



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

Rua Santos Dumont, 1146 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789



PROJETO BÁSICO

CONSTRUÇÃO DE PRAÇA E ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL NA CIDADE DE ARACATI-CE

- 1 MEMORIAL DESCRITIVO;
- 2 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
- 3 COMPOSIÇÃO DO BDI;
- 4 COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS;
- 5 TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS;
- 6 MEMORIAL DE CÁLCULO;
- 7 ORÇAMENTO – CURVA ABC;
- 8 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
- 9 REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – PROJETO;
- 10 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ORÇAMENTO;
- 11 RELAÇÃO DE PROJETOS; E
- 12 PROJETOS.


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


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

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA:	20/05/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

INSTALAÇÃO DA OBRA

A obra terá instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento, como sejam: tapumes, barracão, escritório local, sanitários, água, energia elétrica, entre outros. Competirá a Empreiteira fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como o equipamento de proteção individual - EPI/PCMAT/PCMSO.

Qualquer prescrição que não esteja contida neste memorial, projeto ou orçamento, quando da execução, deverá a Contratada consultar a Fiscalização.

MATERIAIS BÁSICOS

Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade e todos os serviços executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (m²)

A placa de identificação da obra tem por objetivo informar à 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: 3,00m x 4,00m, conforme especificado no orçamento.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 0,3mm 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.

1.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (m²)

O barracão geralmente é construído em madeira de obra (madeirite) tendo como suportes pilaretes verticais, telhado em fibrocimento, e piso sobre cimentado rústico. O pé direito ou altura de piso à teto pode ser de 2,5 metros.

1.3. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (m²)

Este método é executado cravando-se no solo cerca de 50cm, pontaletes de pinho de (3" x 3" ou 3" x 4") ou varas de eucalipto a uma distância entre si de 1,50m e a 1,20m 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. 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

Edgard Alves Damasceno
Ord. de Eng.º Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urban

Thiago Pereira Gomes
CREA-CE 337691 | RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA :	20/05/2019
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	BDI :	25,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		HORA	MES
		85,20%	
			REF. 12/2018



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.

1.4. C2316 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6 mm C/ ABERTURA E PORTÃO (m²)

A obra deverá ser vedada por tapume de chapa de madeira compensada, e = 6mm, com pintura a cal, a fim de isolar a obra e proteger os transeuntes que circulam ao redor do terreno.

2. MOVIMENTO DE TERRA

A CONTRATADA executará a movimentação bruta de terra, ainda, devendo executar as escavações referentes aos baldrames nas cotas de níveis a serem fixadas.

A terra proveniente das escavações e que, não aprovada pela FISCALIZAÇÃO, não poderá ser utilizada para aterro, devendo ser removida da obra.

As áreas a serem aterradas deverão receber argila arenosa de boa qualidade. O aterro deverá atingir os índices mínimos de compactação de 95% do Proctor modificado e CBR entre 10% e 15%. Os índices de compactação serão verificados por Escritório Técnico Especializado, para comprovar os níveis exigidos. As áreas a serem aterradas deverão sofrer uma raspagem superficial de 30 cm de espessura a fim de remover a camada vegetal.

2.1. C0328 - ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (m³)


A compactação dos solos é um processo de densificação do solo através da expulsão de ar dos vazios do solo, pela ação de equipamentos mecânicos. Este processo geralmente é empregado na construção de aterros, nas camadas dos pavimentos, nas barragens de terra, dentre muitas outras obras de engenharia.

A compactação tem como objetivo melhorar a resistência do solo, através da redução do índice de vazios, aumentando o contato entre os grãos e com isso, a densidade seca, o que gera um aumento da resistência do solo, fazendo uma transição do solo em estado fofo para um estado compacto.

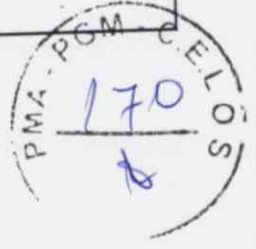
No processo de compactação dos solos, o solo deve se encontrar na umidade ótima de compactação, para que as bolhas de ar formem canalículos intercomunicados, que facilitam a expulsão do ar dos vazios do solo.

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALFESNÃO EM POMBALINHA</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA:	20/05/2019	BDI: 25,00%		
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-	12/2018

2.2. 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.

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".

3. CONTENÇÃO E DRENAGEM


O Projeto de Drenagem foi elaborado com o objetivo de as vias de um sistema de drenagem eficiente, capaz de suportar as precipitações pluviométricas que caem na região.

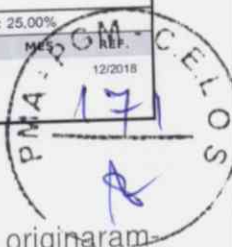
As obras de drenagem têm por objetivos: Interceptar e captar as águas que chegam e se precipitam nos acessos principais e nas vias de serviços e conduzi-las para local de deságue seguro, resguardando-se a estabilidade dos maciços terrosos;

Conduzir o fluxo d'água de um lado para outro dos acessos e das vias de serviços, quando interceptado o talvegue, bem como captar as águas que escoam pelos dispositivos de

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS FERRARIAS EM PROSPERIDADE</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019											
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	BDI : 25,00%											
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018											
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS													



drenagem superficial; os elementos básicos utilizados para a elaboração do projeto originaram-se dos estudos hidrológicos, topográficos e geotécnicos, além de observações em campo.

Para alcançar o objetivo proposto, foram adotados os procedimentos metodológicos definidos pelas Normas do DNIT, que constitui referência básica, tanto no que toca ao cálculo hidráulico como na definição das obras tipo.

Não foi necessária nenhuma obra de drenagem a não ser a colocação de Meio fios para conduzirem as águas superficialmente até as saídas naturais.

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

3.1. C0366 – BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15 m) (m)

Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR 5732, NBR 5733, NBR 5735 e NBR 5736.


Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

- Consumo mínimo de cimento: 300 kg/m³.
- Resistência à compressão simples: (25 MPa).
- Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras.

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

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

Thiago Pereira Gomes
 CREA-CE 33740/RNP 0517914303

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019 BDI : 25,00%
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE VERSÃO HORA MESS MREF. C
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

3.2. 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 abaloado nas faces com as seguintes dimensões mínimas 0,07 x 0,30 x 1,00 cm serão assentados diretamente sobre a base acabada. O espelho deverá ser de no mínimo 15,00cm. Para isso a base deverá ser executada com uma sobrelargura suficiente para permitir o pleno apoio do meio fio. 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. Sempre que houver possibilidade de carregamento de algum desses materiais, deverá ser adicionado cimento na proporção de 1:10.

A medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, após o rejuntamento, deverá ser colocado o material do encosto. Esse material, 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 meio fios ou rebaixados, forem inseridos na base, a reconstrução da área escavada deverá ser feita com o mesmo material devidamente compactado.

4. ALVENARIA

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO DE 8 FUROS


Este serviço consiste no levante de alvenaria com tijolos cerâmicos de 08 furos, assentada com argamassa de cimento e areia média ou grossa, no traço 1:6, devidamente nivelada, apumada e amarrada.

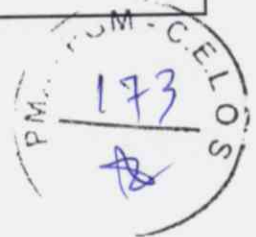
4.1. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40x40x60 cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Deverão ser construídas caixas de alvenaria com dimensões de 40x40x60cm, nas quais deve-se usar lastro de brita na mesma e tampa de concreto, para atender às necessidades do projeto.

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

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

		MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALTERNATIVAS EM PRESERVAÇÃO</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



5. PISOS

PISO INTERTRAVADO

Os materiais empregados na execução desse revestimento deverão atender às especificações da NBR 9780 e NBR 9781. Os blocos do tipo pavistein deverão ter 8cm 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 cm². 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 5cm. 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.

PISO PODOTÁTIL

As peças de concreto vibro prensado terão as dimensões 30x30 cm e superfície antiderrapante, nos modelos de alerta e direcional, conforme NBR 9050.

Aplicação: Nos caminhos direcionais de PNE.

REJUNTAMENTO

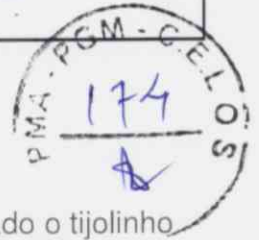
O rejuntamento só deverá ser feito 72 horas após o assentamento do piso. Deve-se utilizar rejuntas especiais para o porcelanato na cor grafite.

Para aplicação e limpeza do rejunte, seguir as recomendações do fabricante da argamassa de rejunte.

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

Thiago Pereira Gomes
 Engenharia Civil
 CREA-CE 337591 | RNF 0617914303

		MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA :	20/05/2019	BDI : 25,00%	
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



5.1. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (m³)

Será feito aquisição de areia, espalhada em camadas de 10 cm onde será aplicado o tijolinho

5.2. C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 x 10 x 4 cm), 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 8cm 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 cm². 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 5cm. 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.

5.3. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 x 10 x 4 cm), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (m²)

Vide item 5.2 deste memorial.

5.4. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5 cm (m²)

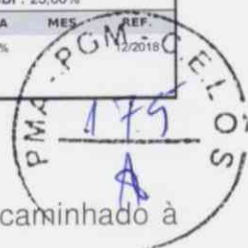
Após vigorosa compactação do solo, deve ser lançado o concreto magro no fundo das valas com altura de 5 cm. O serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira.

O lançamento do concreto, bem como o preparo deste, deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade.

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019	BDI : 25,00%
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		HORA	MES
		85,20%	2/2018



O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado à Fiscalização.

5.5. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3 cm, 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.

Deverá ser assentado de forma a estar nivelado com o piso adjacente, deixando apenas as saliências direcionais acima deste nível.

6. URBANISMO

Deverão ser instalados bancos de madeira com estrutura de ferro e deverá ser instalado caramanchão em madeira de acordo com o projeto.

6.1. COMP002 - CARAMANCHÃO EM MADEIRA MAÇARANDUBA COM TELA DE NYLON – TIPO 01 (m²)

Pergolados, também chamados pérgolas ou pérgulas são estruturas formadas por colunas e vigas dispostas em filas paralelas, que servem de suporte às trepadeiras em pátios ou jardins ou para controle da iluminação do sol e proteção da chuva, podendo formar galerias com a função de passeio, abrigo ou descanso.

A execução deste item deve seguir adequadamente às dimensões detalhadas em projeto.

6.2. COMP-625890 - BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA SEM ENCOSTO (UN)

Neste projeto, o banco de concreto se configura como um elemento paisagístico que contribui com a estética do projeto e com o conforto para os usuários. Sua execução deve seguir as dimensões especificadas em projeto.


Deverão ser feitos blocos para sustentação e, no topo da sua estrutura, devem ser aplicadas as régua de madeira.

6.3. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP. = 40 l e DIAM. = 35 cm (UN)

O cesto de lixo em fibra de vidro é utilizado para a coleta seletiva de metal, papel, plástico, vidros e produtos não recicláveis, como o lixo orgânico. Contribui para a coleta seletiva e para o mínimo desperdício de lixo pelos usuários da praça.

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

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CRE: CE 337591, RNP 0617914303

 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS PESSOAS EM POSSESSÃO</small>	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019		BDI : 25,00%
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20% - 12/2018



7. LIMPEZA

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

A obra deverá ser entregue completamente limpa, fazendo assim toda a limpeza da praça que for necessária.

Deverão ser removidos quaisquer tipos de materiais provenientes da obra.

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

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

6.

2

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA :	20/05/2019
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	BDI :	25,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	FONTE:	SEINFRA
		VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
		HORA:	85,20%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:	



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverão ser realizados alguns serviços preliminares onde se deve destacar raspagem e limpeza completa do terreno, instalações provisórias de luz, força, telefone, água e sanitário, esgoto e barracão aberto. 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: 3,00m x 2,00m, conforme especificado no orçamento. A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta. Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade e os serviços executados devem obedecer as normas técnicas brasileiras.

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa de identificação da obra tem por objetivo informar à 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: 3,00m x 4,00m, conforme especificado no orçamento. A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 0,3mm 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.

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

Este método se executa cravando-se no solo cerca de 50cm, pontaletes de pinho de (3" x 3" ou 3" x 4") ou varas de eucalipto a uma distância entre si de 1,50m e a 1,20m 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 1,00m do piso. 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.

2. MOVIMENTO DE TERRA


A CONTRATADA executará a movimentação bruta de terra, ainda, devendo executar as escavações referentes aos baldrames nas cotas de níveis a serem fixadas. A terra proveniente das escavações e que, não aprovada pela FISCALIZAÇÃO, não poderá ser utilizada para aterro, devendo ser removida da obra. As áreas a serem aterradas deverão receber argila arenosa de boa qualidade. O aterro deverá atingir os índices mínimos de compactação de 95% do Proctor modificado e CBR entre 10% e 15%. Os índices de compactação serão verificados por Escritório Técnico Especializado, para comprovar os níveis exigidos. As áreas a serem aterradas deverão sofrer uma raspagem superficial de 30 cm de espessura a fim de remover a camada vegetal.

2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Deverá ser escavado na espessura da peça pré-moldada com a profundidade de 2 m de acordo em locais especificados no projeto.

2.2. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (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. Os compactadores são ideais para a compactação de solos em áreas confinadas, como obras de saneamento,

	MEMORIAL DESCRITIVO																	
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019	BDI : 25														
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MCS</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td></td> <td>2/2019</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MCS	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		2/2019		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
FORTE	VERSÃO	HORA	MCS	REF.														
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		2/2019														
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																	



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 utilizada nas camadas superficiais, atingindo no máximo uma profundidade de 10 cm.

3. FUNDAÇÕES

Este serviço consiste no enchimento das valas, abertas para fundação corrida, com pedras ditas de mão, suficientemente resistentes, envolvidas e assentadas numa argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:7. As pedras, ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento da argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno;

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

As cavas para fundações das paredes serão preenchidas em rachões de pedra calcárea ou granítica, cuidadosamente assentada e devidamente calçadas, afim de evitar posteriores deslocamentos. A argamassa a ser utilizada será no traço 1:7 (cimento e areia).

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

O adensamento do concreto, quando executado de maneira correta, é fundamental para a maior durabilidade das estruturas. A vibração evita que a mistura fique porosa e desuniforme, influenciando diretamente na durabilidade e resistência. O adensamento dá ainda, ao concreto, mais aderência e densidade (tornando-o mais impermeável), diminui a variação de volume e, por tanto, evita o aparecimento de rachaduras e influenciando na qualidade final do produto, entre outras vantagens.

Os vibradores de concreto podem ser internos ou externos. O mais utilizado é a vibrador por imersão, que é um método interno. É inserido no concreto um mangote, composto por mangueira e ponteira pulsante (também chamada de agulha). É muito utilizado em vigas, colunas e pavimentação.

Precauções devem ser tomadas, ao fazer o adensamento, para evitar problemas que possam comprometer a resistência das estruturas de concreto, veja algumas delas:

- A vibração do concreto deve ser feita imediatamente após o seu lançamento.
- Evite a trepidação da moldura durante o adensamento, para não formar vazios e, assim, prejudicar a aderência do concreto.
- Mantenha distância, de aproximadamente 10cm, das parede da fôrma para não forçá-las.
- O tempo e frequência das pulsações irão depender da densidade do concreto. Quanto mais consistente, maior o tempo e frequência necessários.
- Cuidado com o excesso de vibração, pois ele pode causar a separação dos elementos do concreto. Ao notar que a superfície está lisa, brilhante e não há o aparecimento de bolhas de ar, é o momento de parar o adensamento.

3.3. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

O aço (CA-50, CA-60 e CA-25) é um dos principais insumos usados na Construção Civil. Está presente em todas as estruturas de concreto armado (pilar-viga-laje), nas fundações (blocos, sapatas e estacas) e nas obras de arte (pontes e viadutos). Devido a sua versatilidade, elevada resistência à tração e o perfeito "casamento" com o concreto.

Conhecer os aços mais utilizados nas suas obras e suas características é fundamental para qualquer engenheiro civil, arquiteto e todos os profissionais da obra, para saber interpretar corretamente os projetos, para a equipe montar as peças como especificado e garantir a qualidade das estruturas (evita patologias futuras).

Os principais tipos de aços usados em obras são:

- CA-50 (mais utilizado);
- CA-60.

1. Cortar, dobrar e montar na obra

Essa é modalidade onde você compra o aço em barras retas (12 m de comprimento) nos diâmetros (bitolas) necessários, faz todo o serviço de corte, dobra e montagem no canteiro de obras.

Macete 02: Cortar, armar e dobrar o aço na obra é necessário mais mão-de-obra (armador e ajudante). Não é indicado para grandes obras.

2. Comprar cortado e dobrado e apenas montar na obra

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA :	20/05/2019	BDI : 25,00%
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20% 12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

Obras que vão consumir grandes quantidades de aço é mais rápido e econômico comprar cortado e dobrado de acordo com o seu projeto.

As próprias empresas que vendem o aço, fazem o serviço de corte e dobra. O preço do serviço é por quilo (kg) cortado e dobrado e todo o serviço é realizado de acordo com os projetos de armação.

Macete 03: Atenção para enviar o projeto correto para o serviço de corte e dobra. Em outras palavras: Não envie projetos obsoletos (desatualizados).

Todo o aço é entregue separado por feixes da mesma posição (ex. N1, N2, N3, etc), 100% identificados por Posição, Bitola, Prancha (projeto).

Apesar de ser um serviço mais caro, comprar o aço cortado e dobrado reduz o tempo de montagem das armaduras na obra, dessa forma, permite adiantar o dia de concretagem das peças e, também, reduz o número de profissionais de armação.

Macete 04: Bitola do aço é o diâmetro nominal da superfície transversal da barra de aço.

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

As formas garantem que, ao executar uma estrutura, as dimensões do elemento estrutural sejam as determinadas em projeto. Para que isso aconteça, todas as etapas de execução das formas devem ser respeitadas, desde seu corte até a verificação de seu nível após estar pronta. Uma montagem clássica de formas de pilares moldados in loco obedece às seguintes etapas de montagem:

- 1) Marcação dos colarinhos (também chamados de gualdrões ou golas): peças de madeira fixadas na laje que locam o pilar, determinando suas dimensões laterais.
- 2) Posicionamento da armadura: a armadura do pilar é colocada, unindo-se às esperas da armadura do pilar do pavimento inferior.
- 3) Posicionamento dos espaçadores: os espaçadores são fixados nas armaduras e garantem que o recobrimento mínimo de concreto sobre a armadura seja respeitado, além de evitar que a forma se feche durante a concretagem dos pilares.
- 4) Aplicação do desmoldante nos painéis da forma de madeira: tem por função diminuir a aderência entre a forma e o concreto, facilitando a desmontagem da forma após a cura do concreto, além de permitir seu eventual reaproveitamento. O desmoldante recomendado é o industrializado, composto por um óleo fino diluído em água, aplicado em rolo sobre a superfície da forma. Algumas empresas preferem não aplicar o desmoldante, substituindo-o pela molhagem das formas com água.
- 5) Montagem dos painéis: Os painéis laterais são colocados baseando-se no colarinho já feito. Estes são reforçados com perfis metálicos longitudinais ou caibros de madeira. No sentido transversal são colocadas gravatas metálicas ou de madeira, peças que têm como função absorver os esforços laterais das formas. O espaçamento entre elas varia de acordo com a dimensão do pilar e do material a ser utilizado. Em geral, para gravatas de madeira, utiliza-se de 30 a 40 cm de espaçamento entre elas.
- 6) Posicionamento dos fixadores: dependendo das dimensões dos pilares, pode ocorrer um embarrigamento lateral ou mesmo a abertura de formas no momento da concretagem. Para que isso seja evitado, são utilizados fixadores metálicos, que atravessam o pilar, garantindo que a seção executada na forma seja mantida no elemento estrutural.
- 7) Verificações gerais: verificações de prumo, dimensões do pilar, posicionamento da armadura e dos espaçadores e fixadores.

4. ALVENARIA

ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS:


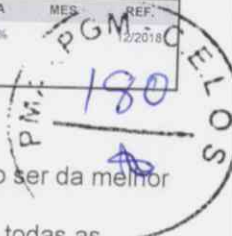
Este serviço consiste no levante de alvenaria com tijolos cerâmicos de 08 furos, assentada com argamassa de cimento e areia média ou grossa, no traço 1:6, devidamente nivelada, aprumada e amarrada.

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

Alvenaria constituída pelo assentamento de blocos vazados com argamassa mista de cal hidratada de espessura de 20 cm, com a função de suportar apenas seu peso próprio e cargas de ocupação como armários e prateleiras.

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

O chapim de concreto pré-moldado será em tamanhos de 1,00 x 0,25 x 0,05m e assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:3.

 PREFEITURA DO ARACATI <small>ADMINISTRAÇÃO EM PROMISSÃO DE LEI</small>	MEMORIAL DESCRITIVO																
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019	BDI : 25,00%													
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	<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>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td></td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.													
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018													
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																

5. REVESTIMENTO

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e apumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento.

As superfícies impróprias para base de revestimento.

Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

1. 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 0,5cm, 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.

5.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

É a última camada de argamassa do acabamento. O reboco tem função de impermeabilização e caracterização do ambiente por ser a última camada. A etapa, que deve ser realizada após as janelas e portas estarem instaladas, pode também remover as imperfeições deixadas pelo emboço.

O chapisco deverá ser executado com argamassa traço 1:6 (cimento e areia) com preparo manual.

6. DRENAGEM

O Projeto de Drenagem foi elaborado com o objetivo de as vias de um sistema de drenagem eficiente, capaz de suportar as precipitações pluviométricas que caem na região.

As obras de drenagem têm por objetivos: Interceptar e captar as águas que chegam e se precipitam nos acessos principais e nas vias de serviços e conduzi-las para local de deságue seguro, resguardando-se a estabilidade dos maciços terrosos;

Conduzir o fluxo de água de um lado para outro dos acessos e das vias de serviços, quando interceptado o talvegue, bem como captar as águas que escoam pelos dispositivos de drenagem superficial; Os elementos básicos utilizados para a elaboração do projeto originaram-se dos estudos hidrológicos, topográficos e geotécnicos, além de observações em campo.

Para alcançar o objetivo proposto, foram adotados os procedimentos metodológicos definidos pelas Normas do DNIT, que constitui referência básica, tanto no que toca ao cálculo hidráulico como na definição das obras tipo. Não foi necessária nenhuma obra de drenagem a não ser a colocação de Meio fios para conduzirem as águas superficialmente até as saídas naturais.

Todo o material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

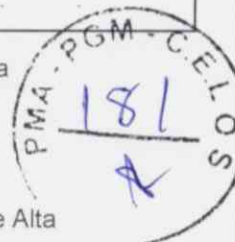
Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA :	20/05/2019	BDI : 25,00%	
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.



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

Tubo corrugado não perfurado, com excelente raio de curvatura, fabricado em PEAD (Polietileno de Alta Densidade), destinado somente para condução da água drenada.

Os tubos helicoidais de PVC para dreno possuem a parede interna lisa, o que não cria dificuldades ao escoamento, dificultando a formação de depósitos de sedimentos e facilitando a limpeza, além de resultar num baixo coeficiente de rugosidade (coeficiente de Manning), o que confere alta velocidade no escoamento de elevadas vazões.

As superfícies dos tubos devem se apresentar com cor e aspecto uniformes e serem isentas de corpos estranhos, bolhas, rachaduras ou outros defeitos visuais que indiquem descontinuidade do composto ou do processo de extrusão que comprometa o desempenho e a durabilidade do tubo.

6.2. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

O lastro de brita, neste projeto, servirá como base sustentadora para os tubos helicoidais de PVC, a fim de deixá-los corretamente assentados no solo.

SERRALHERIA

A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo algum de avaria ou torção quando parafusadas aos elementos de fixação. Todos os perfis laminados e chapas dobradas a serem utilizados nos serviços de serralheria terão de apresentar dimensões compatíveis com o vão e com a função da esquadria, de modo a constituírem peças suficientemente rígidas, não sendo permitida a execução de emendas intermediárias para a obtenção de perfis com maior comprimento. As grades, gradis, portões e demais peças de grandes dimensões precisam ser dotadas das travessas, e tirantes que se fizerem necessários para garantir perfeita rigidez e estabilidade ao conjunto.

7.1. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de soldas.

Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escareados e as asperezas limadas. Os furos realizados no canteiro da obra serão executados com brocas ou máquinas de furar sendo vedado o emprego de furadores.

As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a aparafusar, desde que não perspectiveis, poderão ser corrigidas com broca sendo porém terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda.

Todas as junções terão pontos de amarração intermediários, espaçados de no máximo 100mm, bem como nas extremidades.

A fixação dos caixilhos será feita com rabos de andorinha, chumbados na alvenaria com argamassa 1:3 de cimento e areia, e espaçados de aproximadamente 60cm, sendo 2 o número mínimo de fixações de cada lado.

As esquadrias de ferro, antes de serem colocadas, levarão tratamento com pintura antiferruginosa.

Todas as peças desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo, quando se destinarem a pintura ou de latão cromado ou niquelado, em caso contrário.

Os furos para rebites ou parafusos com porcas devem exceder de 1 (um) mm, o diâmetro do rebite ou parafuso.

Na fabricação de grades de ferro ou de aço comum serão empregados perfis singelos, do tipo barra chata, quadrada ou redonda. Para os demais tipos de esquadrias serão usados perfilados, dobrados a frio, feitos com chapas de, no mínimo 2mm de espessura.

A confecção dos perfilados será esmerada, de forma a se obter seções padronizadas e de medidas rigorosamente iguais. Não se admitirá o emprego de elementos compostos obtidos pela junção, pôr solda ou outro meio, de perfis singelos.

7.2. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

Conjunto para futsal com traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3" com bequadro em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4 mm.

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

Alambrados tubulares confeccionados com tubo em aço 1010/20, podendo ser somente pintado sobre aço galvanizado e pintura com fundo primer ou eletrotástica.

Tubos para sustentação de telas com alturas de até 4 m em parede de 1,50 mm, com diâmetro de 2" (50,80 mm).

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		DATA : 20/05/2019	BDI : 25,00%			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

8. GRAMADO

O piso da arena sera de grama sintética (50 mm) de acordo com o projeto.

8.1. COMP-109443 - GRAMA SINTÉTICA H= 50 MM (M2)

- Posição da fibra levantada, procedimento correto com areia sílica e borracha.
- A quantidade de areia sílica é determinante para manter a grama levantada, a qual deverá ficar entre 15-25mm.
- A posição errada da fibra, em razão de equivocada forma de colocação da areia e borracha, sem o correto levantamento das cerdas, prejudicará significativamente a utilização do gramado; também haverá danos quando a grama não for devidamente penteada; a areia e borracha irregulares, causam a ocorrência de cisalhamento (fenômeno de deformação no qual os fios da grama estão sujeitos quando as forças de atrito juntamente da areia, borracha e o jogo causam quando esses materiais de preenchimento estão em quantidades e maneira irregulares / Força cortante causado através da força de atrito da fibra sintética com a chuteira do jogador após amassamento das fibras).
- A utilização inadequada da areia e da borracha cria um ataque excessivo da fibra, causando à ruptura da mesma na própria base primária, podendo criar uma força lisante na fibra, resultando na redução da vida útil da quadra sintética.

2. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material proveniente da britagem de rocha, que passa na peneira de malha 6,3mm.

O lastro de pó de pedra de e = 10 cm, neste projeto, serve para melhor assentamento da grama sintética.

9. 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.

9.1. C4982 - LUMINÁRIA 3 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Será executada a iluminação do campo de areia composta por quatro postes de concreto armado modelo DT 10/150 daN e cada poste com três refletores possuindo lâmpadas Vapor Metálico de 400W.

9.2. C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

- Produto fabricado em PVC antichamas, na cor branca;
- Entradas nas bitolas de 25 e 32 mm no fundo e nas laterais para a instalação dos eletrodutos roscáveis ou flexíveis, com pastilhas destacáveis;
- Possui entalhes para travar os fixadores para drywall;
- Permite a aplicação em paredes de alvenaria e drywall;
- Possui indicação de posição de montagem inscrita no fundo do quadro;
- Torres de regulagem permitem até 5 níveis de regulagem de altura dos disjuntores;
- Uso de suportes niveladores para instalação em paredes drywall;
- Sem barramento;
- A moldura apresenta espaço para a colagem das etiquetas de identificação;
- Acompanha tampas-cegas de PVC para cobrir os espaços da moldura não ocupados pelos disjuntores;
- Tampa na opção branca ou translúcida branca, com abertura em 180°, com opção de inversão no sentido da abertura;
- Tampa e fundo embalados separadamente;
- Normas de Referência: Grau de Proteção IP40, conforme NBR 6146. NBR 5410, NBR 6808, NBR IEC 60670-1 e NBR IEC 60439-3.

9.3. C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 750V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan); os sem especificação e com isolamento para 600/1000V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan) quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019	BDI : 25,00%	
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	12/2018

hora da enfição. A bitola a ser utilizada será de 6,0 mm² para circuitos de força e o fio terra.

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

Proteção mecânica para fios e cabos em instalações elétricas embutidas de baixa tensão, onde a solicitação dos esforços mecânicos durante a concretagem é elevada. É utilizado em obras prediais, comerciais e industriais. Também pode ser aplicado nas entradas de padrões residenciais.

- Itens fabricados de PVC anti-chama;
- Cor preta;
- Diâmetros (Bitolas): 3/4" (25 mm);
- Tubos fornecidos em barras de 3m, com rosca nas duas extremidades;
- Caixas de luz com classificação IP 40 (Índice de proteção);
- Rosca padrão ISO-7.



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

Vide item 9.4 deste memorial. Diâmetro de 32 mm.

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

É usado para proteção de circuitos em geral que também possa ter cargas de natureza indutiva que apresentam picos de corrente no momento de ligação, como micro-ondas, centrais de ar condicionado, motores para bombas, além de circuitos com carga semelhantes a essas.

- Disjuntor Série: SD61;
- Número de pólos: 1;
- Curva: C - 3kA.

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

O disjuntor trifásico é um interruptor de desarme automático quando o mesmo identifica um curto circuito ou uma sobrecarga. O disjuntor é projetado para suportar uma determinada corrente elétrica, caso ocorra um pico de corrente ou mesmo um curto circuito que eleve consideravelmente a corrente acima do limite suportado por esse, o mesmo interrompe o circuito, protegendo todos os elementos que compoñham esse circuito, após sanado esse sinistro o disjuntor pode ser rearmado para a continuidade do funcionamento deste circuito.

O dimensionamento do disjuntor é uma questão de segurança com eletricidade, por esta razão deve-se tomar alguns cuidados para dimensioná-los. Para cada tipo de carga, faixa de corrente de ruptura e tempo de ruptura existe uma categoria adequada de disjuntor a ser usado, essas categorias ditam a curva de ruptura específica de cada uma.

Quando se tem um equipamento sensível a picos de corrente é necessário que o disjuntor tenha um tempo de resposta de ruptura muito rápida, para que assim o equipamento não seja danificado, nesse caso a curva de corrente usada pertence a uma categoria. Em outros casos como na partida de motores, o tempo necessário para a partida do mesmo é relativamente grande, por isso a resposta de ruptura deve ser mais lenta, nesse caso é necessário um outro tipo de curva de corrente.

As curvas de ruptura determinam o período de tempo e a faixa dos limites de corrente que o dispositivo suporta.

Características Disjuntores trifásicos curva C

Usado em circuitos de cargas indutivas em geral. Ex: Ar condicionado, bombas, circuitos de iluminação, sistemas de comando e controle.

Corrente de ruptura 5 a 10 vezes maior que a corrente nominal. Ex: IN = 10A , curva entre 50 e 100A.

Os disjuntores devem ser projetados e desenvolvidos para proteção de circuitos elétricos em condições normais de sobrecarga e curto-circuito em instalações residenciais, comerciais e industriais. Em conformidade com a Norma NBR NM 60898.

9.8. C3575 - HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR (UN)

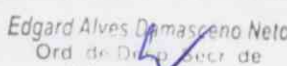
Haste para aterramento com 1,20 m de altura.


Barra de aço revestida com cobre e conector.

Serve como aterramento do sistema, evitando acidentes por fuga de energia, deve ser bem instalada com uso de betonita para garantir um perfeito funcionamento.

Tem como função proteger o usuário do equipamento das descargas atmosféricas, através da viabilização de um caminho alternativo para a terra. "Descarregar" cargas estáticas acumuladas nas carcaças das máquinas ou equipamentos para a terra. Facilitar o funcionamento dos dispositivos de proteção (fusíveis, disjuntores, etc.),


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


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

 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019		BDI : 25,00%
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		12/2018

através da corrente desviada para o solo.

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

Deverão ser construídas caixas de alvenaria com dimensões de 40x40x60cm, nas quais deve-se usar lastro de brita na mesma e tampa de concreto, para atender às necessidades do projeto.

10. PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o comprimento através de demão sucessiva. A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadoras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

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

Tinta à base de dispersão aquosa de acetato de polivinila, fosca.

10.2. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Pintura esmalte sintética sobre fundo anticorrosivo.

11. DIVERSOS

A tela de Nylon deverá ser instalada sobre o alambrado obedecendo as medidas do projeto.

11.1. COMP-1983 - TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA (M2)

As redes de proteção podem ser de Poliamida (Nylon) ou Polietileno. A Norma Técnica Brasileira determina que as redes de proteção não podem ser de material reciclado, devem resistir a propagação do fogo, suportando 50°C ou superior e com resistência de cargas de pressão longitudinal e transversal de 500 N/malha.

12. LIMPEZA

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


A obra deverá ser entregue completamente limpa. Os vidros, pisos serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta de argamassa desaparecer, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas, sob pena de serem substituídos. Tudo quanto se refere a metais, maçanetas, entre outros, deverão ficar perfeitamente polidos, sem arranhões ou falhas.

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



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

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

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA E ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL (UNIÃO)	DATA:	19/09/2019	BDI:	25,00%
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	85,20%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		12/2018	

PMA PGM
185
CEL. 091

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL					200.261,21
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					4.537,52
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	12,00	157,37	1.888,44
1.1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	501,72	5,28	2.649,08
1.2		MOVIMENTO DE TERRA					4.424,36
1.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	14,09	38,71	545,42
1.2.2	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	146,32	26,51	3.878,94
1.3		FUNDAÇÕES					7.028,66
1.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	8,45	368,38	3.112,81
1.3.2	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	2,28	332,08	757,14
1.3.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60 - BDI = 25,00	SEINFRA	KG	182,40	8,51	1.552,22
	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	22,80	70,46	1.606,49
1.4		ALVENARIA					11.736,74
1.4.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	112,68	82,55	9.301,73
1.4.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	28,17	86,44	2.435,01
1.5		REVESTIMENTO					7.089,83
1.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	225,36	5,19	1.169,62
1.5.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	225,36	26,27	5.920,21
1.6		DRENAGEM					1.864,48
1.6.1	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm - BDI = 25,00	SEINFRA	M	60,40	20,54	1.240,62
1.6.2	C2862	LASTRO DE BRITA - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	5,44	114,68	623,86
1.7		SERRALHERIA					45.442,13
1.7.1	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	3,36	177,32	595,80
1.7.2	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL - BDI = 25,00	SEINFRA	CJ	1,00	882,35	882,35
1.7.3	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	234,75	187,28	43.963,98
1.8		GRAMADO					75.453,60
	COMP-109443	GRAMA SINTÉTICA H= 50 MM - BDI = 25,00	PRÓPRIA	M2	487,73	148,52	72.437,66
1.8.2	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	48,77	61,84	3.015,94
1.9		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					23.494,50
1.9.1	C4982	LUMINÁRIA 3 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE - BDI = 25,00	SEINFRA	UN	4,00	3.437,76	13.751,04
1.9.2	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO - BDI = 25,00	SEINFRA	UN	1,00	75,48	75,48
1.9.3	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 - BDI = 25,00	SEINFRA	M	500,00	7,20	3.600,00
1.9.4	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") - BDI = 25,00	SEINFRA	M	228,00	13,06	2.977,68
1.9.5	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") - BDI = 25,00	SEINFRA	M	72,00	19,34	1.392,48
1.9.6	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - BDI = 25,00	SEINFRA	UN	5,00	19,65	98,25
1.9.7	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A - BDI = 25,00	SEINFRA	UN	1,00	122,68	122,68
1.9.8	C3575	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR - BDI = 25,00	SEINFRA	UN	4,00	28,20	112,80
1.9.9	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO - BDI = 25,00	SEINFRA	UN	7,00	194,87	1.364,09
1.10		PINTURA					3.337,29
1.10.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	150,24	17,88	2.686,29
1.10.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	20,00	32,55	651,00
1.11		DIVERSOS					15.355,40



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA E ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL (UNIÃO)	DATA:	19/09/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE:	VERSÃO	HORA	REF
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

DMA - PISOS
186
SOLTEIRO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1.11.1	COMP. PRÓPRIA	TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	736,47	20,85	15.355,44
1.12	LIMPEZA						496,70
1.12.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	501,72	0,99	496,70
2	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL						225.101,29
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						48.966,07
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	12,00	157,37	1.888,44
2.1.2	C0369	BARRAÇÃO ABERTO - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	12,00	110,06	1.320,72
2.1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	1.878,15	5,28	9.916,63
2.1.4	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	383,77	93,39	35.840,28
2.2	MOVIMENTO DE TERRA						66.281,95
2.2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	939,08	69,63	65.388,14
	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	25,53	35,01	893,81
2.3	CONTENÇÃO E DRENAGEM						16.009,65
2.3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - BDI = 25,00	SEINFRA	M	175,00	43,65	7.638,75
2.3.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - BDI = 25,00	SEINFRA	M	426,00	19,65	8.370,90
2.4	ALVENARIA						2.923,05
2.4.1	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO - BDI = 25,00	SEINFRA	UN	15,00	194,87	2.923,05
2.5	PISOS						67.539,66
2.5.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	187,82	80,42	15.104,48
2.5.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	540,00	38,21	20.633,40
2.5.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	670,00	33,11	22.183,70
2.5.4	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	135,00	32,50	4.387,50
2.5.5	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	52,50	99,63	5.230,58
2.6	URBANISMO						21.521,54
2.6.1	COMP002	CARAMANCHÃO EM MADEIRA MAÇARANDUBA COM TELA DE NYLON-TIPO 01 - BDI = 25,00	PRÓPRIA	M2	27,00	197,02	5.319,54
2.6.2	COMP-625890	BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA SEM ENCOSTO - BDI = 25,00	PRÓPRIA	UN	16,00	802,01	12.832,16
	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm - BDI = 25,00	SEINFRA	UN	12,00	280,82	3.369,84
2.7	LIMPEZA						1.859,37
2.7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	1.878,15	0,99	1.859,37

VALOR BDI TOTAL: 106.340,62
VALOR TOTAL: 531.703,12

Quinhentos e Trinta e Um Mil Setecentos e Três reais e Doze centavos

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

Thiago Gomes
CREA-CE 0617914303



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA:	20/05/2019	BDI: 25,00%		
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
L	Lucro	6,85
S + G	Garantia/seguros	0,80
	TOTAL	7,65
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,15
DF	Despesas financeiras	0,69
R	Riscos	1,19
	TOTAL	6,03
I Impostos		
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	PIS	0,65
	TOTAL	8,65




BDI = 25,00%

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

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

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

	COMPOSIÇÃO DO BDI				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019	BDI : 25,00%	
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20% - 12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
L	Lucro	6,85
S + G	Garantia/seguros	0,80
TOTAL		7,65
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,15
DF	Despesas financeiras	0,69
R	Riscos	1,19
TOTAL		6,03
I Impostos		
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	PIS	0,65
TOTAL		8,65



BDI = 25,00%

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


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


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



PREFEITURA DO
ARACATI
A PRIMA EM PROMOVER O BEM

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL

DATA : 20/05/2019

BDI : 25,00%

LOCAL: VILA SÃO RAFAEL

FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

P.M.A. - PGM 189
189
A

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
TOTAL MAO DE OBRA:						14,27

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16	33,82
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
TOTAL MATERIAL:						130,95

VALOR SEM ENCARGOS:	145,22
VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,15
VALOR COM ENCARGOS:	157,37
VALOR BDI (25.00%):	39,34
VALOR COM BDI:	196,71

1.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	9,63	9,87
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	9,63	4,94
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	7,13	9,14
TOTAL MAO DE OBRA:						23,95


MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	5,40	3,42
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	18,76	32,07
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	9,87	1,01
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	2,99	0,31
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	1,07	3,43
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	8,20	0,56
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	2,03	0,21
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	0,10260000	11,26	1,16
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	25,54	2,62
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	18,55	12,68
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	15,09	3,09
TOTAL MATERIAL:						60,56

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	286,34	4,24
TOTAL SERVICIO:						4,24

VALOR SEM ENCARGOS:	88,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):	21,31
VALOR COM ENCARGOS:	110,06
VALOR BDI (25.00%):	27,52
VALOR COM BDI:	137,58

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

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

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA :	20/05/2019	BDI : 25,00%
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTES	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%
				MES	REF.
					12/2018

PMA PGM - C
190
2018

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	9,63
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					2,18

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,25
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,44
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	11,26
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	25,54
TOTAL MATERIAL:					1,26

VALOR SEM ENCARGOS:	3,44
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,84
VALOR COM ENCARGOS:	5,28
VALOR BDI (25.00%):	1,32
VALOR COM BDI:	6,60

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	9,63
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					13,41

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,10000000	10,47
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	7,13
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,15000000	16,44
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26
TOTAL MATERIAL:					68,57

VALOR SEM ENCARGOS:	81,98
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,41
VALOR COM ENCARGOS:	93,39
VALOR BDI (25.00%):	23,35
VALOR COM BDI:	116,74

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

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	100,10
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	30,62
TOTAL EQUIPAMENTO:					4,57

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					7,49

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------

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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PENSÕES EM PROGRESSO E LICAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA:	20/05/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	85,20%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	VERSÃO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF.	12/2018

PMA - PGM
191
101

I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	45,00	50,60
TOTAL MATERIAL:						50,60

VALOR SEM ENCARGOS:	62,66
VALOR ENCARGOS (85.20%):	6,97
VALOR COM ENCARGOS:	69,63
VALOR BDI (25.00%):	17,41
VALOR COM BDI:	87,04

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	7,13	18,90
TOTAL MAO DE OBRA:						18,90

VALOR SEM ENCARGOS:	18,90
VALOR ENCARGOS (85.20%):	16,11
VALOR COM ENCARGOS:	35,01
VALOR BDI (25.00%):	8,75
VALOR COM BDI:	43,76

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,13	2,85
TOTAL MAO DE OBRA:						5,74

VALOR SEM ENCARGOS:	27,98
VALOR ENCARGOS (85.20%):	15,67
VALOR COM ENCARGOS:	43,65
VALOR BDI (25.00%):	10,91
VALOR COM BDI:	54,56

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	2,26
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	18,90
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	57,43
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	20,95
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	247,19
TOTAL SERVICOS:					22,24

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	9,63	1,73
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	7,13	2,57
TOTAL MAO DE OBRA:						4,30

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	11,27	11,27

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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
SISTEMAS EM PROGRESSO LEGAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL

LOCAL: VILA SÃO RAFAEL

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA : 20/05/2019

BDI : 25.00%

SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

HORA MES REF. 12/2018

TOTAL MATERIAL: 11,27

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	356,91	0,36
TOTAL SERVICOS:					0,36

VALOR SEM ENCARGOS:	15,93
VALOR ENCARGOS (85.20%):	3,72
VALOR COM ENCARGOS:	19,65
VALOR BDI (25.00%):	4,91
VALOR COM BDI:	24,56

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	7,84	0,90
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	7,84	4,74
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	9,63	1,11
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	9,63	5,82
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	9,63	27,29
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	4,76800000	7,13	34,01
TOTAL MAO DE OBRA:					73,87

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	11,50	0,25
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	51,00	4,08
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	4,64	6,11
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,05360000	76,75	4,11
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	1,10	6,60
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	21,03	2,10
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	0,46	8,28
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	8,07	0,24
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	0,26	26,26
TOTAL MATERIAL:					58,03

VALOR SEM ENCARGOS:	131,90
VALOR ENCARGOS (85.20%):	62,97
VALOR COM ENCARGOS:	194,87
VALOR BDI (25.00%):	48,72
VALOR COM BDI:	243,59

5.1. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	7,13	9,27
TOTAL MAO DE OBRA:					9,27

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	55,00	63,25
TOTAL MATERIAL:					63,25
VALOR SEM ENCARGOS:					72,52

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

Thiago Ferreira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337891, RNP 0617914303



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA:	20/05/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	HORA:	85,20%	COMPOSIÇÕES:	PRÓPRIAS

MA - PGM - 193 - 19/2019

VALOR ENCARGOS (85,20%):	7,90
VALOR COM ENCARGOS:	80,42
VALOR BDI (25,00%):	20,10
VALOR COM BDI:	100,53

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	17,64	1,34
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	30,62	0,13
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,47

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	9,63	1,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	7,13	1,14
TOTAL MAO DE OBRA:						2,68

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	51,00	2,90
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	38,84	0,25
19512	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	UN	51,00000000	0,55	28,05
TOTAL MATERIAL:						31,20

VALOR SEM ENCARGOS:	35,35
VALOR ENCARGOS (85,20%):	2,86
VALOR COM ENCARGOS:	38,21
VALOR BDI (25,00%):	9,55
VALOR COM BDI:	47,76

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	17,64	1,34
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	30,62	0,13
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,47

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	9,63	1,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	7,13	1,14
TOTAL MAO DE OBRA:						2,68

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	51,00	2,90
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	38,84	0,25
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,45	22,95
TOTAL MATERIAL:						26,10

VALOR SEM ENCARGOS:	30,25
VALOR ENCARGOS (85,20%):	2,86
VALOR COM ENCARGOS:	33,11
VALOR BDI (25,00%):	8,28
VALOR COM BDI:	41,39

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

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA:	20/05/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	HORA:	85,20%	REF.:	12/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

P.M.A. 194
 194
 194

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	12,18	0,44
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,44

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	9,63	3,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	7,13	7,85
TOTAL MAO DE OBRA:						11,70

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	51,00	1,69
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	76,75	3,38
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,46	5,06
TOTAL MATERIAL:						10,13

VALOR SEM ENCARGOS:	22,27
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,23
VALOR COM ENCARGOS:	32,50
VALOR BDI (25.00%):	8,12
VALOR COM BDI:	40,63

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	9,63	15,40
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	7,13	8,92
TOTAL MAO DE OBRA:						24,32

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	51,00	0,93
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,10	3,00
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,46	1,29
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	44,88	49,37
TOTAL MATERIAL:						54,59

VALOR SEM ENCARGOS:	78,91
VALOR ENCARGOS (85.20%):	20,72
VALOR COM ENCARGOS:	99,63
VALOR BDI (25.00%):	24,91
VALOR COM BDI:	124,54

6.1. COMP002 - CARAMANCHÃO EM MADEIRA MAÇARANDUBA COM TELA DE NYLON-TIPO 01 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,84	7,84
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
TOTAL MAO DE OBRA:						17,47

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	0,05000000	11,26	0,56

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

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019	BDI : 25,00%									
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>12</td> <td>2018</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12	2018
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.								
SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12	2018								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS										

P.M.A. - P.O.M. - E.F.
 199
 0,78
 131,40

I2410	PREGO 2 1/2" x 10 (18 X 27)	SEINFRA	KG	0,07000000	0,26	0,78
INS-27061983	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (1X0,12X0,055)m	PRÓPRIA	m	6,57000000	20,00	131,40
TOTAL MATERIAL:						132,75

SERVICO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,10000000	18,90
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	1,00000000	13,40
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02700000	318,95
TOTAL SERVICOS:					23,90

VALOR SEM ENCARGOS:	174,12
VALOR ENCARGOS (85.20%):	22,90
VALOR COM ENCARGOS:	197,02
VALOR BDI (25.00%):	49,26
VALOR COM BDI:	246,28

6.2. COMP-625890 - BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA SEM ENCOSTO (UN)

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,43000000	9,63	4,14
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,42800000	7,84	3,36
TOTAL MAO DE OBRA:						7,50

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-531800	MADEIRA MASSARANDUBA	PRÓPRIA	M³	0,02400000	2200,00	52,80
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	16,00000000	0,58	9,28
TOTAL MATERIAL:						62,08

SERVICO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	1,20000000	13,40
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	30,40000000	7,26
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,14000000	18,90
C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	1,92000000	95,60
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	2,36000000	12,22
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,38000000	318,95
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,38000000	62,05
TOTAL SERVICOS:					596,60

VALOR SEM ENCARGOS:	666,18
VALOR ENCARGOS (85.20%):	135,83
VALOR COM ENCARGOS:	802,01
VALOR BDI (25.00%):	200,50
VALOR COM BDI:	1.002,51

6.3. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	7,13	10,70
TOTAL MAO DE OBRA:						25,14

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
ADMINISTRAÇÃO EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA :	20/05/2019	BDI :	25,00%
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	RES. REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,28	1220
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

MA-PGM-196
221,00
221,00

10974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	1,00000000	221,00	221,00
					TOTAL MATERIAL:	221,00

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	285,28	8,56
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	62,05	1,86
					TOTAL SERVICOS:	10,42

VALOR SEM ENCARGOS:	256,56
VALOR ENCARGOS (85.20%):	24,26
VALOR COM ENCARGOS:	280,82
VALOR BDI (25.00%):	70,20
VALOR COM BDI:	351,03

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	7,13	0,53
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,53

VALOR SEM ENCARGOS:	0,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,46
VALOR COM ENCARGOS:	0,99
VALOR BDI (25.00%):	0,25
VALOR COM BDI:	1,24

[Handwritten signature]



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA:	20/05/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	HORA:	85,20%	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

PMA 194
12/2018

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
TOTAL MAO DE OBRA:						14,27

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16	33,82
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
TOTAL MATERIAL:						130,95

VALOR SEM ENCARGOS:	145,22
VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,15
VALOR COM ENCARGOS:	157,37
VALOR BDI (25.00%):	39,34
VALOR COM BDI:	196,71

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	9,63	1,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	7,13	0,93
TOTAL MAO DE OBRA:						2,18

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,25	0,23
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,44	0,66
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	11,26	0,14
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	25,54	0,23
TOTAL MATERIAL:						1,26

VALOR SEM ENCARGOS:	3,44
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,84
VALOR COM ENCARGOS:	5,28
VALOR BDI (25.00%):	1,32
VALOR COM BDI:	6,60

2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	7,13	20,90
TOTAL MAO DE OBRA:						20,90

VALOR SEM ENCARGOS:	20,90
VALOR ENCARGOS (85.20%):	17,81
VALOR COM ENCARGOS:	38,71
VALOR BDI (25.00%):	9,68
VALOR COM BDI:	48,39

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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
A PERSONALIDADE DA PRIMEIRIDADE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL
LOCAL: VILA SÃO RAFAEL
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA: 20/05/2019 BDI: 25,00%

FONTES: SEINFRA
VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
HORA: 85,20%
RES: 198
REF: 02/2018

PM - PGM - CELO
198
S

2.2. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	7,13	12,13
TOTAL MAO DE OBRA:						12,13

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,10000000	3,44	3,78
TOTAL SERVICIO:						3,78

VALOR SEM ENCARGOS:	15,91
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,60
VALOR COM ENCARGOS:	26,51
VALOR BDI (25.00%):	6,63
VALOR COM BDI:	33,14

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	9,63	57,76
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	7,13	64,20
TOTAL MAO DE OBRA:						121,96

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	51,00	18,60
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,46	50,37
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,85	73,54
TOTAL MATERIAL:						142,51

VALOR SEM ENCARGOS:	264,47
VALOR ENCARGOS (85.20%):	103,91
VALOR COM ENCARGOS:	368,38
VALOR BDI (25.00%):	92,10
VALOR COM BDI:	460,48

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

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	12,18	8,70
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,70

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
TOTAL MAO DE OBRA:						42,80

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,88720000	51,00	45,25
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	0,46	135,24
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	69,75	58,31
TOTAL MATERIAL:						238,80

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

VALOR SEM ENCARGOS:	290,30
VALOR ENCARGOS (85.20%):	41,78

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. de
Infraestrutura e
Planejamento Urbano



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA :	20/05/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	8,20%	2/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

199
D.M.A. 199

VALOR COM ENCARGOS:	332,08
VALOR BDI (25.00%):	83,02
VALOR COM BDI:	415,10

3.3. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	106,95	0,86
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,86

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	7,84	0,63
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	9,63	0,77
TOTAL MAO DE OBRA:						1,40

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,50	0,23
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	4,54	4,77
TOTAL MATERIAL:						5,00

VALOR SEM ENCARGOS:	7,26
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,25
VALOR COM ENCARGOS:	8,51
VALOR BDI (25.00%):	2,13
VALOR COM BDI:	10,64

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17960	GRUA	SEINFRA	H	0,04000000	394,00	15,76
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,76

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,75000000	7,84	5,88
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	9,63	7,22
TOTAL MAO DE OBRA:						13,10

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,00400000	2922,83	11,69
11730	PREGO 18X30	SEINFRA	KG	0,04000000	11,85	0,47
18207	PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS	SEINFRA	KG	2,42000000	7,55	18,27
TOTAL MATERIAL:						30,43


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

VALOR SEM ENCARGOS:	59,29
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,17
VALOR COM ENCARGOS:	70,46
VALOR BDI (25.00%):	17,62
VALOR COM BDI:	88,08

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Serv. Sec. de
Int. e Urbanismo
Desenv. Urbano

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA:	20/05/2019	BDI:	25,00%
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	HORA:	85,20%	MES:	12/2018

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	7,13	13,12
TOTAL MAO DE OBRA:						27,56

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	51,00	2,11
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	1,10	6,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,46	2,85
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,42	19,74
TOTAL MATERIAL:					31,51	

VALOR SEM ENCARGOS:	59,07
VALOR ENCARGOS (85.20%):	23,48
VALOR COM ENCARGOS:	82,55
VALOR BDI (25.00%):	20,64
VALOR COM BDI:	103,19

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	12,18	0,24
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,24	

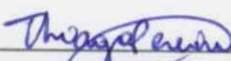
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	9,63	7,70
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	9,63	6,74
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	7,13	7,85
TOTAL MAO DE OBRA:					25,18	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,50	0,23
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	55,00	2,20
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	4,44	5,99
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	16,51	16,51
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,46	7,99
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	69,75	6,28
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	11,26	0,23
TOTAL MATERIAL:					39,43	

VALOR SEM ENCARGOS:	64,85
VALOR ENCARGOS (85.20%):	21,59
VALOR COM ENCARGOS:	86,44
VALOR BDI (25.00%):	21,61
VALOR COM BDI:	108,05

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	9,63	0,96
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	7,13	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:					2,03	


Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337891 | RNP 0617914303

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



PREFEITURA DO
ARACATI
35 PERCELOS EM PROGRESSO LOCAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA:	20/05/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

85,2%
201
01

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	51,00	0,31
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,46	1,12
TOTAL MATERIAL:					1,43
VALOR SEM ENCARGOS:					3,46
VALOR ENCARGOS (85,20%):					1,73
VALOR COM ENCARGOS:					5,19
VALOR BDI (25,00%):					1,30
VALOR COM BDI:					6,49

5.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:					10,06

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	245,13	6,13
TOTAL SERVICOS:					6,13
VALOR SEM ENCARGOS:					16,19
VALOR ENCARGOS (85,20%):					10,08
VALOR COM ENCARGOS:					26,27
VALOR BDI (25,00%):					6,57
VALOR COM BDI:					32,84

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
TOTAL MAO DE OBRA:					5,24

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12211 TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO D=10cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,84	10,84
TOTAL MATERIAL:					10,84
VALOR SEM ENCARGOS:					16,08
VALOR ENCARGOS (85,20%):					4,46
VALOR COM ENCARGOS:					20,54
VALOR BDI (25,00%):					5,14
VALOR COM BDI:					25,68

6.2. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
TOTAL MAO DE OBRA:					14,27

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280 BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	76,75	88,26

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



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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PENSAM EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL

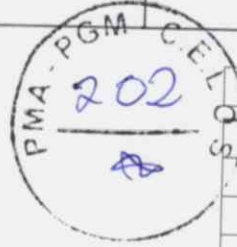
LOCAL: VILA SÃO RAFAEL

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA : 20/05/2019

BDI : 25,00%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



TOTAL MATERIAL: 88,26

VALOR SEM ENCARGOS: 102,53

VALOR ENCARGOS (85.20%): 12,15

VALOR COM ENCARGOS: 114,68

VALOR BDI (25.00%): 28,67

VALOR COM BDI: 143,35

7.1. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	9,63	3,37
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	7,13	1,78
TOTAL MAO DE OBRA:						14,78

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	55,00	0,03
I0208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	17,90	23,27
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,46	0,07
I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	20,56	6,78
I1224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	119,80	119,80
TOTAL MATERIAL:						149,95

VALOR SEM ENCARGOS: 164,73

VALOR ENCARGOS (85.20%): 12,59

VALOR COM ENCARGOS: 177,32

VALOR BDI (25.00%): 44,33

VALOR COM BDI: 221,65

7.2. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1137	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	CJ	1,00000000	882,35	882,35
TOTAL MATERIAL:						882,35

VALOR SEM ENCARGOS: 882,35

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR COM ENCARGOS: 882,35

VALOR BDI (25.00%): 220,59

VALOR COM BDI: 1.102,94


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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	7,84	7,06
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
TOTAL MAO DE OBRA:						25,42

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	8,99	1,35

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

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

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA:	20/05/2019
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	BDI:	25,00%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

P.M.A. P.C.M. REP. 12/2019
 203
 0

I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	10,40	0,73
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,12000000	21,46	2,58
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	72,23	10,83
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2° FIO N.14 BWG	SEINFRA	M2	1,05000000	13,60	14,28
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2°)	SEINFRA	M	2,73000000	39,71	108,41
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	20,34	2,03
TOTAL MATERIAL:						140,21

VALOR SEM ENCARGOS:	165,63
VALOR ENCARGOS (85.20%):	21,65
VALOR COM ENCARGOS:	187,28
VALOR BDI (25.00%):	46,82
VALOR COM BDI:	234,10

COMP-109443 - GRAMA SINTÉTICA H= 50 MM (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,06	9,06
TOTAL MAO DE OBRA:						9,06

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-515162	GRAMA SINTETICA H= 50 MM	PRÓPRIA	M2	1,00000000	131,75	131,75
TOTAL MATERIAL:						131,75

VALOR SEM ENCARGOS:	140,81
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,71
VALOR COM ENCARGOS:	148,52
VALOR BDI (25.00%):	37,13
VALOR COM BDI:	185,65

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


MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	7,13	9,27
TOTAL MAO DE OBRA:						9,27

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	38,84	44,67
TOTAL MATERIAL:						44,67

VALOR SEM ENCARGOS:	53,94
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,90
VALOR COM ENCARGOS:	61,84
VALOR BDI (25.00%):	15,46
VALOR COM BDI:	77,30

9.1. C4982 - LUMINÁRIA 3 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,90000000	7,84	22,74
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,90000000	9,76	67,32
TOTAL MAO DE OBRA:						90,06


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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA:	20/05/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTES:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

Handwritten notes and stamps: "PMA", "20/05/2019", "204", "12/2019", "REF", "HORA", "MES", "ANOS".

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	3,00000000	21,21	63,63
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	12,00000000	2,99	35,88
I1487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	SEINFRA	UN	3,00000000	80,95	242,85
I1778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	3,00000000	94,37	283,11
I6793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	3,00000000	255,90	767,70
I6796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	SEINFRA	M	12,00000000	4,65	55,80
I6798	NÚCLEO P/03 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	94,70	94,70
TOTAL MATERIAL:						1543,67

SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4979	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	SEINFRA	UN	1,00000000	1631,71	1631,71
TOTAL SERVICIO:						1631,71

VALOR SEM ENCARGOS:	3.265,44
VALOR ENCARGOS (85.20%):	172,32
VALOR COM ENCARGOS:	3.437,76
VALOR BDI (25.00%):	859,44
VALOR COM BDI:	4.297,20

9.2. C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	7,84	9,41
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	9,76	11,71
TOTAL MAO DE OBRA:						21,12

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	36,37	36,37
TOTAL MATERIAL:						36,37

VALOR SEM ENCARGOS:	57,49
VALOR ENCARGOS (85.20%):	17,99
VALOR COM ENCARGOS:	75,48
VALOR BDI (25.00%):	18,87
VALOR COM BDI:	94,35

9.3. C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	7,84	1,02
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	9,76	1,27
TOTAL MAO DE OBRA:						2,29

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	2,91	2,97
TOTAL MATERIAL:						2,97

VALOR SEM ENCARGOS:	5,26
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,94
VALOR COM ENCARGOS:	7,20

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

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Ser. de
Infraestrutura e
Involvimento Urbano



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA:	20/05/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	COMPOSIÇÕES:	PRÓPRIAS	HORA:	5,20%

PMA - BGM - C.T. 1.0
205

VALOR BDI (25.00%):	1,80
VALOR COM BDI:	9,00

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:						5,28

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	2,99	3,29
TOTAL MATERIAL:						3,29

VALOR SEM ENCARGOS:	8,57
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,49
VALOR COM ENCARGOS:	13,06
VALOR BDI (25.00%):	3,26
VALOR COM BDI:	16,33

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	7,84	3,53
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	9,76	4,39
TOTAL MAO DE OBRA:						7,92

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	4,25	4,68
TOTAL MATERIAL:						4,68

VALOR SEM ENCARGOS:	12,60
VALOR ENCARGOS (85.20%):	6,74
VALOR COM ENCARGOS:	19,34
VALOR BDI (25.00%):	4,84
VALOR COM BDI:	24,18

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:						5,28

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,87	9,87
TOTAL MATERIAL:						9,87

VALOR SEM ENCARGOS:	15,15
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,60
VALOR COM ENCARGOS:	19,65
VALOR BDI (25.00%):	4,91
VALOR COM BDI:	24,56

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

Edgard Alves Damasceno Neto
Edgard Alves Damasceno Neto
Secr de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL
LOCAL: VILA SÃO RAFAEL
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA : 20/05/2019

BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%		12/2018

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	7,84	7,06
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	9,76	8,78
TOTAL MAO DE OBRA:						15,84

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	93,35	93,35
TOTAL MATERIAL:						93,35

VALOR SEM ENCARGOS:	109,19
VALOR ENCARGOS (85.20%):	13,49
VALOR COM ENCARGOS:	122,68
VALOR BDI (25.00%):	30,67
VALOR COM BDI:	153,35

9.8. C3575 - HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	9,76	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:						8,80

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16127	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20 M PARA ATERRAMENTO (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	11,90	11,90
TOTAL MATERIAL:						11,90

VALOR SEM ENCARGOS:	20,70
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,50
VALOR COM ENCARGOS:	28,20
VALOR BDI (25.00%):	7,05
VALOR COM BDI:	35,25

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	7,84	0,90
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	7,84	4,74
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	9,63	1,11
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	9,63	5,82
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	9,63	27,29
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,76800000	7,13	34,01
TOTAL MAO DE OBRA:						73,87

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	11,50	0,25
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	51,00	4,08
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	4,64	6,11
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05360000	76,75	4,11
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	1,10	6,60

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

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019	BDI : 25,00%							
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	<table border="1" style="font-size: small;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>PREÇO</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>12,20</td> <td>12,20</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	PREÇO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	12,20	12,20
FORTE	VERSÃO	HORA	PREÇO							
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	12,20	12,20							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS								

PGMs - C. REF. 12/2019
 207
 A

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,10000000	21,03	2,10
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	18,00000000	0,46	8,28
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,03000000	8,07	0,24
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101,00000000	0,26	26,26
TOTAL MATERIAL:					58,03

VALOR SEM ENCARGOS:	131,90
VALOR ENCARGOS (85.20%):	62,97
VALOR COM ENCARGOS:	194,87
VALOR BDI (25.00%):	48,72
VALOR COM BDI:	243,59

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	7,84	2,74
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:						6,60

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	12,78	0,64
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	16,64	2,00
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	16,96	2,88
TOTAL MATERIAL:						5,66

VALOR SEM ENCARGOS:	12,26
VALOR ENCARGOS (85.20%):	5,62
VALOR COM ENCARGOS:	17,88
VALOR BDI (25.00%):	4,47
VALOR COM BDI:	22,35

.. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	9,64	7,71
TOTAL MAO DE OBRA:						13,98

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	12,78	0,38
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	21,46	3,43
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,32	0,40
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	20,34	2,44
TOTAL MATERIAL:						6,65

VALOR SEM ENCARGOS:	20,63
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,92
VALOR COM ENCARGOS:	32,55
VALOR BDI (25.00%):	8,14
VALOR COM BDI:	40,69

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

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA:	20/05/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI			HORA:	2,23
				MES:	12/2018
				REF.:	12/2018



11.1. COMP.PRÓPRIA - TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	7,13	2,28
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	9,63	3,85
TOTAL MAO DE OBRA:						6,13

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	3,40	3,40
16220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	1,00000000	0,21	0,21
10335	CABO AÇO 3/16"	SEINFRA	M	1,00000000	4,23	4,23
16221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	SEINFRA	UN	0,40800000	3,50	1,43
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01900000	11,50	0,22
TOTAL MATERIAL:						9,49

VALOR SEM ENCARGOS:	15,62
VALOR ENCARGOS (85.20%):	5,23
VALOR COM ENCARGOS:	20,85
VALOR BDI (25.00%):	5,21
VALOR COM BDI:	26,06

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	7,13	0,53
TOTAL MAO DE OBRA:						0,53

VALOR SEM ENCARGOS:	0,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,46
VALOR COM ENCARGOS:	0,99
VALOR BDI (25.00%):	0,25
VALOR COM BDI:	1,24

Thiago Pereira

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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
ALTERNATIVAS EM PROGRESSO LOCAL

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019	BDI : 25,00%														
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td></td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2016	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.													
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2016													
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																

P.M.A. - PGM - C.E.L.S.
209
A

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

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
TOTAL		46,45	17,71

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
TOTAL		15,43	11,78

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
TOTAL		8,33	3,39

Horista = 87,01%
Mensalista = 49,68%

A + B + C + D

p.

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

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



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA:	20/05/2019	BDI:	25,00%	
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF.:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

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

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

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


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

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

A + B + C + D

PGM - CELOS
210
8

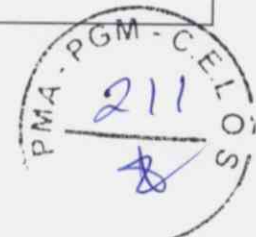

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303


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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA :	20/05/2019	BDI :	25,00%	
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

ÁREA (m²)	C*A	A	C	QTD
		3.0	4.0	12,00
				12,00

1.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

ÁREA (m²)	ÁREA	QTD
	12.0	12,00
		12,00

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

ÁREA (m²)	ÁREA	QTD
	1878.15	1878,15
		1878,15

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

ÁREA (m²)	PER*A	A	PER	QTD
		2.2	174.44	383,77
				383,77

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

VOLUME (m³)	AREA*H	AREA	H	QTD
		1878.15	0.5	939,08
				939,08

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

VOLUME (m³)	C*L*H	C	H	L	QTD
		425.56	0.2	0.3	25,53
					25,53

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

PERÍMETRO DA OBRA (m)	COMP	QTD
	175.0	175,00
		175,00

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

COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMP	QTD
	426.0	426,00
		426,00


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

QUANTIDADE (un)	UN	QTD
	15.0	15,00
		15,00

5.1. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

VOLUME (m³)	AREA*H	AREA	H	QTD
		1878.15	0.1	187,82
				187,82

5.2. C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO (M2)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019	BDI : 25,00%		
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

ÁREA (m²)	ÁREA	AREA	QTD
		540.0	540,00
			540,00

5.3. C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA (M2)

ÁREA (m²)	ÁREA	AREA	QTD
		670.0	670,00
			670,00

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

PLAYGROUND - ÁREA (m²)	ÁREA	AREA	QTD
		93.0	93,00
ACADEMIA - ÁREA (m²)	ÁREA	AREA	QTD
		42.0	42,00
			135,00

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

ÁREA (m²)	C*L	C	L	QTD
		0.25	210.0	52,50
				52,50

6.1. COMP002 - CARAMANCHÃO EM MADEIRA MAÇARANDUBA COM TELA DE NYLON-TIPO 01 (M2)

ÁREA (m²)	ÁREA	AREA	QTD
		27.0	27,00
			27,00

6.2. COMP-625890 - BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA SEM ENCOSTO (UN)

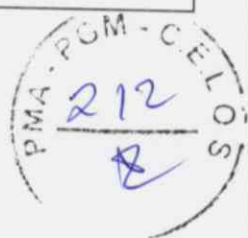
QUANTIDADE (un)	UN	UN	QTD
		16.0	16,00
			16,00


6.3. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

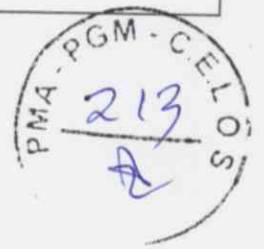
QUANTIDADE (un)	UN	UN	QTD
		12.0	12,00
			12,00

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

ÁREA (m²)	ÁREA	AREA	QTD
		1878.15	1878,15
			1878,15



	MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019	BDI : 25,00%
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			HORA	MES
			REF.	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

ÁREA (m²)	C*A	A	C	QTD
		3.0	4.0	12,00
				12,00

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

ÁREA (m²)	C*L	C	L	QTD
		30.5	16.45	501,72
				501,72

2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

VOLUME (m³)	L*A*PERIMETRO	A	L	PERIMETRO	QTD
		0.5	0.3	93.91	14,09
					14,09

C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

VOLUME (m³)	C*L*H	C	H	L	QTD
		30.2	0.3	16.15	146,32
					146,32

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

VOLUME (m³)	L*A*PERIMETRO	A	L	PERIMETRO	QTD
		0.3	0.3	93.9	8,45
					8,45

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

VOLUME TOTAL (m³)	C*L*A*QUANT	A	C	L	QUANT	QTD
		1.5	0.2	0.2	38.0	2,28
						2,28

3.3. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

MASSA (kg)	C*kg	C	kg	QTD
		2.28	80.0	182,40
				182,40

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

ÁREA TOTAL (m²)	C*A*LADOS*QUANT	A	C	LADOS	QUANT	QTD
		1.5	0.2	2.0	38.0	22,80
						22,80

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

ÁREA TOTAL (m²)	PERIMETRO*ALTURA	ALTURA	PERIMETRO	QTD
		1.2	93.9	112,68
				112,68


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

ÁREA TOTAL (m²)	PERIMETRO*LARGUR	LARGURA	PERIMETRO	QTD
		0.3	93.9	28,17
				28,17

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


 Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA CE 337891 | RNP 0617914303

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

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA :	20/05/2019	BDI : 25,00%		
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-	12/2018

		H	L	PERIMETRO	QTD
ÁREA (m²)	L*H*PERIMETRO	1.2	2.0	93.9	225,36
					225,36

5.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

		H	L	PERIMETRO	QTD
ÁREA (m²)	L*H*PERIMETRO	1.2	2.0	93.9	225,36
					225,36

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

		COMP	QUANT	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMP*QUANT	30.2	2.0	60,40
				60,40

6.2. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

		C	H	L	QTD
VOLUME (m³)	C*L*H	60.4	0.3	0.3	5,44
					5,44

7.1. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA (m²)	ÁREA	3.36	3,36
			3,36

7.2. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

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

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

		ALTURA	PERIMETRO	QTD
ÁREA TOTRAL (m²)	PERIMETRO*ALTURA	2.5	93.9	234,75
				234,75

COMP-109443 - GRAMA SINTÉTICA H= 50 MM (M2)

		C	L	QTD
ÁREA (m²)	C*L	30.2	16.15	487,73
				487,73

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

		AREA	H	QTD
VOLUME (m³)	AREA*H	487.73	0.1	48,77
				48,77


9.1. C4982 - LUMINÁRIA 3 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

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


9.2. C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

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




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

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

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019	BDI : 25,00%
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES
				REF.
				12/2018

9.3. C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

		UN	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	UN	500.0	500,00
			500,00

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

		COMP	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMP	228.0	228,00
			228,00

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

		COMP	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMP	72.0	72,00
			72,00

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

		UN	QTD
QUANTIDADE (un)	UN	5.0	5,00
			5,00

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

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

9.8. C3575 - HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR (UN)

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

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

		UN	QTD
QUANTIDADE (un)	UN	7.0	7,00
			7,00

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

		H	LADOS	P	QTD
ÁREA TOTAL (m²)	P*H*LADOS	0.8	2.0	93.9	150,24
					150,24

10.2. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)


		AREA	QTD
ÁREA TOTAL (m²)	AREA	20.0	20,00
			20,00

11.1. COMP-1983 - TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA (M2)

		ALTURA	C	L	PERIMETRO	QTD
ÁREA TOTAL (m²)	PERIMETRO*ALTURA	2.5	0.0	0.0	93.9	234,75
ÁREA TOTAL (m²)	C*L	0.0	30.5	16.45	0.0	501,72
						736,47

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




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

Edgard Alves Damasceno Neto
 CREA-CE 55215-1
 Engenharia de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA DO
ARACATI
ESTABELECIDO EM 1908

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 20/05/2019	BDI : 25,00%			
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

ÁREA (m²)	C*L	C	L	QTD
		30.5	16.45	501,72
				501,72



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

Edgar Alves Danasceno Neto
Edgar Alves Danasceno Neto
Ord. de Des. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



ORÇAMENTO - CURVA AB

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL
 LOCAL: VILA SÃO RAFAEL
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA: 20/05/2019 BDI: 25,00%
 FONTE: SEINFRA
 VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 HORA: 85,20%
 MES: 12/2018

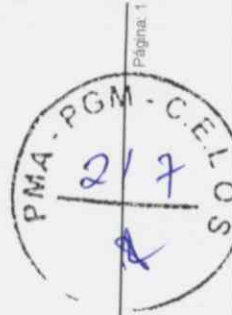
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	939,08	69,63	65.388,14	29,0483	29,05	A
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	SERVICO	M2	383,77	93,39	35.840,28	15,9218	44,97	A
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	670,00	33,11	22.183,70	9,8550	54,83	B
C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TJIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	540,00	38,21	20.633,40	9,1663	63,99	B
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	SERVICO	M3	187,82	80,42	15.104,48	6,7101	70,70	B
COMP-625890	BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA SEM ENCOSTO	PRÓPRIA	GERAL	UN	16,00	802,01	12.832,16	5,7006	76,40	B
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	1.878,15	5,28	9.916,63	4,4054	80,81	C
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M	426,00	19,65	8.370,90	3,7187	84,53	C
C0366	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	SERVICO	M	175,00	43,65	7.638,75	3,3935	87,92	C
COMP002	CARAMANCHÃO EM MADEIRA MAÇARANDUBA COM TELA DE NYLON-TIPO 01	PRÓPRIA	MATERIAL	M2	27,00	197,02	5.319,54	2,3632	90,28	C
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	SERVICO	M2	52,50	99,63	5.230,58	2,3237	92,61	C
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	SERVICO	M2	135,00	32,50	4.387,50	1,9491	94,56	C
C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP =40L e DIAM =35cm	SEINFRA	SERVICO	UN	12,00	280,82	3.369,84	1,4970	96,05	C
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TJIULO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	UN	15,00	194,87	2.923,05	1,2985	97,35	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	12,00	157,37	1.888,44	0,8389	98,19	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	1.878,15	0,99	1.859,37	0,8260	99,02	C
C0369	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA	SERVICO	M2	12,00	110,06	1.320,72	0,5867	99,60	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	SERVICO	M3	25,53	35,01	893,81	0,3971	100,00	C

Subtotal até 100,00% 225.101,29

Outros 56.275,32

Valor total do Orçamento 281.376,61

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Sec. de Infra-estrutura e Desenvolvimento Urbano
Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337591 | RNP 0617914303





PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

ORÇAMENTO - CURVA AB

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL

LOCAL: VILA SÃO RAFAEL

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA : 20/05/2019 BDI : 25,00%
 FONTE SEINFRA VERSÃO 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

DATA REF. 12/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	MATERIAL	M3	1.032,99	46,00	47.517,45	21,1094	21,11	A
12543	SERVENTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	3.125,78	13,21	41.291,57	18,3436	39,45	A
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	MATERIAL	M	1.338,00	16,44	21.996,74	9,7719	49,22	A
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	MATERIAL	UN	34.170,00	0,45	15.376,50	6,8309	56,06	B
19512	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	MATERIAL	UN	27.540,00	0,55	15.147,00	6,7290	62,78	B
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	MATERIAL	M3	215,99	55,00	11.879,61	5,2775	68,06	B
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	640,23	17,83	11.415,32	5,0712	73,13	B
12391	PEDREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	280,24	17,83	4.996,65	2,2197	75,35	B
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	MATERIAL	M	426,00	11,27	4.801,02	2,1328	77,49	B
10527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	MATERIAL	M2	422,15	10,47	4.419,88	1,9635	79,45	B
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	MATERIAL	M3	82,25	51,00	4.194,62	1,8634	81,31	C
INS-27061983	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (1X0,12X0,055)m	PRÓPRIA	MATERIAL	m	177,39	20,00	3.547,80	1,5761	82,89	C
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	193,00	17,83	3.441,10	1,5287	84,42	C
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	MATERIAL	KG	7.014,81	0,46	3.226,81	1,4335	85,85	C
10974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	SEINFRA	MATERIAL	UN	12,00	221,00	2.652,00	1,1781	87,03	C
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	MATERIAL	M2	57,75	44,88	2.591,82	1,1514	88,18	C
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	MATERIAL	KG	510,72	4,54	2.318,67	1,0301	89,21	C
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	129,43	16,21	2.097,99	0,9320	90,14	C
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	TRANSPORTE	L	572,47	3,60	2.060,89	0,9155	91,06	C
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	1.929,56	1,00	1.929,56	0,8572	91,92	C
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	84,00	17,83	1.497,72	0,6654	92,58	C
11160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	MATERIAL	KG	191,88	7,13	1.368,14	0,6078	93,19	C
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	1.262,37	1,00	1.262,37	0,5608	93,75	C
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	MATERIAL	M3	0,37	2.922,83	1.077,47	0,4787	94,23	C
11724	PREGO	SEINFRA	MATERIAL	KG	80,10	11,26	901,96	0,4007	94,63	C
10280	BRITA	SEINFRA	MATERIAL	M3	11,18	76,75	858,43	0,3814	95,01	C
INS-531800	MADEIRA MASSARANDUBA	PRÓPRIA	MATERIAL	M³	0,38	2.200,00	844,80	0,3753	95,39	C

INS-531800 MADEIRA MASSARANDUBA



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

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



ORÇAMENTO - CURVA AB.

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL				
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI				
DATA:	20/05/2019	BDI:	25,00%		
FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	DATA REF.:	12/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I2395	PINTOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	46,11	17,85	823,06	0,3656	95,75	C
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	36,79	20,09	739,19	0,3284	96,08	C
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	50,60	14,52	734,76	0,3264	96,41	C
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	40,64	17,93	724,56	0,3219	96,73	C
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	40,64	14,52	590,05	0,2621	96,99	C
I8207	PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS	SEINFRA	MATERIAL	KG	74,34	7,55	561,29	0,2493	97,24	C
I2702	JUROS	SEINFRA	TRANSPORTE	H	541,05	1,00	541,05	0,2404	97,48	C
I7960	GRUA	SEINFRA	EQUIPAMENTO	H	1,23	394,00	484,15	0,2151	97,69	C
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	MATERIAL	M2	18,13	25,54	463,16	0,2058	97,90	C
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	MATERIAL	KG	37,56	11,25	422,58	0,1877	98,09	C
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	MATERIAL	M2	12,24	33,16	405,88	0,1803	98,27	C
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	MATERIAL	UN	1.515,00	0,26	393,90	0,1750	98,44	C
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	MATERIAL	M	20,51	18,76	384,82	0,1710	98,61	C
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	26,11	14,52	379,15	0,1684	98,78	C
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	19,29	16,21	312,71	0,1389	98,92	C
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	MATERIAL	M3	7,86	38,84	305,48	0,1357	99,06	C
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	MATERIAL	L	12,47	22,22	277,17	0,1231	99,18	C
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	MATERIAL	L	12,00	21,46	257,52	0,1144	99,30	C
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	MATERIAL	KG	233,32	1,10	256,66	0,1140	99,41	C
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	13,86	14,52	201,25	0,0894	99,50	C
I0524	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	MATERIAL	M2	6,76	28,83	194,84	0,0866	99,59	C
I2097	TINTA LATEX ACRILICA	SEINFRA	MATERIAL	L	9,44	16,96	160,10	0,0711	99,66	C
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M)	SEINFRA	MATERIAL	UN	8,21	18,55	152,21	0,0676	99,72	C
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	MATERIAL	UN	256,00	0,58	148,48	0,0660	99,79	C
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	MATERIAL	M3	1,72	69,75	120,25	0,0534	99,84	C
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	MATERIAL	KG	10,06	11,50	115,67	0,0514	99,89	C
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	MATERIAL	KG	19,76	4,64	91,66	0,0407	99,93	C



Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337551 | RNP 0617914303

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

Edgard Alves Damasceno Neto



PREFEITURA DO
ARACATI
APOSTOLADO DO PRIMEIRO SOCORRO

ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL

LOCAL: VILA SÃO RAFAEL

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA: 20/05/2019 BDI: 25,00%

VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
SEINFRA 85,20%
HORA MES DATA REF. 12/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	3,44	22,33	76,85	0,0341	99,97	C
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	MATERIAL	CJ	0,00	26.583,00	73,89	0,0328	100,00	C
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	MATERIAL	KG	4,13	11,62	47,97	0,0213	100,02	C
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	MATERIAL	M	38,52	1,07	41,22	0,0183	100,04	C
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	MATERIAL	M	7,59	5,40	40,99	0,0182	100,06	C
12523	OPERADOR DE PERFURATRIZ/ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	2,35	16,21	38,08	0,0169	100,08	C
10860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	MATERIAL	M	9,48	4,00	37,92	0,0168	100,09	C
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	MATERIAL	UN	2,46	15,09	37,05	0,0165	100,11	C
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	MATERIAL	M2	1,50	21,03	31,54	0,0140	100,12	C
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	MATERIAL	L	2,31	12,78	29,52	0,0131	100,14	C
11730	PREGO 18X30	SEINFRA	MATERIAL	KG	2,46	11,85	29,12	0,0129	100,15	C
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	MATERIAL	KG	2,58	11,26	29,06	0,0129	100,16	C
12554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1,29	22,33	28,80	0,0128	100,18	C
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	MATERIAL	UN	46,20	0,55	25,41	0,0113	100,19	C
12553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1,45	16,21	23,50	0,0104	100,20	C
12564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1,04	22,33	23,15	0,0103	100,21	C
12410	PREGO 2 1/2" x 10 (18 X 27)	SEINFRA	MATERIAL	KG	1,89	11,26	21,28	0,0095	100,22	C
12555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1,29	16,21	20,90	0,0093	100,23	C
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	MATERIAL	KG	1,80	11,26	20,27	0,0090	100,24	C
12496	SUPERCAL	SEINFRA	MATERIAL	KG	13,12	1,10	14,44	0,0064	100,24	C
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,23	9,87	12,15	0,0054	100,25	C
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	MATERIAL	L	3,02	3,87	11,69	0,0052	100,25	C
10221	BLASTER	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	0,45	20,57	9,25	0,0041	100,26	C
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	MATERIAL	KG	0,38	19,95	7,63	0,0034	100,26	C
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	MATERIAL	KG	34,65	0,20	6,93	0,0031	100,26	C
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	MATERIAL	UN	0,82	8,20	6,73	0,0027	100,27	C
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	MATERIAL	M	1,23	2,99	3,66	0,0018	100,27	C

Thiago Pereira Gomes

Thiago Pereira Gomes

Engenheiro Civil

CREA-CE 337591 | RNP 0617914303





PREFEITURA DO
ARACATI
ASSISTÊNCIA EM PROJETOS E LICITAÇÃO

ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL

LOCAL: VILA SÃO RAFAEL

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA: 20/05/2019

BDI: 25,00%

FONTE
SEINFRA

VERBÃO
026.1 COM DESONERAÇÃO
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

HORA
85,20%

MES
12/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	MATERIAL	M	0,45	8,07	3,63	0,0016	100,27	C
12562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	0,12	22,33	2,57	0,0011	100,27	C
12329	ESTOPIM	SEINFRA	MATERIAL	M	0,46	5,53	2,54	0,0011	100,27	C
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,23	2,03	2,50	0,0011	100,27	C
12535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	MATERIAL	JG	0,00	563,26	2,15	0,0010	100,27	C
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	0,07	22,33	1,56	0,0007	100,27	C
12560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	0,04	25,47	0,89	0,0004	100,28	C
12326	ESPOLETA	SEINFRA	MATERIAL	UN	0,07	4,43	0,30	0,0001	100,28	C

Subtotal até 100,28% 225.720,66

Outros 55.655,95

Valor total do Orçamento 281.376,61



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

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



ORÇAMENTO - CURVA ABU

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL		
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		
DATA:	20/05/2019	VERBAÇÃO	BDI: 25,00%
FONTE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	HORA MES DATA REF. 85,20% 12/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
COMP-109443	GRAMA SINTÉTICA H= 50 MM	PRÓPRIA	MATERIAL	M2	487,73	148,52	72.437,66	36,1716	36,17	A
C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	SERVICO	M2	234,75	187,28	43.963,98	21,9533	58,12	B
COMP-1983	TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA	PRÓPRIA	ESQUADRIAS	M2	736,47	20,85	15.355,40	7,6677	65,79	B
C4982	LUMINARIA 3 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	3.437,76	13.751,04	6,8666	72,66	B
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	SERVICO	M2	112,68	82,55	9.301,73	4,6448	77,30	B
C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	SERVICO	M2	225,36	26,27	5.920,21	2,9562	80,26	C
C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	SERVICO	M3	146,32	26,51	3.878,94	1,9369	82,20	C
C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	SEINFRA	SERVICO	M	500,00	7,20	3.600,00	1,7977	83,99	C
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	8,45	368,38	3.112,81	1,5544	85,55	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	SERVICO	M3	48,77	61,84	3.015,94	1,5060	87,06	C
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	SERVICO	M	228,00	13,06	2.977,68	1,4869	88,54	C
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	SERVICO	M2	150,24	17,88	2.686,29	1,3414	89,88	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	501,72	5,28	2.649,08	1,3228	91,21	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	M2	28,17	86,44	2.435,01	1,2159	92,42	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	12,00	157,37	1.888,44	0,9430	93,37	C
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	SERVICO	M2	22,80	70,46	1.606,49	0,8022	94,17	C
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	SERVICO	KG	182,40	8,51	1.552,22	0,7751	94,94	C
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	SERVICO	M	72,00	19,34	1.392,48	0,6953	95,64	C
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	UN	7,00	194,87	1.364,09	0,6812	96,32	C
C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	SEINFRA	SERVICO	M	60,40	20,54	1.240,62	0,6195	96,94	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	225,36	5,19	1.169,62	0,5840	97,52	C
C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	SERVICO	CJ	1,00	882,35	882,35	0,4406	97,96	C
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	SERVICO	M3	2,28	332,08	757,14	0,3781	98,34	C
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	SERVICO	M2	20,00	32,55	651,00	0,3251	98,67	C
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	SERVICO	M3	5,44	114,68	623,86	0,3115	98,98	C
C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	SERVICO	M2	3,36	177,32	595,80	0,2975	99,28	C

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Despesa nº 2019/0001 de 2019
Infraestrutura e

Thiago Pereira Gomes
Encargado Civil
CPF: 047.150.1-10 / BND 04.176.4.2013

222
SELO
Pág. 1



PREFEITURA DO
ARACATI
MUNICÍPIO DO PRIMEIRO LUGAR

ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL
LOCAL: VILA SÃO RAFAEL
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

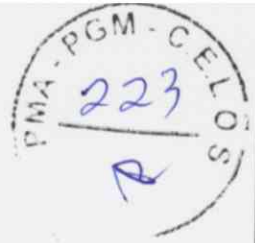
DATA : 20/05/2019 BDI : 25,00%
FONTE SEINFRA VERSÃO 026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
HORA 85,20% DATA REF. 12/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	SERVICO	M3	14,09	38,71	545,42	0,2724	99,55	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	501,72	0,99	496,70	0,2480	99,80	C
C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	122,68	122,68	0,0613	99,86	C
C3575	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	28,20	112,80	0,0563	99,91	C
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	SERVICO	UN	5,00	19,65	98,25	0,0491	99,96	C
C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES. SIBARRAMENTO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	75,48	75,48	0,0377	100,00	C

Subtotal até 100,00% 200.261,21

Outros 50.065,30

Valor total do Orçamento 250.326,51



Thiago Parreira Gomes
Thiago Parreira Gomes
Engenheiro Civil

Edgardo Alves Damasceno Neto
Ord. de Engenharia de
Infraestrutura e

[Handwritten signature]



ORÇAMENTO - CURVA AB

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL
LOCAL: VILA SÃO RAFAEL
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA: 20/05/2019 **VERSÃO:** 026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
BDI: 25,00%

HORA: 85,20% **DATA REF.:** 12/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
INS-515162	GRAMA SINTETICA H= 50 MM	PRÓPRIA	MATERIAL	M2	487,73	131,75	64.258,43	32,0873	32,09	A
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	MATERIAL	M	640,87	39,71	25.448,85	12,7078	44,80	A
12543	SERVENTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1.366,00	13,21	18.044,89	9,0107	53,81	B
12391	PEDREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	705,29	17,83	12.575,36	6,2795	60,09	B
11277	JARDINEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	487,73	16,77	8.179,23	4,0843	64,17	B
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	352,12	17,83	6.278,39	3,1351	67,30	B
19472	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1130KG	SEINFRA	MATERIAL	UN	4,00	1.280,00	5.120,00	2,5567	69,86	B
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	199,00	18,07	3.595,93	1,7956	71,66	B
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.14 BWG	SEINFRA	MATERIAL	M2	246,49	13,60	3.352,23	1,6739	73,33	B
10335	CABO AÇO 3/16"	SEINFRA	MATERIAL	M	736,47	4,23	3.115,27	1,5556	74,89	B
16793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	MATERIAL	UN	12,00	255,90	3.070,80	1,5334	76,42	B
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	211,28	14,52	3.067,71	1,5319	77,95	B
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	185,96	14,52	2.700,12	1,3483	79,30	B
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	183,00	14,52	2.657,16	1,3268	80,63	C
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	MATERIAL	KG	35,21	72,23	2.543,40	1,2700	81,90	C
16219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	MATERIAL	M2	736,47	3,40	2.504,00	1,2504	83,15	C
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	MATERIAL	KG	5.238,91	0,46	2.409,90	1,2034	84,35	C
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	MATERIAL	UN	5.295,96	0,42	2.224,30	1,1107	85,46	C
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	MATERIAL	M3	56,09	38,84	2.178,36	1,0878	86,55	C
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	106,28	17,83	1.894,93	0,9462	87,50	C
11174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	SEINFRA	MATERIAL	M	510,00	2,91	1.484,10	0,7411	88,24	C
12395	PINTOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	76,10	17,85	1.358,31	0,6783	88,91	C
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	MATERIAL	M	74,07	16,44	1.217,69	0,6081	89,52	C
11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/APOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	MATERIAL	UN	12,00	94,37	1.132,44	0,5655	90,09	C
16221	GANCHOS GALVANIZADOS P/ FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	SEINFRA	MATERIAL	UN	300,48	3,50	1.051,68	0,5252	90,61	C
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	MATERIAL	M3	20,01	51,00	1.020,37	0,5095	91,12	C
11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	SEINFRA	MATERIAL	UN	12,00	80,95	971,40	0,4851	91,61	C



Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Serviço nº 106
 Thiago Pereira Gomes
 Enfermeiro Civil



ORÇAMENTO - CURVA AB.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL
 LOCAL: VILA SÃO RAFAEL
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA : 20/05/2019 BDI : 25,00%
 FONTE SEINFRA VERBAO 026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 HORA 85,20%
 MES 12/2018
 DATA REF. 12/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	MATERIAL	L	43,37	21,46	930,72	0,4648	92,07	C
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	MATERIAL	M	298,80	2,99	893,41	0,4461	92,52	C
I1137	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	MATERIAL	CJ	1,00	882,35	882,35	0,4406	92,96	C
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	MATERIAL	KG	191,52	4,54	869,50	0,4342	93,39	C
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	MATERIAL	KG	739,49	1,10	813,44	0,4062	93,80	C
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	37,93	17,83	676,35	0,3377	94,14	C
I2211	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO D=10cm	SEINFRA	MATERIAL	M	60,40	10,84	654,74	0,3269	94,46	C
I0280	BRITA	SEINFRA	MATERIAL	M3	8,45	76,75	648,30	0,3237	94,79	C
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	MATERIAL	M3	9,30	66,85	621,37	0,3103	95,10	C
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	TRANSPORTE	L	155,07	3,60	558,26	0,2788	95,38	C
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	MATERIAL	L	25,88	20,34	526,30	0,2628	95,64	C
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	MATERIAL	M2	28,17	16,51	465,09	0,2322	95,87	C
I2097	TINTA LATEX ACRILICA	SEINFRA	MATERIAL	L	25,54	16,96	433,17	0,2163	96,09	C
I8207	PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS	SEINFRA	MATERIAL	KG	55,18	7,55	416,58	0,2080	96,30	C
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	MATERIAL	M2	12,24	33,16	405,88	0,2027	96,50	C
I1224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	MATERIAL	M2	3,36	119,80	402,53	0,2010	96,70	C
I6798	NÚCLEO P/03 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	MATERIAL	UN	4,00	94,70	378,80	0,1892	96,89	C
I7960	GRUA	SEINFRA	EQUIPAMENTO	H	0,91	394,00	359,33	0,1794	97,07	C
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	MATERIAL	M	79,20	4,25	336,60	0,1681	97,24	C
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	330,61	1,00	330,61	0,1651	97,40	C
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	18,12	17,83	323,08	0,1613	97,56	C
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	MATERIAL	KG	35,21	8,99	316,56	0,1581	97,72	C
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	MATERIAL	M3	4,44	69,75	309,79	0,1547	97,88	C
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	MATERIAL	L	18,03	16,64	300,00	0,1498	98,03	C
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	270,79	1,00	270,79	0,1352	98,16	C
I1495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	MATERIAL	M3	0,09	2.922,83	266,56	0,1331	98,29	C
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	18,12	14,52	263,10	0,1314	98,43	C

PMA-PGM
 225
 Página 2
 S.O.F.T.

Thiago Pereira Gomes
 Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337581 | RNP 0617914303

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



PREFEITURA DO
ARACATI
ESTRUTURAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL

LOCAL: VILA SÃO RAFAEL

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA: 20/05/2019 BDI: 25,00%

FONTE: SEINFRA
VERBAO: 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

MES: 12/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
10199	BASE FUSVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	MATERIAL	UN	12,00	21,21	254,52	0,1271	98,55	C
10037	AJUDANTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	17,10	14,52	248,29	0,1240	98,68	C
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	15,40	14,52	223,56	0,1116	98,79	C
16796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2.5MM	SEINFRA	MATERIAL	M	48,00	4,65	223,20	0,1115	98,90	C
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	MATERIAL	KG	18,36	11,50	211,12	0,1054	99,01	C
12082	TIJULO MACIÇO COMUM	SEINFRA	MATERIAL	UN	707,00	0,26	183,82	0,0918	99,10	C
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	MATERIAL	KG	16,43	10,40	170,90	0,0853	99,18	C
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	MATERIAL	KG	38,03	4,44	168,85	0,0843	99,27	C
16220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	MATERIAL	M	736,47	0,21	154,66	0,0772	99,34	C
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	7,22	20,09	145,03	0,0724	99,42	C
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	MATERIAL	M2	4,52	25,54	115,33	0,0576	99,47	C
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	MATERIAL	KG	10,03	11,25	112,89	0,0564	99,53	C
12702	JUROS	SEINFRA	TRANSPORTE	H	106,18	1,00	106,18	0,0530	99,58	C
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	MATERIAL	L	8,11	12,78	103,67	0,0518	99,64	C
11018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	93,35	93,35	0,0466	99,68	C
10208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	MATERIAL	M	4,37	17,90	78,19	0,0390	99,72	C
11724	PREGO	SEINFRA	MATERIAL	KG	6,58	11,26	74,14	0,0370	99,76	C
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	MATERIAL	M3	1,13	55,00	62,07	0,0310	99,79	C
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	4,23	14,52	61,49	0,0307	99,82	C
11530	MONTADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	3,36	17,83	59,91	0,0299	99,85	C
12562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	2,21	22,33	49,35	0,0246	99,87	C
10984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	MATERIAL	UN	5,00	9,87	49,35	0,0246	99,90	C
16127	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20 M PARA ATERRAMENTO (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	MATERIAL	UN	4,00	11,90	47,60	0,0238	99,92	C
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	MATERIAL	UN	9,22	4,64	42,78	0,0214	99,94	C
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	36,37	36,37	0,0182	99,96	C
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	2,19	16,21	35,52	0,0177	99,98	C
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1,21	22,33	27,02	0,0135	99,99	C

P.M.A. - X
226
S.O. EL

[Handwritten signature]

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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

ORÇAMENTO - CURVA AB

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL

LOCAL: VILA SÃO RAFAEL

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA : 20/05/2019

VERSÃO

SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

BDI : 25,00%

HORA

MES

DATA REF. 12/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,11	20,56	22,80	0,0114	100,00	C
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	MATERIAL	UN	37,56	0,55	20,66	0,0103	100,01	C
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	MATERIAL	KG	1,80	11,26	20,27	0,0101	100,03	C
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	MATERIAL	M2	0,70	21,03	14,72	0,0074	100,03	C
11730	PREGO 18X30	SEINFRA	MATERIAL	KG	0,91	11,85	10,81	0,0054	100,04	C
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	MATERIAL	UN	6,00	1,32	7,92	0,0040	100,04	C
11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	MATERIAL	M	0,21	8,07	1,69	0,0008	100,04	C

Subtotal até 100,04% 200.346,49

Outros 49.980,02

Valor total do Orçamento 250.326,51



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

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 307591 | RNP 0617914303



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	DATA: 20/05/2019	VERBÃO	BDI: 25,00%
LOCAL: VILA SÃO RAFAEL	FONTE	HORA	MES
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	12/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS1	MÊS2	MÊS3	MÊS4	MÊS5	MÊS6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	48.966,07	30,00 % 14.689,82	30,00 % 14.689,82	40,00 % 19.586,43				100,00 % 48.966,07
2	MOVIMENTO DE TERRA	66.281,95	35,00 % 23.198,68	35,00 % 23.198,68	30,00 % 19.884,59				100,00 % 66.281,95
3	CONTENÇÃO E DRENAGEM	16.009,65		50,00 % 8.004,83	50,00 % 8.004,82				100,00 % 16.009,65
4	ALVENARIA	2.923,05	30,00 % 876,92	30,00 % 876,92	40,00 % 1.169,21				100,00 % 2.923,05
5	PISOS	67.539,66			30,00 % 20.261,90	35,00 % 23.638,88	35,00 % 23.638,88		100,00 % 67.539,66
6	URBANISMO	21.521,54			35,00 % 7.532,54	35,00 % 7.532,54	30,00 % 6.456,46		100,00 % 21.521,54
7	LIMPEZA	1.859,37						100,00 % 1.859,37	100,00 % 1.859,37
8	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	56.275,32	17,22 % 9.690,61	20,77 % 11.688,38	33,96 % 19.111,10	13,85 % 7.794,13	13,37 % 7.524,01	0,83 % 467,09	100,00 % 56.275,32
		281.376,61	48.456,03	58.458,63	95.550,59	38.965,55	37.619,35	2.326,46	281.376,61
			48.456,03	106.914,66	202.465,25	241.430,80	279.050,15	281.376,61	



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

Thiago Pereira Gomes
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
C.R.C. 041/1914303



PREFEITURA DO
ARACATI
A 150 ANOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL
LOCAL: VILA SÃO RAFAEL
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA: 20/05/2019 BDI: 25,00%
VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%
SEINFRA: COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

HORA: 12/2018
MES: 12/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS1	MÊS2	MÊS3	MÊS4	MÊS5	MÊS6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.537,52	30,00 % 1.361,26	30,00 % 1.361,26	40,00 % 1.815,00				100,00 % 4.537,52
2	MOVIMENTO DE TERRA	4.424,36	35,00 % 1.548,53	35,00 % 1.548,53	30,00 % 1.327,30				100,00 % 4.424,36
3	FUNDAÇÕES	7.028,66	40,00 % 2.811,46	40,00 % 2.811,46	20,00 % 1.405,74				100,00 % 7.028,66
4	ALVENARIA	11.736,74	30,00 % 3.521,02	30,00 % 3.521,02	40,00 % 4.694,70				100,00 % 11.736,74
5	REVESTIMENTO	7.089,83	30,00 % 2.126,95	30,00 % 2.126,95	20,00 % 1.417,97	20,00 % 1.417,96			100,00 % 7.089,83
6	DRENAGEM	1.864,48	40,00 % 745,79	40,00 % 745,79	20,00 % 372,90				100,00 % 1.864,48
7	SERRALHERIA	45.442,13	20,00 % 9.088,43	20,00 % 9.088,43	20,00 % 9.088,43	20,00 % 9.088,43	10,00 % 4.544,21	10,00 % 4.544,20	100,00 % 45.442,13
8	GRAMADO	75.453,60			25,00 % 18.863,40	25,00 % 18.863,40	25,00 % 18.863,40	25,00 % 18.863,40	100,00 % 75.453,60
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	23.494,50			20,00 % 4.698,90	20,00 % 4.698,90	40,00 % 9.397,80	20,00 % 4.698,90	100,00 % 23.494,50
10	PINTURA	3.337,29		20,00 % 667,46	20,00 % 667,46	20,00 % 667,46	20,00 % 667,46	20,00 % 667,45	100,00 % 3.337,29
11	DIVERSOS	15.355,40			20,00 % 3.071,08	30,00 % 4.606,62	25,00 % 3.838,85	25,00 % 3.838,85	100,00 % 15.355,40
12	LIMPEZA	496,70					-40,00 % 198,68	60,00 % 298,02	100,00 % 496,70
13	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	50.065,30	10,59 % 5.301,92	10,92 % 5.467,13	23,67 % 11.850,46	19,65 % 9.837,83	18,72 % 9.372,22	16,45 % 8.235,74	100,00 % 50.065,30
		250.326,51	26.505,36	27.338,03	59.273,34	49.180,60	46.882,62	41.146,56	250.326,51
			26.505,36	53.843,39	113.116,73	162.297,33	209.179,95	250.326,51	



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

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA E ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL (UNIÃO)						
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI						
DATA:	19/09/2019	BDI:	25,00%				
FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	HORA:	85,20%	MES:	12/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL	176.726,58	10,59 % 18.715,34	10,92 % 19.298,54	21,12 % 37.324,65	16,32 % 28.841,78	15,79 % 27.905,13	25,26 % 44.641,14	100,00 % 176.726,58
2	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA VILA SÃO RAFAEL	211.342,19	17,22 % 36.393,13	20,78 % 43.916,91	31,82 % 67.249,08	11,71 % 24.748,17	11,54 % 24.388,89	6,93 % 14.646,01	100,00 % 211.342,19
3	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	106.340,62	12,95 % 13.771,11	14,86 % 15.802,22	24,56 % 26.149,16	12,60 % 13.398,92	12,30 % 13.079,90	22,70 % 24.139,31	100,00 % 106.340,62
		531.703,12	68.879,58	79.017,67	130.722,89	66.988,87	55.373,92	83.426,46	531.703,12



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Despesa nº 001/2018
Infraestrutura e Desenvolvimento, S.A.

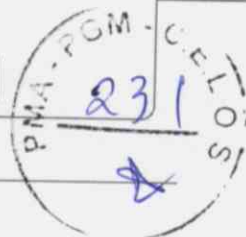
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 061701

**CAU/BR**

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000008276620
INICIAL
INDIVIDUAL**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: VIVIANNE NUNES BARBOSA

Registro Nacional: A145610-5

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

Documento de identificação: 07684756000146

Contrato: 22

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 22/05/2019

Data de Início: 27/05/2019

Previsão de término: 26/08/2019

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: VILA SÃO RAFAEL

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: VÁRZEA DA MATRIZ

UF: CE CEP: 62800000 Cidade: ARACATI

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.8 - URBANISMO E DESENHO URBANO

Atividade: 1.8.3 - Projeto urbanístico

Quantidade: 1.878,15

Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

5. DESCRIÇÃO

PROJETO CONSTRUÇÃO DA PRAÇA VILA SÃO RAFAEL, NO MUNICÍPIO DE ARACATI, CE.

6. VALOR

Valor do RRT: R\$ 94,76

Pago em: 21/05/2019

Total Pago: R\$ 94,76

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Aracati, 09 de janeiro de 2020
Local Dia Mês Ano

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

Documento de identificação: 07684756000146

Vivianne Nunes Barbosa

VIVIANNE NUNES BARBOSA

CPF: 052.656.723-62

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: 3Z5C0d Impresso em: 23/05/2019 às 10:13:50 por: , ip: 189.127.35.210



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190542956

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

232



1. Responsável Técnico

THIAGO PEREIRA GOMES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0617914303

Registro: 337591CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Município de Aracati

RUA CORONEL ALEXANZITO

Complemento:

Cidade: ARACATI

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

Nº: 1192

CEP: 62800970

ART Vinculada: CE20190528307

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 531.703,12

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA VILA SÃO RAFAEL

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: VÁRZEA DA MATRIZ

Cidade: ARACATI

UF: CE

CEP: 62800000

Data de Início: 30/09/2019

Previsão de término: 27/03/2020

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: Esportivo

Código: Não especificado

Proprietário: Município de Aracati

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

4. Atividade Técnica

21 - ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #5025 - PRAÇAS

1.878,15

m2

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #5020 - QUADRA DE ESPORTES

1.878,15

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Construção de Praça e Areninha na Vila São Rafael, no município de Aracati - CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Aracati, 09 de janeiro de 2020

Local

data

Thiago Pereira Gomes

Engenheiro Civil

THIAGO PEREIRA GOMES - CPF: 054.692.053-55

Município de Aracati - CNPJ: 07.684.756/0001-46

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 85,96

Registrada em: 24/09/2019

Valor pago: R\$ 85,96

Nosso Número: 8213560309

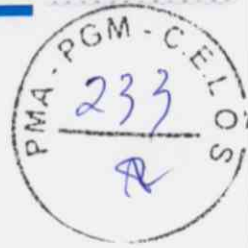
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZDDwd
Impresso em: 09/01/2020 às 10:02:28 por: , lp: 189.127.35.210





PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

Rua Santos Dumont, 1146 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789

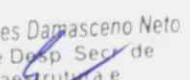


RELAÇÃO DE PROJETOS

CONSTRUÇÃO DE PRAÇA E ARENINHA NA VILA SÃO RAFAEL NA CIDADE DE ARACATI-CE

- 1 PRANCHA 01/02 – LOCALIZAÇÃO;
- 2 PRANCHA 02/02 – PLANTA BAIXA E DETALHAMENTO ARENINHA;
- 3 PRANCHA 01/05 – LOCALIZAÇÃO (PRAÇA);
- 4 PRANCHA 02/05 – PLANTA BAIXA (PRAÇA);
- 5 PRANCHA 03/05 – CORTES AA E BB (PRAÇA);
- 6 PRANCHA 04/05 – DETALHAMENTO BANCO; E
- 7 PRANCHA 05/05 – DETALHAMENTO PERGOLADO E ACESSIBILIDADE.


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


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