados anteriormente, na camada de regularização, ou nesta etapa de execução do contrapiso.

É necessário prever as juntas de movimentação e dessolidarização, preenchendo-as com elementos removíveis, como ripas de madeira, ou elementos permanentes de enchimento, como tiras de poliuretano expandido (tarugos). A execução de contrapiso com uso de argamassa modificada (argamassas com dosagem controlada de cimento Portland, areia e aditivos poliméricos) tem sido utilizada com o intuito de melhorar a qualidade e desempenho desta camada. Este tipo de tecnologia visa proporcionar uma maior estanqueidade aos pisos de pavimento tipo, principalmente de áreas molháveis, onde a incidência de umidade é consideravelmente maior. De forma geral, a adição de polímeros nas argamassas convencionais aplicadas no contrapiso apresenta melhoria de desempenho quanto à estanqueidade, aderência e capacidade de absorver deformações. Terminados os serviços, o ambiente deve ser isolado do trânsito de pessoas e equipamentos durante 2 a 3 dias. Para iniciar o assentamento, aguardar um período de 14 dias.

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura

Thiago Pereira Gomes  
Eng. Civil

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA:	11/02/2022	BDI:	25,92%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
UNIDADES:	461.95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23				



### 6.3.4. C2475 - TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

Este item remunera a mão de obra e os materiais a serem utilizados na pintura dos degraus da escada a ser executada.

- Usando um rolo de pintura de 2,0 cm com um cabo de extensão, aplique o material no piso.
- Certifique-se de que há material suficiente no rolo, e se ele começar a secar, mergulhe-o novamente no balde de mistura.
- Faça a aplicação rapidamente, pois os epóxios têm um tempo de trabalho de curta duração.

## 7. URBANISMO E PAISAGISMO

Neste projeto, serão executados 01 (uma) academia popular, 01 (um) playground, 07 (sete) bancos de concreto, 03 (três) áreas verdes para jardim e 06 (seis) jardineiras. Tais itens deverão obedecer às especificações do projeto arquitetônico.

### 7.1. COMP-435512 - IMPLANTAÇÃO DE ACADEMIA AO AR LIVRE (UN)

Espaço destinado a atividades físicas e lazer em área urbanizada. Os elementos de academia a serem implantados devem obedecer às seguintes especificações:

- REMO:** Metalon central de secção quadrada 120 x120 x 3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos blindados encastrados em tubo mecânico de secção circular de 60 mm com 8 mm de espessura. Assentos em borracha de 15mm de espessura. Placa informativa em acrílico com 2 mm de espessura gravada a laser. Dimensões aproximadas: 1343X650X1294mm. Garantia e manutenção: 01 ano;
- SURF:** Metalon central de secção quadrada 120 x120 x 3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos blindados encastrados em tubo mecânico de secção circular de 60 mm com 8 mm de espessura. Assentos em borracha de 15mm de espessura. Placa informativa em acrílico com 2 mm de espessura gravada a laser. Dimensões aproximadas: 720X661x1573mm. Garantia e manutenção: 01 ano;
- PATINS:** Metalon central de secção quadrada 120 x120 x 3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Tubo inox diâmetro 35mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de secção circular de 60 mm com 8 mm de espessura. Assentos em borracha de 15mm de espessura. Placa informativa em acrílico com 2 mm de espessura gravada a laser. Dimensões aproximadas: 1220X481X1514mm. Garantia e manutenção: 01 ano;
- ELEVADOR:** Metalon central de secção quadrada 120 x 120 x 3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de secção circular de 60 mm com 8 mm de espessura. Assentos em borracha de 15mm de espessura. Placa informativa em acrílico com 2 mm de espessura gravada a laser. Dimensões aproximadas: 1360 x 650 x 1829mm. Garantia e manutenção: 01 ano;

**Thiago Pereira Gomes**

CREA-CE 337591/RNP 0617914303



MEMORIAL DESCRITIVO						
<b>OBRA:</b>	PRAÇA FONTAINHA	<b>DATA:</b> 11/02/2022	<b>BDI:</b> 25,92%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%	02/2022
<b>UNIDADES:</b>	461.95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 658,23					

- e) **CAVALO:** Metalon central de secção quadrada 120 x 120 x 3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de secção circular de 60 mm com 8 mm de espessura. Assentos em borracha de 15mm de espessura. Placa informativa em acrílico com 2 mm de espessura gravada a laser. Dimensões aproximadas:916 x 560 x 1513mm. Garantia e manutenção: 01 ano;
- f) **ESQUI SIMPLES:** Metalon central de secção quadrada 120 x 120 x 3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de secção circular de 60 mm com 8 mm de espessura. Assentos em borracha de 15mm de espessura. Placa informativa em acrílico com 2 mm de espessura gravada a laser. Dimensões aproximadas:1340X649X1455mm. Garantia e manutenção: 01 ano;
- g) **EXTENSÃO DE PERNAS:** Metalon central de secção quadrada 120 x 120 x 3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de secção circular de 60 mm com 8 mm de espessura. Assentos em borracha de 15mm de espessura. Placa informativa em acrílico com 2 mm de espessura gravada a laser. Dimensões aproximadas:1039 x 550 x 1880mm. Garantia e manutenção: 01 ano; e
- h) **EXTENSÃO DE BRAÇOS:** Metalon central de secção quadrada 120 x120X3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de secção circular de 60 mm com 8 mm de espessura. Assentos em borracha de 15mm de espessura. Placa informativa em acrílico com 2 mm de espessura gravada a laser. Dimensões aproximadas:904X710X1700mm. Garantia e manutenção: 01 ano.

## 7.2. COMP-147288 - IMPLANTAÇÃO DE PLAYGROUND EM PRAÇA (UN)

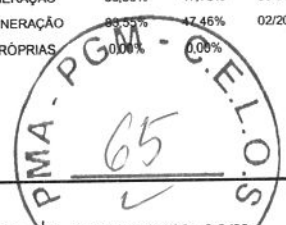
Espaço destinado a recreação e lazer em área urbanizada. Os elementos de playground a serem implantados devem obedecer às seguintes especificações:

- a) **TORRE COM ESCORREGADOR:** Estrutura em madeira ecológica de seção quadrada 100 x 25 cm. Laterais em plástico rotomoldado, cobertura em telhado de 4 águas em plástico rotomoldado. Componentes de união com parafusos com tratamentos UV. Acabamento curvados e arredondados, livres de arestas, oferecendo total segurança e conforto aos usuários. Cor: Várias. Medindo 5000 x 3100 mm. Nº de utilizadores: 3, Altura da queda: 1300 mm. Garantia de 01 (um) ano;
- b) **BALANÇO DUPLO:** Confeccionado em madeira ecológica de seção 9x9cm, trave superior secção 140x50x3mm, Rolamentos em ferro galvanizado a fogo Cadeiras em borracha vulcanizada e com reforço em alumínio no interior. Correntes de 8mm galvanizadas. Dimensões (CxLxA): (3,50 m a 2,35 m);

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

Thiago Pereira  
**Thiago Pereira Gomes**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO				
<b>OBRA:</b>	PRAÇA FONTAINHA	<b>DATA:</b>	11/02/2022	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>BID:</b>	25,92%	
<b>LOCAL:</b>	FONTAINHA, ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
<b>UNIDADES:</b>	461,95 m <sup>2</sup>	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	47,76%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 658,23	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,08%
				<b>REF.</b>
				05/2021
				02/2022



- c) **CAVALO MOLA:** Assento e figura em forma de animal em polietileno de 9mm de espessura com proteção UV. Gravações em baixo relevo com detalhes do animal. Estrutura em mola galvanizada e pintura eletroestática com tratamento de proteção UV.02 Suporte para mãos e pés em seção circular mínima de 30mm em plástico rotomoldado colorido com proteção UV.01 Mola de caminhão com 20mm de espessura e 450x200mm. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas e Pontas. Cores: Várias e Variáveis. Dimensões (CxLxA): (0,85 m a 0,95 m) x (0,25 m a 0,35 m) x (0,85 m a 0,95 m). Instalação e montagem no local, resistentes às ações climáticas, tratamento antiferrugem; e
- d) **GANGORRA:** Confeccionada em madeira ecológica Seção 9x9cm Figuras em polietileno de 19mm Punhos em polietileno Borracha de amortecimento de impacto. Dimensões (CxLxA): (2,50m x 0,30m x 0,80m).

### 7.3. MOBILIÁRIO URBANO

Este item contempla os bancos de concreto, os vasilhames pré-moldados de concreto para lixeira, o piso em gramas e o plantio de árvores e arbustos ornamentais.

#### 7.3.1. COMP-43118936 - BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO - MODELO 02 (UN)

Este item remunera os materiais e serviços referentes à concretagem dos bancos de concreto e assentamento de pranchas de madeira. Todas as dimensões dos materiais estão contempladas em projeto arquitetônico e no relatório de composições de custos unitários. Este modelo é constituído também por jardineiras de concreto, implantadas ao lado dos bancos.

#### 7.3.2. COMP-69569980 - LIXEIRA EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, COM BASE, D=0,40m, H=0,50m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Este item remunera os serviços de instalação de um vasilhame pré-moldado de concreto, em formato cilíndrico, com anel de diâmetro de 40 cm e altura de 50 cm e base de diâmetro de 40 cm e altura de 5 cm. De acordo com o projeto arquitetônico, este item representa a lixeira a ser implantada para melhor uso do mobiliário urbano.

#### 7.3.3. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

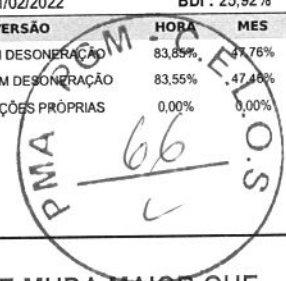
Item referente à forração em gramas para áreas externas em praças, com espessura de 6 cm, conforme dimensionamento e especificação em projeto arquitetônico.

As placas e rolos devem estar alinhados para a implantação e esta deve ser feita com o auxílio de linhas, sem deixar espaços vazios entre elas. Após o plantio, deve ser feita a pulverização e a aplicação de material granular do próprio solo para preenchimento dos vazios e acabamento.

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Disp. Sect. de

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil

MEMORIAL DESCRITIVO				
<b>OBRA:</b>	PRAÇA FONTAINHA	<b>DATA:</b>	11/02/2022	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>BDI:</b>	25,92%	
<b>LOCAL:</b>	FONTAINHA, ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,55%
<b>UNIDADES:</b>	461,95 m <sup>2</sup>	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 658,23		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				<b>MES</b>
				05/2021
				<b>REF.</b>
				02/2022



### 7.3.4. COMP-43058281 - PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 m E MENOR OU IGUAL a 4,00 m (UN)

Para o correto plantio de árvores, deverá ser consultado o Plano de Obras e Posturas do Município de Aracati, com a orientação da Fiscalização e do IQUAMA. Deverão ser plantadas 06 (seis) árvores, de acordo com o projeto arquitetônico.

### 7.3.5. C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)

Arbusto ou moita é todo o vegetal do grupo das angiospermas dicotiledôneas lenhosas, que se ramifica desde junto ao solo e tem menor porte (abaixo de 6 m) em relação às árvores. São plantas que não necessitam de grandes espaços para o seu bom desenvolvimento. Arbustos pequenos e baixos, geralmente não passando dos 2 metros de altura, como a lavanda, mirta e a maioria das variedades pequenas de rosas de jardim, são frequentemente chamados de moita.

## 8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todas as instalações elétricas deverão ser rigorosamente executadas de acordo com especificações de materiais que fazem parte integrante deste Memorial Descritivo e da planilha descritiva de serviços. As instalações elétricas devem ser executadas por pessoal tecnicamente qualificado, de modo a obedecer às exigências das concessionárias e normas técnicas de segurança da ABNT, relativas à execução de serviços em instalações elétricas.


Ficará a critério de a fiscalização impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho executado em desacordo com as Normas de execução e especificações de material. Todas as instalações serão executadas dentro de padrões descritos neste Memorial Descritivo. Para os detalhes de execução, obedecer ao projeto, às considerações gerais, especificações de materiais, especificação de serviços e lista de material fornecidas pelo orçamento.

Este projeto contempla 02 (dois) postes de eucalipto, de diâmetro de 25 cm, cada um com 04 (quatro) luminárias públicas de LED de 150W IP67 branco frio, instadas em suporte de madeira de 10 cm, e 01 (um) refletor de LED 150W, com as mesmas especificações das luminárias.

De acordo com o projeto de iluminação, as peças de sustentação das luminárias deverão ser encaixadas dentro do poste, cruzando-o. A fiação que sai da caixa de alvenaria deverá iniciar parte embutida no poste e, ao chegar nas luminárias e no refletor, deve estar, em parte, exposta, sendo embutida novamente nas peças de sustentação, chegando aos pontos luminosos.

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

*Thiago Pereira Gomes*  
Eng. Civil  
CREA-CE S. RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022		BDI : 25,92%	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.	
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,65% 47,46% 02/2022	
	UNIDADES:	461.95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23				

## 9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas deverão seguir este memorial e ser executadas em conformidade com as normas da ABNT e Concessionárias locais. Os materiais a serem utilizados deverão obedecer ao listado neste memorial, principalmente quanto à qualidade. Para este projeto, está previsto um ponto hidráulico de irrigação do jardim, com irrigador temporizador automático, tubulação de PVC e mangueira porosa, ambas com D = 25 mm.

## 10. LIMPEZA DA OBRA

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

A obra deverá ser entregue completamente limpa. Os pisos deverão ser varridos, com o intuito de qualquer vestígio de tinta ou 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 e de tudo o que for afetado pela execução da obra.

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

  
**Thiago Pereira Gomes**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

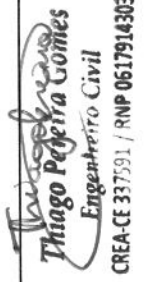


# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA:	11/02/2022	BDI:	25,92%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
UNIDADES:	461,95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23				



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>									
1.1	COMP-83228031	ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 3 MESES)	PRÓPRIA	%	100,00	214,37	269,93	21.437,00	26.993,00
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	190,73	908,82	1.144,38
2.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	461,95	6,09	7,67	2.813,28	3.543,16
<b>3 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>									
3.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	9,39	52,88	66,59	496,54	625,28
3.2	COMP-56748766	RETIRADA DE EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA E PLAYGROUND, SEM REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	UN	5,00	31,23	39,32	156,15	196,60
3.3	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	SEINFRA	M2	185,85	7,78	9,80	1.445,91	1.821,33
<b>4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>									
4.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	461,95	2,13	2,68	983,95	1.238,03
4.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	10,35	41,21	51,89	426,52	537,06
4.3	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	10,35	3,41	4,29	35,29	44,40
4.4	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	SEINFRA	M3	10,35	43,22	54,42	447,33	563,25
4.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	135,35	89,49	112,69	12.112,47	15.252,59
<b>5 CONTENÇÕES</b>									
<b>5.1 ENTORNO DA PRAÇA</b>									
5.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	13,32	423,18	532,87	5.636,76	7.097,83
5.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	6,01	546,47	688,12	3.284,28	4.135,60
5.1.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,10m)	SEINFRA	M	139,32	51,20	64,47	7.133,18	8.981,96
5.1.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	92,09	22,28	28,05	2.051,77	2.583,12
5.1.5	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	20,04	6,18	7,78	123,85	155,91
5.1.6	C2123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	20,04	22,25	28,02	445,89	561,52



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** PRAÇA FONTAINHA  
**DATA:** 11/02/2022 **BDI:** 25,92%  
**DESCRIÇÃO:** SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE  
**LOCAL:** FONTAINHA, ARACATI-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI  
**UNIDADES:** 461,95 m<sup>2</sup>  
**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 658,23

**FONTE:** SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% HORA 25,92% DATA REF. 05/2021  
 SINAPI 2022/01 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 02/2022  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>5.2 ENTORNO DO PLAYGROUND</b>									
5.2.1	COMP-59227997	BLOCO DE CONCRETO 15 x 15 x 20 cm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	PRÓPRIA	UN	14,00	3,39	4,27	3.785,56	4.766,82
5.2.2	C4851	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	24,80	150,73	189,80	3.738,10	4.707,04
<b>5.3 REVESTIMENTOS DE ALVENARIA</b>									
5.3.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	6,90	6,18	7,78	42,64	53,68
5.3.2	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	6,90	22,25	28,02	153,53	193,34
5.3.3	COMP-10079167	REVESTIMENTO EM SEIXO TELADO APLICADO EM PAREDES COM REJUNTAMENTO	SBC	M2	6,90	129,05	162,50	890,45	1.121,25
<b>5.4 GUARDA-CORPOS</b>									
5.4.1	COMP-46995725	GUARDA CORPO DE MADEIRA, H = 0,90 m	SEINFRA	M	52,52	267,70	337,09	14.059,60	17.703,97
5.4.2	COMP-08032923	GUARDA-CORPO EM PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), INCLUINDO INSTALAÇÃO	SEINFRA 27.1	M	19,81	133,17	167,69	2.638,10	3.321,94
<b>5.5 RAMPA DE ACESSIBILIDADE</b>									
5.5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	5,62	59,82	75,33	336,19	423,35
5.5.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	3,12	111,45	140,34	347,72	437,86
5.5.3	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	11,22	6,18	7,78	69,34	87,29
5.5.4	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	11,22	22,25	28,02	249,65	314,38
5.5.5	C2476	TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2	11,22	102,30	128,82	1.147,81	1.445,36
<b>5.6 ESCADA</b>									
5.6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	0,41	59,82	75,33	24,53	30,89
5.6.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	0,18	111,45	140,34	20,06	25,26
5.6.3	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,00	6,18	7,78	6,18	7,78

**P.M.A. - P.G.**  
 00 M2  
 00 M2  
 00 M2

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

**Thiago Pereira Gomes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 337591 / RNP 0617914303



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	PRAÇA FONTAINHA	<b>DATA :</b>	11/02/2022	<b>BDI :</b>	25,92%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	202201 COM DESONERAÇÃO	83,55%	02/2022
<b>UNIDADES:</b>	461,95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 658,23				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
5.6.4	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm PIPAREDE	SEINFRA	M2	1,00	22,25	28,02	22,25	28,02
5.6.5	C2476	TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2	1,00	102,30	128,82	102,30	128,82
<b>6</b>		<b>PISOS EXTERNOS</b>						<b>49.355,51</b>	<b>62.146,77</b>
<b>6.1</b>		<b>PISOS INTERTRAVADO E PODOTÁTIL</b>						<b>13.385,09</b>	<b>16.853,70</b>
6.1.1	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	14,27	89,74	113,00	1.280,59	1.612,51
6.1.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	252,34	40,83	51,41	10.303,04	12.972,80
6.1.3	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	29,28	46,95	59,12	1.374,70	1.731,03
6.1.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	3,78	112,90	142,16	426,76	537,36
<b>6.2</b>		<b>PLAYGROUND E ACADEMIA</b>						<b>35.637,28</b>	<b>44.873,58</b>
6.2.1	C1605	LASTRO DE BRITA APOILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	11,20	130,30	164,07	1.459,36	1.837,58
6.2.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	SEINFRA	M2	112,00	37,97	47,81	4.252,64	5.354,72
6.2.3	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	112,00	9,81	12,35	1.098,72	1.383,20
6.2.4	C1921	PISO EMBORRACHADO ANTI-IMPACTO EM PLACAS, COM CANTOS RETOS, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada PIGMENTADA E ATOXICA, NA COR PRETA, ESPESSURA DE 43 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	112,00	257,38	324,09	28.826,56	36.298,08
<b>6.3</b>		<b>ESCALADA</b>						<b>333,14</b>	<b>419,49</b>
6.3.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	0,28	546,47	688,12	153,01	192,67
6.3.2	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	1,16	24,41	30,74	28,32	35,66
6.3.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,04	524,32	660,22	20,97	26,41
6.3.4	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2	1,16	112,79	142,03	130,84	164,75
<b>7</b>		<b>URBANISMO E PAISAGISMO</b>						<b>88.230,16</b>	<b>111.099,36</b>
<b>7.1</b>		<b>IMPLANTAÇÃO DE ACADEMIA AO AR LIVRE</b>						<b>42.194,89</b>	<b>53.131,81</b>
7.1.1	COMP-52560150	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REMO	MERCADO	UN	1,00	5.335,65	6.718,65	5.335,65	6.718,65



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PRAÇA FONTAINHA

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

LOCAL: FONTAINHA, ARACATI-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

UNIDADES: 461,95 m<sup>2</sup>

VALOR POR UNIDADE: R\$ 658,23

DATA: 11/02/2022

VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021  
202201, COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 02/2022

BDI: 25,92%

FONTE: SEINFRA  
SINAPI

HORA MIES

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



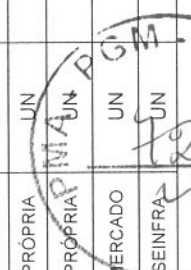
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.1.2	COMP-82870195	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SURF	MERCADO	UN	1,00	3.787,32	4.768,99	3.787,32	4.768,99
7.1.3	COMP-99300249	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS	MERCADO	UN	1,00	4.860,99	6.120,96	4.860,99	6.120,96
7.1.4	COMP-45238129	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR	MERCADO	UN	1,00	6.214,65	7.825,49	6.214,65	7.825,49
7.1.5	COMP-20984276	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO	MERCADO	UN	1,00	5.181,32	6.524,32	5.181,32	6.524,32
7.1.6	COMP-07828963	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES	MERCADO	UN	1,00	6.426,32	8.092,02	6.426,32	8.092,02
7.1.7	COMP-03294062	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS	MERCADO	UN	1,00	5.691,65	7.166,93	5.691,65	7.166,93
7.1.8	COMP-80994143	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS	MERCADO	UN	1,00	4.696,99	5.914,45	4.696,99	5.914,45
7.2	<b>IMPLANTAÇÃO DE PLAYGROUND EM PRAÇA</b>								
7.2.1	COMP-49892165	TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	MERCADO	UN	1,00	13.635,76	17.170,15	13.635,76	17.170,15
7.2.2	COMP-29874297	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	MERCADO	UN	1,00	6.596,76	8.306,64	6.596,76	8.306,64
7.2.3	COMP-74913901	CAVALO MOLA, ASSENTO E FIGURA EM FORMA DE ANIMAL, ESTRUTURA EM MOLA GALVANIZADA E PINTURA ELETROSTÁTICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	MERCADO	UN	1,00	3.247,99	4.089,87	3.247,99	4.089,87
7.2.4	COMP-48723966	GANGORRA CONFECCIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	MERCADO	UN	1,00	4.789,42	6.030,84	4.789,42	6.030,84
7.3	<b>MOBILIÁRIO URBANO</b>								
7.3.1	COMP-43118936	BANCO DE CONCRETO C/ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ENCOSTO - MODELO 02	PRÓPRIA	UN	7,00	2.313,12	2.912,68	16.191,84	20.388,76
7.3.2	COMP-69569980	LIXEIRA EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, COM BASE, D=0,40m, H=0,50m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	56,40	71,02	112,80	142,04
7.3.3	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	24,71	17,30	21,78	427,48	538,18
7.3.4	COMP-43058281	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 m E MENOR OU IGUAL a 4,00 m	PRÓPRIA	UN	6,00	102,28	128,79	613,68	772,74
7.3.5	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	SEINFRA	UN	11,00	38,14	48,03	419,54	528,33
8	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
8.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.352,03	1.702,48	1.352,03	1.702,48
8.2	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	270,06	340,06	270,06	340,06
8.3	COMP-23965735	POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H = 10 m, ALTURA LIVRE 8,50 m, INCLUSIVE 04	SEINFRA	UN	2,00	5.021,46	6.323,02	10.042,92	12.646,04
						<b>28.269,93</b>	<b>35.597,50</b>	<b>17.765,34</b>	<b>22.370,05</b>

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	PRAÇA FONTAINHA				<b>DATA:</b>	11/02/2022	<b>BDI:</b>	25,92%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE				<b>FONTE</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
<b>LOCAL:</b>	FONTAINHA, ARACATI-CE				<b>FONTE</b>	SINAPI	<b>VERSÃO</b>	2022/01 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 02/2022
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
<b>UNIDADES:</b>	461,95 m²							
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 658,23							



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
	COMP-23965735	LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE 150W IP67 6500K SMD E 01 REFLETOR LED 150W IP67 6500K SMD, COM SUPORTES DE MADEIRA E O POSTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	3,00	257,01	323,63	771,03	970,89
8.4	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	3,00	570,56	718,45	1.711,68	2.155,35
8.5	C0596	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE	SINAPI	M	20,00	10,03	12,63	200,60	252,60
8.6	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SINAPI	M	50,00	8,63	10,87	431,50	543,50
8.7	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SEINFRA	M	50,00	8,08	10,17	404,00	508,50
8.8	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	12,00	15,11	19,03	181,32	228,36
8.9	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	1,00	20,76	26,14	20,76	26,14
8.10	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	2,00	20,76	26,14	41,52	52,28
8.11	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	1,00	137,47	173,10	137,47	173,10
8.12	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	2,00	119,10	149,97	238,20	299,94
8.13	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	PRÓPRIA	UN	1,00	239,87	302,04	239,87	302,04
8.14	COMP-061705	PROGRAMADOR INTERRUPTOR HORÁRIO 100 A 240V	SEINFRA	UN	1,00	105,20	132,47	105,20	132,47
8.15	C0780	CONTACTOR AUXILIAR 2NA + 2NF	SEINFRA	UN	4,00	21,53	27,11	86,12	108,44
8.16	COMP-820214	FITA INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE, INCLUINDO INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	5,00	5,35	6,74	26,75	33,70
8.17	COMP-682605	GRAMPO DE INOX PARA PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00	12,84	16,17	12,84	16,17
8.18	COMP-701388	FITA ISOLANTE DE AUTOFUSÃO, INCLUINDO INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00	14,99	18,88	14,99	18,88
8.19	COMP-048376	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXÍVEL, COR PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULACAO, 50MM X 30M (L X C), E= 25MM, INCLUINDO INSTALAÇÃO	MERCADO	UN	10,00	38,51	48,49	385,10	484,90
8.20	COMP-1824272	CONECTOR CUNHA DERIVAÇÃO COBRE SINTÉTICO 35 mm COM COBERTURA EM CAPA GEL	SEINFRA	UN	10,00	7,13	8,98	71,30	89,80
8.21	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	SEINFRA	UN	2,00	259,26	326,46	518,52	652,92
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>2.774,83</b>		<b>3.494,30</b>
9.1	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	259,26	326,46	518,52	652,92
9.2	COMP-84478210	IRRIGADOR TEMPORIZADOR DIGITAL PARA HORTAS E JARDINS	MERCADO	UN	1,00	222,25	279,86	222,25	279,86



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** PRAÇA FONTAINHA  
**DATA:** 11/02/2022    **BDI:** 25,92%  
**VERBAO**  
**SEINFRA** 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021  
**SINAPI** 2022/01 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 02/2022  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

**DESCRICO:** SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTACÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE  
**LOCAL:** FONTAINHA, ARACATI-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI  
**UNIDADES:** 461,95 m<sup>2</sup>  
**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 658,23



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
9.3	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	84,90	19,67	24,77	1.669,98	2.102,97
9.4	COMP-15625047	MANGUEIRA POROSA PARA IRRIGACÃO POR GOTEJAMENTO, D = 25 mm	SEINFRA	M	20,90	17,42	21,94	364,08	458,55
10	LIMPEZA DA OBRA							540,48	679,07
10.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	461,95	1,17	1,47	540,48	679,07
						VALOR SEM ENCARGOS:		199.606,05	
						VALOR ENCARGOS:		41.875,09	
						VALOR BDI TOTAL:		62.589,03	
						VALOR ORÇAMENTO:		241.481,14	
						VALOR TOTAL:		304.070,17	

Trezentos e Quatro Mil Setenta reais e Dezesete centavos




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

Thiago Pereira Gomes  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 337591 / RNP 0617914303



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO


 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	<b>OBRA:</b>	PRAÇA FONTAINHA	<b>DATA :</b> 11/02/2022		<b>BDI :</b> 25,92%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	93,86%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	47,46%
	<b>UNIDADES:</b>	461,95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 658,23			0,00%



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	26.993,00	33,33 %	33,33 %	33,34 %	100,00 %
			8.996,77	8.996,77	8.999,46	26.993,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.687,54	100,00 %			100,00 %
			4.687,54			4.687,54
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	2.643,21	100,00 %			100,00 %
			2.643,21			2.643,21
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	17.635,33	100,00 %			100,00 %
			17.635,33			17.635,33
5	CONTENÇÕES	53.605,95	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			26.802,98	26.802,97		53.605,95
6	PISOS EXTERNOS	62.146,77	30,00 %	35,00 %	35,00 %	100,00 %
			18.644,03	21.751,37	21.751,37	62.146,77
7	URBANISMO E PAISAGISMO	111.099,36		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				55.549,68	55.549,68	111.099,36
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	21.085,64		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				10.542,82	10.542,82	21.085,64
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	3.494,30			100,00 %	100,00 %
					3.494,30	3.494,30
10	LIMPEZA DA OBRA	679,07			100,00 %	100,00 %
					679,07	679,07
			79.409,86	123.643,61	101.016,70	
			79.409,86	203.053,47	304.070,17	304.070,17

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

  
**Thiago Pereira Gomes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 3375-01 / RNP 0617914303

MEMÓRIAS DE CÁLCULO								
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>ALGORTA DE 300 ARACATINENSES</small>	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022	BDI : 25,92%				
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022	
	UNIDADES:	461,95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23						

### 1.1. COMP-83228031 - ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 3 MESES) (%)

CR	QTD
CR	100,00000000
CR	100,00
	100,00



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

C	L	QTD	
C*L	3,00000000	2,00000000	6,00
			6,00

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

A	QTD
A	461,95000000
	461,95

### 3.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

C	H	H2	H3	L	
C*L*H	111,20000000	0,50000000	0,00000000	0,00000000	0,13000000
C*L*H*Q	1,56000000	0,50000000	0,00000000	0,00000000	0,23000000
2*3,141592654*C*L*H	0,92000000	0,50000000	0,00000000	0,00000000	0,23000000
C*L*(H+H2+H3)	4,00000000	0,13333333	0,26666667	0,40000000	0,30000000

Q	QTD	
C*L*H	0,00000000	7,23
C*L*H*Q	3,00000000	0,54
2*3,141592654*C*L*H	0,00000000	0,66
C*L*(H+H2+H3)	0,00000000	0,96
		9,39

### 3.2. COMP-56748766 - RETIRADA DE EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA E PLAYGROUND, SEM REAPROVEITAMENTO (UN)

Q	QTD
Q	5,00000000
	5,00

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


A	QTD
A	185,85000000
	185,85

### 4.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

A	QTD
A	461,95000000
	461,95

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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO																									
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>ALFURIA DE 333 ARACATINOS</small>	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022	BDI : 25,92%																					
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022																				
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																					
LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE																								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																								
UNIDADES:	461,95 m <sup>2</sup>																								
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23																								

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

		C	H	L	QTD
ALVENARIA DE EMBASAMENTO - PATAMAR PLAYGROUND (m <sup>2</sup> )	C*L*H	43,22000000	0,30000000	0,30000000	3,89
ALVENARIA DE EMBASAMENTO - CENTRAL (m <sup>2</sup> )	C*L*H	24,75000000	0,40000000	0,30000000	2,97
ALVENARIA DE EMBASAMENTO - PATAMAR ACADEMIA (m <sup>2</sup> )	C*L*H	38,75000000	0,30000000	0,30000000	3,49
					10,35



#### 4.3. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		C	H	L	QTD
ALVENARIA DE EMBASAMENTO - PATAMAR PLAYGROUND (m <sup>2</sup> )	C*L*H	43,22000000	0,30000000	0,30000000	3,89
ALVENARIA DE EMBASAMENTO - CENTRAL (m <sup>2</sup> )	C*L*H	24,75000000	0,40000000	0,30000000	2,97
ALVENARIA DE EMBASAMENTO - PATAMAR ACADEMIA (m <sup>2</sup> )	C*L*H	38,75000000	0,30000000	0,30000000	3,49
					10,35

#### 4.4. C2532 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)

		C	H	L	QTD
ALVENARIA DE EMBASAMENTO - PATAMAR PLAYGROUND (m <sup>2</sup> )	C*L*H	43,22000000	0,30000000	0,30000000	3,89
ALVENARIA DE EMBASAMENTO - CENTRAL (m <sup>2</sup> )	C*L*H	24,75000000	0,40000000	0,30000000	2,97
ALVENARIA DE EMBASAMENTO - PATAMAR ACADEMIA (m <sup>2</sup> )	C*L*H	38,75000000	0,30000000	0,30000000	3,49
					10,35


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

		A	C	H1	H2	L
VOLUME TOTAL DE ATERRO - ÁREA 01 (m <sup>2</sup> )	A*H1	259,63000000	0,00000000	0,30000000	0,00000000	0,00000000
VOLUME TOTAL DE ATERRO - ÁREA 02 (m <sup>2</sup> )	A*H1	185,85000000	0,00000000	0,30000000	0,00000000	0,00000000
RAMPA INÍCIO (m <sup>2</sup> )	H1*C*L/2	0,00000000	2,80000000	0,10000000	0,00000000	1,50000000
PATAMAR -0,05 m (m <sup>2</sup> )	A*C	5,06190000	0,00000000	0,10000000	0,00000000	0,00000000
RAMPA FINAL (m <sup>2</sup> )	(H1+H2)*C*L/2	0,00000000	2,00000000	0,30000000	0,10000000	1,50000000
PATAMAR +0,15 m (m <sup>2</sup> )	C*L*H1	0,00000000	2,00000000	0,30000000	0,00000000	1,50000000

		QTD
VOLUME TOTAL DE ATERRO - ÁREA 01 (m <sup>2</sup> )	A*H1	77,89
VOLUME TOTAL DE ATERRO - ÁREA 02 (m <sup>2</sup> )	A*H1	55,75
RAMPA INÍCIO (m <sup>2</sup> )	H1*C*L/2	0,21
PATAMAR -0,05 m (m <sup>2</sup> )	A*C	0,00
RAMPA FINAL (m <sup>2</sup> )	(H1+H2)*C*L/2	0,60

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

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALGARATÁ DE SÃO ARACATENSE</p>	OBRA: PRAÇA FONTAINHA		DATA : 11/02/2022		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	LOCAL: FONTAINHA, ARACATI-CE		SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
	UNIDADES: 461,95 m <sup>2</sup>						
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 658,23						

		QTD
PATAMAR +0,15 m (m <sup>3</sup> )	C*L*H1	0,90
		135,35

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

		C	H	L	QTD
PATAMAR - PLAYGROUND (m <sup>3</sup> )	C*L*H	43,22000000	0,30000000	0,30000000	3,89
MURO CENTRAL (m <sup>3</sup> )	C*L*H	24,75000000	0,80000000	0,30000000	5,94
PATAMAR - ACADEMIA (m <sup>3</sup> )	C*L*H	38,75000000	0,30000000	0,30000000	3,49
					13,32



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

		C	H	L	QTD
PATAMAR - PLAYGROUND (m <sup>3</sup> )	C*L*H	43,22000000	0,15000000	0,30000000	1,94
PATAMAR - ACADEMIA (m <sup>3</sup> )	C*L*H	38,75000000	0,35000000	0,30000000	4,07
					6,01

### 5.1.3. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

		C	QTD
PATAMAR - PLAYGROUND (m)	C	43,22000000	43,22
MURO CENTRAL (m)	C	20,75000000	20,75
PATAMAR - ACADEMIA (m)	C	38,75000000	38,75
PLAYGROUND (m)	C	36,60000000	36,60
			139,32

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

		C	Q	QTD
ACADEMIA (m)	C	36,28000000	0,00000000	36,28
ARVOREIRAS (m)	C*Q	12,00000000	3,00000000	36,00
JARDIM PLAYGROUND (m)	C	7,12000000	0,00000000	7,12
JARDINS RAMPA E ACADEMIA (m)	C	12,69000000	0,00000000	12,69
				92,09

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


		C	H	QTD
PATAMAR - PLAYGROUND (m <sup>2</sup> )	C*H	43,22000000	0,15000000	6,48
PATAMAR - ACADEMIA (m <sup>2</sup> )	C*H	38,75000000	0,35000000	13,56
				20,04

### 5.1.6. C2123 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

		C	H	QTD
PATAMAR - PLAYGROUND (m <sup>2</sup> )	C*H	43,22000000	0,15000000	6,48
PATAMAR - ACADEMIA (m <sup>2</sup> )	C*H	38,75000000	0,35000000	13,56

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Resp. Secr. de  
Infra-estrutura e  
Desenvolvimento Urbano

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALFUGA DE S. ARACATI/CE</p>	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022	BDI : 25,92%				
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
	UNIDADES:	461.95 m <sup>2</sup>						
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23						



	C	H	QTD
			20,04

### 5.2.1. COMP-59227997 - BLOCO DE CONCRETO 15 x 15 x 20 cm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UN)

	C/Q+1	C	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)		26,00000000	2,00000000	14,00
				14,00

### 5.2.2. C4851 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

	C/2*L-P	C	L	P	QTD
ENTORNO DO PLAYGROUND (m)		10,00000000	8,00000000	1,20000000	24,80
					24,80

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

	C*H	C	H	QTD
REVESTIMENTO - ALVENARIA INTERNA (m <sup>2</sup> )		17,25000000	0,40000000	6,90
				6,90

### 5.3.2. C2123 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

	C*H	C	H	QTD
REVESTIMENTO - ALVENARIA INTERNA (m <sup>2</sup> )		17,25000000	0,40000000	6,90
				6,90

### 5.3.3. COMP-10079167 - REVESTIMENTO EM SEIXO TELADO APLICADO EM PAREDES COM REJUNTAMENTO (M2)

	C*H	C	H	QTD
REVESTIMENTO - ALVENARIA INTERNA (m <sup>2</sup> )		17,25000000	0,40000000	6,90
				6,90

### 5.4.1. COMP-46995725 - GUARDA CORPO DE MADEIRA, H = 0,90 m (M)

	C	QTD
RAMPA (m)	20,80000000	20,80
PERÍMETRO EXTERNO (m)	31,72000000	31,72
		52,52


### 5.4.2. COMP-08032923 - GUARDA-CORPO EM PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), INCLUINDO INSTALAÇÃO (M)

	C	QTD
JARDINS (m)	19,81000000	19,81
		19,81

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

Eugard Alves Damasceno Neto  
Ord. de De. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> Cidade de São Aracatienses</p>	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022		BDI : 25,92%			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
	UNIDADES:	461,95 m <sup>2</sup>		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23						

		C	H1	H2	Q	QTD
RAMPA INÍCIO (m <sup>3</sup> )	H1*C*Q/2	3,03300000	0,25000000	0,00000000	2,00000000	0,76
PATAMAR -0,05 - EXTERNO m (m <sup>3</sup> )	C*H1	6,12000000	0,25000000	0,00000000	0,00000000	1,53
PATAMAR -0,05 - INTERNO m (m <sup>3</sup> )	C*H1	0,92500000	0,25000000	0,00000000	0,00000000	0,23
RAMPA FINAL (m <sup>3</sup> )	(H1+H2)*C*Q/2	2,16660000	0,45000000	0,25000000	2,00000000	1,52
PATAMAR +0,15 m (m <sup>3</sup> )	C*H1	3,50000000	0,45000000	0,00000000	0,00000000	1,58
						5,62



### 5.5.2. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

		C	H	QTD
ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	C*H	20,80000000	0,15000000	3,12
				3,12

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

		C	H1	H2	Q	QTD
RAMPA INÍCIO (m <sup>3</sup> )	H1*C*Q/2	3,03300000	0,25000000	0,00000000	4,00000000	1,52
PATAMAR -0,05 - EXTERNO m (m <sup>3</sup> )	C*H1*Q	6,12000000	0,25000000	0,00000000	2,00000000	3,06
PATAMAR -0,05 - INTERNO m (m <sup>3</sup> )	C*H1*Q	0,92500000	0,25000000	0,00000000	2,00000000	0,46
RAMPA FINAL (m <sup>3</sup> )	(H1+H2)*C*Q/2	2,16660000	0,45000000	0,25000000	4,00000000	3,03
PATAMAR +0,15 m (m <sup>3</sup> )	C*H1*Q	3,50000000	0,45000000	0,00000000	2,00000000	3,15
						11,22

### 5.5.4. C2123 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

		C	H1	H2	Q	QTD
RAMPA INÍCIO (m <sup>3</sup> )	H1*C*Q/2	3,03300000	0,25000000	0,00000000	4,00000000	1,52
PATAMAR -0,05 - EXTERNO m (m <sup>3</sup> )	C*H1*Q	6,12000000	0,25000000	0,00000000	2,00000000	3,06
PATAMAR -0,05 - INTERNO m (m <sup>3</sup> )	C*H1*Q	0,92500000	0,25000000	0,00000000	2,00000000	0,46
RAMPA FINAL (m <sup>3</sup> )	(H1+H2)*C*Q/2	2,16660000	0,45000000	0,25000000	4,00000000	3,03
PATAMAR +0,15 m (m <sup>3</sup> )	C*H1*Q	3,50000000	0,45000000	0,00000000	2,00000000	3,15
						11,22


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

		C	H1	H2	Q	QTD
RAMPA INÍCIO (m <sup>3</sup> )	H1*C*Q/2	3,03300000	0,25000000	0,00000000	4,00000000	1,52
PATAMAR -0,05 - EXTERNO m (m <sup>3</sup> )	C*H1*Q	6,12000000	0,25000000	0,00000000	2,00000000	3,06
PATAMAR -0,05 - INTERNO m (m <sup>3</sup> )	C*H1*Q	0,92500000	0,25000000	0,00000000	2,00000000	0,46
RAMPA FINAL (m <sup>3</sup> )	(H1+H2)*C*Q/2	2,16660000	0,45000000	0,25000000	4,00000000	3,03
PATAMAR +0,15 m (m <sup>3</sup> )	C*H1*Q	3,50000000	0,45000000	0,00000000	2,00000000	3,15
						11,22

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

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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022	BDI : 25,92%			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
	UNIDADES:	461.95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23	0,00%				

		C	H1	Q	QTD
PATAMAR -0,05 m (m <sup>3</sup> )	C*H1*Q	0,29000000	0,25000000	2,00000000	0,15
PATAMAR +0,15 m (m <sup>3</sup> )	C*H1*Q	0,29000000	0,45000000	2,00000000	0,26
					0,41

### 5.6.2. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

		C	L	Q	QTD
PATAMAR -0,05 m (m <sup>2</sup> )	C*L*Q	0,29000000	0,15000000	2,00000000	0,09
PATAMAR +0,15 m (m <sup>2</sup> )	C*L*Q	0,29000000	0,15000000	2,00000000	0,09
					0,18



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

		C	H1	Q	QTD
PATAMAR -0,05 m - DEGRAU (m <sup>2</sup> )	C*H1	2,20000000	0,20000000	0,00000000	0,44
PATAMAR +0,15 m - DEGRAU (m <sup>2</sup> )	C*H1	2,20000000	0,20000000	0,00000000	0,44
PATAMAR -0,05 m - CONTENÇÃO (m <sup>2</sup> )	C*H1*Q	0,29000000	0,05000000	4,00000000	0,06
PATAMAR +0,15 m - CONTENÇÃO (m <sup>2</sup> )	C*H1*Q	0,29000000	0,05000000	4,00000000	0,06
					1,00

### 5.6.4. C2123 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

		C	H1	Q	QTD
PATAMAR -0,05 m - DEGRAU (m <sup>2</sup> )	C*H1	2,20000000	0,20000000	0,00000000	0,44
PATAMAR +0,15 m - DEGRAU (m <sup>2</sup> )	C*H1	2,20000000	0,20000000	0,00000000	0,44
PATAMAR -0,05 m - CONTENÇÃO (m <sup>2</sup> )	C*H1*Q	0,29000000	0,05000000	4,00000000	0,06
PATAMAR +0,15 m - CONTENÇÃO (m <sup>2</sup> )	C*H1*Q	0,29000000	0,05000000	4,00000000	0,06
					1,00

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


		C	H1	Q	QTD
PATAMAR -0,05 m - CONTENÇÃO (m <sup>2</sup> )	C*H1*Q	0,29000000	0,05000000	4,00000000	0,06
PATAMAR +0,15 m - CONTENÇÃO (m <sup>2</sup> )	C*H1*Q	0,29000000	0,05000000	4,00000000	0,06
PATAMAR -0,05 m - DEGRAU (m <sup>2</sup> )	C*H1	2,20000000	0,20000000	0,00000000	0,44
PATAMAR +0,15 m - DEGRAU (m <sup>2</sup> )	C*H1	2,20000000	0,20000000	0,00000000	0,44
					1,00

### 6.1.1. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

		A	H	QTD
VOLUME TOTAL - PISO INTERTRAVADO VERMELHO (m <sup>3</sup> )	A*H	252,34000000	0,05000000	12,62
VOLUME TOTAL - PISO INTERTRAVADO VERMELHO (m <sup>3</sup> )	A*H	29,28000000	0,05000000	1,46
VOLUME TOTAL - PISO TÁTIL DIRECIONAL (m <sup>3</sup> )	A*H	2,39000000	0,05000000	0,12

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

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALGORTIA DE VER ARACATIENSE</p>	<b>OBRA:</b> PRAÇA FONTAINHA		<b>DATA :</b> 11/02/2022		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> FONTAINHA, ARACATI-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
	<b>UNIDADES:</b> 461.95 m <sup>2</sup>		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 658,23						
	<b>UNIDADE:</b>						



	A	H	QTD	
VOLUME TOTAL - PISO TÁTIL ALERTA (m <sup>2</sup> )	A*H	1,39000000	0,05000000	0,07
				14,27

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

	A	QTD	
ÁREA TOTAL - PRAÇA (m <sup>2</sup> )	A	252,34000000	252,34
			252,34

**6.1.3. C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

	A	QTD	
ÁREA TOTAL DE PISO (m <sup>2</sup> )	A	29,28000000	29,28
			29,28

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

	A	QTD	
PISO TÁTIL DIRECIONAL (25 x 25 cm) [m <sup>2</sup> ]	A	2,39000000	2,39
PISO TÁTIL ALERTA (25 x 25 cm) [m <sup>2</sup> ]	A	1,39000000	1,39
			3,78

**6.2.1. C1605 - LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE (M3)**

	A	H	QTD	
ACADEMIA (m <sup>2</sup> )	A*H	32,00000000	0,10000000	3,20
PLAYGROUND (m <sup>2</sup> )	A*H	80,00000000	0,10000000	8,00
				11,20

**6.2.2. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM (M2)**

	A	QTD	
ACADEMIA (m <sup>2</sup> )	A	32,00000000	32,00
PLAYGROUND (m <sup>2</sup> )	A	80,00000000	80,00
			112,00

**6.2.3. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)**


	A	QTD	
ACADEMIA (m <sup>2</sup> )	A	32,00000000	32,00
PLAYGROUND (m <sup>2</sup> )	A	80,00000000	80,00
			112,00

**6.2.4. COMP-51166034 - PISO EMBORRACHADO ANTI-IMPACTO EM PLACAS, COM CANTOS RETOS, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada pigmentada e atóxica, na cor preta, espessura de 43 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)**

	A	QTD	
ACADEMIA (m <sup>2</sup> )	A	32,00000000	32,00
PLAYGROUND (m <sup>2</sup> )	A	80,00000000	80,00
			112,00

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

  
**Thiago Pereira Gomes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																								
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>ALCATEIA DE SÃO ARACATIENSES</small>	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022	BDI : 25,92%																				
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSAO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSAO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSAO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022																			
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%																				
LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																							
UNIDADES:	461,95 m <sup>2</sup>																							
VALOR POR UNIDADE:	RS 658,23																							



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

	C	H1	L	QTD	
PATAMAR -0,05 m (m <sup>2</sup> )	C*L*H1	0,29000000	0,14000000	2,00000000	0,08
PATAMAR +0,15 m (m <sup>2</sup> )	C*L*H1	0,29000000	0,34000000	2,00000000	0,20
					0,28

**6.3.2. C2184 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP=3cm, C/IMPERMEABILIZANTE (M2)**

	C	L	QTD	
PATAMAR -0,05 m (m <sup>2</sup> )	C*L	2,00000000	0,29000000	0,58
PATAMAR +0,15 m (m <sup>2</sup> )	C*L	2,00000000	0,29000000	0,58
				1,16

**6.3.3. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

	C	H	L	QTD	
PATAMAR -0,05 m (m <sup>2</sup> )	C*L*H	2,00000000	0,03000000	0,29000000	0,02
PATAMAR +0,15 m (m <sup>2</sup> )	C*L*H	2,00000000	0,03000000	0,29000000	0,02
					0,04

**6.3.4. C2475 - TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)**

	C	L	QTD	
PATAMAR -0,05 m (m <sup>2</sup> )	C*L	2,00000000	0,29000000	0,58
PATAMAR +0,15 m (m <sup>2</sup> )	C*L	2,00000000	0,29000000	0,58
				1,16

**7.1. IMPLANTAÇÃO DE ACADEMIA AO AR LIVRE**

	Q	QTD	
QUANTIDADE (UN)	Q	1,00000000	1,00
			1,00

**7.1.1. COMP-52560150 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REMO (UN)**

	Q	QTD	
QUANTIDADE (UN)	Q	1,00000000	1,00
			1,00

**7.1.2. COMP-82870195 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SURF (UN)**

	Q	QTD	
QUANTIDADE (UN)	Q	1,00000000	1,00
			1,00

**7.1.3. COMP-99300249 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS (UN)**


	Q	QTD	
QUANTIDADE (UN)	Q	1,00000000	1,00
			1,00

**7.1.4. COMP-45238129 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR (UN)**

*Handwritten signatures and initials:*  
 V  
 P.  
 A

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

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>ALGORTIA DE SÃO ARACATIENSES</small>	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022	BDI : 25,92%				
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022	
	UNIDADES:	461.95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23						

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	1,00000000	1,00
		1,00

## 7.1.5. COMP-20984276 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO (UN)

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	1,00000000	1,00
		1,00

## 7.1.6. COMP-07828963 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES (UN)

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	1,00000000	1,00
		1,00

## 7.1.7. COMP-03294062 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS (UN)

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	1,00000000	1,00
		1,00

## 7.1.8. COMP-80994143 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS (UN)

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	1,00000000	1,00
		1,00

## 7.2. IMPLANTAÇÃO DE PLAYGROUND EM PRAÇA

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	1,00000000	1,00
		1,00

## 2.1. COMP-49892165 - TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (UN)

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	1,00000000	1,00
		1,00

## 7.2.2. COMP-29874297 - BALANÇO DUPLO EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (UN)

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	1,00000000	1,00
		1,00

## 7.2.3. COMP-74913901 - CAVALO MOLA, ASSENTO E FIGURA EM FORMA DE ANIMAL, ESTRUTURA EM MOLA GALVANIZADA E PINTURA ELETROSTÁTICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (UN)


	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	1,00000000	1,00
		1,00

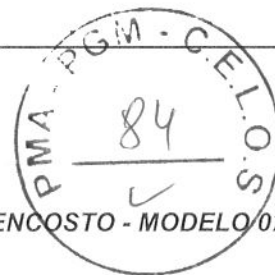
## 7.2.4. COMP-49723966 - GANGORRA CONFECCIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (UN)

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



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALGARATA DE 188 ARACATINENSES</p>	OBRA: PRAÇA FONTAINHA		DATA : 11/02/2022		BDI : 25,92%			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022	
	UNIDADES:	461,95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23						
	UNIDADE:							



	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	1,00000000	1,00
		1,00

**7.3.1. COMP-43118936 - BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO - MODELO 02 (UN)**

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	7,00000000	7,00
		7,00

**7.3.2. COMP-69569980 - LIXEIRA EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, COM BASE, D=0,40m, H=0,50m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	2,00000000	2,00
		2,00

**7.3.3. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)**

	A	QTD
ÁREA TOTAL - JARDINS (m <sup>2</sup> )	24,71000000	24,71
		24,71

**7.3.4. COMP-43058281 - PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 m E MENOR OU IGUAL a 4,00 m (UN)**

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	6,00000000	6,00
		6,00

**7.3.5. C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)**

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	11,00000000	11,00
		11,00

**8.1. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)**

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	1,00000000	1,00
		1,00

**8.2. C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)**


	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	1,00000000	1,00
		1,00

**8.3. COMP-23965735 - POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H = 10 m, ALTURA LIVRE 8,50 m, INCLUSIVE 04 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE 150W IP67 6500K SMD E 01 REFLETOR LED 150W IP67 6500K SMD, COM SUPORTES DE MADEIRA E O POSTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	2,00000000	2,00
		2,00

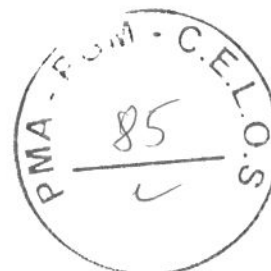
Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>ALGORTIA DE S. ARACATI/MG</small>	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022	BDI : 25,92%				
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022	
	UNIDADES:	461.95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23						

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

	Q	QTD
POSTE 01 (UN)	1,00000000	1,00
POSTE 02 (UN)	1,00000000	1,00
POSTE 03 (UN)	1,00000000	1,00
		3,00



## 8.5. C0596 - CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE (UN)

	Q	QTD
MEDIÇÃO (UN)	1,00000000	1,00
DISTRIBUIÇÃO - POSTE 01 (UN)	1,00000000	1,00
POSTE 02 (UN)	1,00000000	1,00
		3,00

## 8.6. 97668 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2016 (M)

	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	20,00000000	20,00
		20,00

8.7. 91930 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	50,00000000	50,00
		50,00

8.8. C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm<sup>2</sup> (M)

	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	50,00000000	50,00
		50,00

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

	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	12,00000000	12,00
		12,00

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

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	1,00000000	1,00
		1,00


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

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	2,00000000	2,00
		2,00

## 8.12. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	2,00000000	2,00
		2,00

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																								
	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022	BDI : 25,92%																				
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022																			
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%																				
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE																						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																							
UNIDADES:	461,95 m <sup>2</sup>																							
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23																							



Q	QTD
QUANTIDADE (UN) Q	1,00000000
	1,00

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

Q	QTD
QUANTIDADE (UN) Q	2,00000000
	2,00

**8.14. COMP-061705 - PROGRAMADOR INTERRUPTOR HORÁRIO 100 A 240V (UN)**

Q	QTD
QUANTIDADE (UN) Q	1,00000000
	1,00

**8.15. C0780 - CONTACTOR AUXILIAR 2NA + 2NF (UN)**

Q	QTD
QUANTIDADE (UN) Q	1,00000000
	1,00

**8.16. COMP-820214 - FITA INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE, INCLUINDO INSTALAÇÃO (m)**

C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m) C	4,00000000
	4,00

**8.17. COMP-682605 - GRAMPO DE INOX PARA PRENDER FITA DE FIXAÇÃO (UN)**

Q	QTD
QUANTIDADE (UN) Q	5,00000000
	5,00

**8.18. COMP-701388 - FITA ISOLANTE DE AUTOFUSÃO, INCLUINDO INSTALAÇÃO (UN)**

Q	QTD
QUANTIDADE (UN) Q	1,00000000
	1,00

**8.19. COMP-048376 - FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50MM X 30M (L X C), E= 25MM, INCLUINDO INSTALAÇÃO (UN)**

Q	QTD
QUANTIDADE (UN) Q	1,00000000
	1,00


**8.20. COMP-18242772 - CONECTOR CUNHA DERIVAÇÃO COBRE SINTÉTICO 35 mm COM COBERTURA EM CAPA GEL (UN)**

Q	QTD
QUANTIDADE (UN) Q	10,00000000
	10,00

**8.21. C3483 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM<sup>2</sup> À 6,00MM<sup>2</sup> (UN)**

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

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALGORTA DE SÃO ARACATI</p>	<b>OBRA:</b> PRAÇA FONTAINHA		<b>DATA :</b> 11/02/2022		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> FONTAINHA, ARACATI-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
	<b>UNIDADES:</b> 461,95 m <sup>2</sup>		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 658,23						
	<b>UNIDADE:</b>						

	Q		QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	10,00000000	10,00
			10,00

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

	Q		QTD
CAIXAS PARA IRRIGAÇÃO (UN)	Q	2,00000000	2,00
			2,00

**9.2. COMP-84478210 - IRRIGADOR TEMPORIZADOR DIGITAL PARA HORTAS E JARDINS (UN)**

	Q		QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	1,00000000	1,00
			1,00

**9.3. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)**

	C		QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	84,90000000	84,90
			84,90

**9.4. COMP-15625047 - MANGUEIRA POROSA PARA IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO, D = 25 mm (M)**

	C		QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	20,90000000	20,90
			20,90

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

	A		QTD
ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO (m <sup>2</sup> )	A	461,95000000	461,95
			461,95

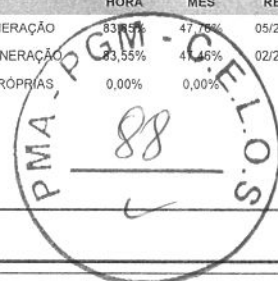


Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

*Thiago Bereira*  
**Thiago Bereira Gomes**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA:	11/02/2022	BDI:	25,92%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,76%	02/2022
UNIDADES:	461.95 m²		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23					



COMP-83228031 - ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 3 MESES) (%)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,01000000	3.326,40	33,26
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,00633333	11.968,00	75,80
12466	VIGIA	SEINFRA	H	2,40000000	6,42	15,41
TOTAL MAO DE OBRA:					124,47	

VALOR SEM ENCARGOS:	124,47
VALOR ENCARGOS:	89,90
VALOR COM ENCARGOS:	214,37
VALOR BDI (25.92%):	55,56
VALOR COM BDI:	269,93
QUANTIDADE:	100,00
TOTAL GERAL:	26.993,00

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	5,4900	10,9800
TOTAL MAO DE OBRA:					10,9800	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL MATERIAL:					120,3678	



VALOR SEM ENCARGOS:	131,35
VALOR ENCARGOS (83.85%):	20,12
VALOR COM ENCARGOS:	151,47
VALOR BDI (25.92%):	39,26
VALOR COM BDI:	190,73
QUANTIDADE:	6,00
TOTAL GERAL:	1.144,38

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	8,2700	1,0751
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	5,4900	0,7137
TOTAL MAO DE OBRA:					1,7888	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALEGRIA DE 198 ARACATIENSES</p>	<b>OBRA:</b>	PRAÇA FONTAINHA	<b>DATA :</b> 11/02/2022		<b>BDI :</b> 25,92%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
	<b>LOCAL:</b>	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	02/2022	
	<b>UNIDADES:</b>	461,95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	RS\$ 658,23						
								

I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,3636</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,15</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>2,94</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>6,09</b>
<b>VALOR BDI (25.92%):</b>	<b>1,58</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>7,67</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>461,95</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>3.543,16</b>

### C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	8,2700	2,4810
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	5,4900	16,4700
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>18,9510</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>18,95</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>33,93</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>52,88</b>
<b>VALOR BDI (25.92%):</b>	<b>13,71</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>66,59</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>9,39</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>625,28</b>

### COMP-56748766 - RETIRADA DE EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA E PLAYGROUND, SEM REAPROVEITAMENTO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	6,42	3,21
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	8,27	2,48
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	8,27	4,14
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	5,49	2,20
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,03</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,03</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>19,20</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>31,23</b>
<b>VALOR BDI (25.92%):</b>	<b>8,09</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>39,32</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>5,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>196,60</b>

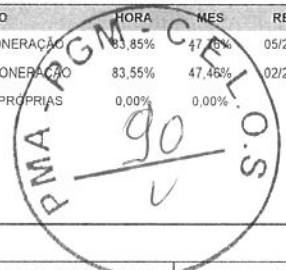
### C2942 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	5,4900	2,7450



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA:	11/02/2022	BDI:	25,92%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,6%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
UNIDADES:	461.95 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23					



TOTAL MAO DE OBRA:	2,7450
VALOR SEM ENCARGOS:	2,75
VALOR ENCARGOS (83.85%):	5,03
VALOR COM ENCARGOS:	7,78
VALOR BDI (25.92%):	2,02
VALOR COM BDI:	9,80
QUANTIDADE:	185,85
TOTAL GERAL:	1.821,33

## 3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	35,7200	0,0403
10698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	146,5400	0,5862
10607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	47,7300	0,1053
10721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	165,1300	0,0593
10610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	41,4600	0,0702
10723 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	156,5500	0,1365
10625 GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	2,7100	0,0010
10739 GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	4,0800	0,0089
10756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	202,9600	0,5204
10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	15,9200	0,0061
10780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	86,0100	0,1875
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,7217

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	5,4900	0,0704
TOTAL MAO DE OBRA:					0,0704

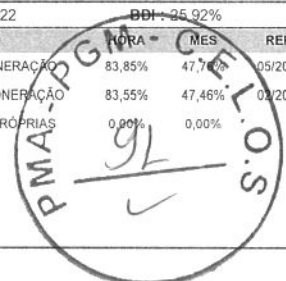
VALOR SEM ENCARGOS:	1,81
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,32
VALOR COM ENCARGOS:	2,13
VALOR BDI (25.92%):	0,55
VALOR COM BDI:	2,68
QUANTIDADE:	461,95
TOTAL GERAL:	1.238,03

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	5,4900	14,5485
TOTAL MAO DE OBRA:					14,5485

VALOR SEM ENCARGOS:	14,55
VALOR ENCARGOS (83.85%):	26,66
VALOR COM ENCARGOS:	41,21
VALOR BDI (25.92%):	10,68

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	PRAÇA FONTAINHA		DATA : 11/02/2022	BDI: 25,92%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		FONTE	VERSÃO	REF.
LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,70% 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55% 47,46% 03/2022
UNIDADES:	461,95 m²		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00%		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23				



VALOR COM BDI:	51,89
QUANTIDADE:	10,35
TOTAL GERAL:	537,06

C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)					
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	116,6900	1,2136
I0708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	153,1800	1,5931
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,8067

MAO DE OBRA					
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	5,4900	0,1142
TOTAL MAO DE OBRA:					0,1142

VALOR SEM ENCARGOS:	2,91
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,50
VALOR COM ENCARGOS:	3,41
VALOR BDI (25.92%):	0,88
VALOR COM BDI:	4,29
QUANTIDADE:	10,35
TOTAL GERAL:	44,40

C2532 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)					
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,33330000	116,6900	38,8928
TOTAL EQUIPAMENTO:					38,8928

VALOR SEM ENCARGOS:	38,89
VALOR ENCARGOS (83.85%):	4,33
VALOR COM ENCARGOS:	43,22
VALOR BDI (25.92%):	11,20
VALOR COM BDI:	54,42
QUANTIDADE:	10,35
TOTAL GERAL:	563,25


C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)					
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	121,8600	4,2651
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	30,7300	1,0756
TOTAL EQUIPAMENTO:					5,3407

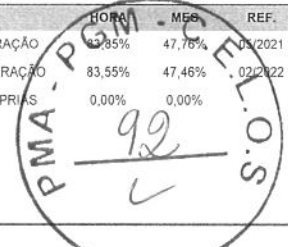
MAO DE OBRA					
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	5,4900	5,7645
TOTAL MAO DE OBRA:					5,7645

MATERIAL					
FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALCANTARA DE 198 ARACATIENSES</p>	OBRA:	PRAÇA FONTAINHA	DATA : 11/02/2022	BDI : 25,92%				
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE FONTAINHA NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
	LOCAL:	FONTAINHA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,76%	05/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022	
	UNIDADES:	461,95 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 658,23						



I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>66,9680</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	78,08
VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,41
VALOR COM ENCARGOS:	89,49
VALOR BDI (25.92%):	23,20
VALOR COM BDI:	112,69
QUANTIDADE:	135,35
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>15.252,59</b>

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	8,2700	49,6200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	5,4900	49,4100
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>99,0300</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600	61,3200
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,0600	72,6660
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>158,6100</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	257,64
VALOR ENCARGOS (83.85%):	165,54
VALOR COM ENCARGOS:	423,18
VALOR BDI (25.92%):	109,69
VALOR COM BDI:	532,87
QUANTIDADE:	13,32
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>7.097,83</b>

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	8,2700	70,2950
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	5,4900	50,5080
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>120,8030</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	74,7200	15,6912
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,1000	34,0450
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,5600	17,3320
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>226,8682</b>

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

VALOR SEM ENCARGOS:	347,68
VALOR ENCARGOS (83.85%):	198,79