



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

46/

Rua Coronel Alexanzito, 1272 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789



ANEXO I PROJETO BÁSICO

CONSTRUÇÃO DE ESCADARIA NO BECO DO QUIM EM MAJORLÂNDIA, SEDE DO MUNICÍPIO.

– MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE BDI, TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS, COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS, ORÇAMENTO - CURVA ABC, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – RRT PROJETO, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART ORÇAMENTO, RELAÇÃO DE PROJETOS, PROJETOS E PLANTAS.

R R p.



PROJETO BÁSICO

CONSTRUÇÃO DE UMA ESCADARIA NO BECO DO QUIM, EM MAJORLÂNDIA, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

- 1 MEMORIAL DESCRITIVO;
- 2 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
- 3 MEMORIAL DE CÁLCULO;
- 4 COMPOSIÇÃO DO BDI;
- 5 TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS;
- 6 COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS;
- 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.

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					
OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA:	30/09/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI			HORA:	88,20%
UNIDADES:	75,72 m ²			MES:	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09			REF:	2020/08



1. MOVIMENTO DE TERRA

A CONTRATADA executará a movimentação bruta de terra, ainda, devendo executar as escavações referentes aos baldramas 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 acamada vegetal.

1.1. C1256 – ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2 m (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 no que se refere à 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.

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

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

		MEMORIAL DESCRITIVO				
 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS PENSAS EM FORMAS DE LUGAR</small>	OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA : 30/09/2019		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	BEINFRA	006.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
	UNIDADES:	75,72 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
	VALOR POR UNIDADE:	RS 1.144,09				



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".

1.2. C0702 – CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (m³)

Todo o material da escavação deverá ser retirado e transportado em caminhão basculante, com destino a um local adequado de armazenamento de materiais escavados.

1.3. C2530 – TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10 km (m³)

O transporte é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que deve destinar o entulho em um local adequado, escolhido pela própria.

2. OBRAS DE DRENAGEM

O sistema de drenagem superficial tem por objetivo a captação ou interceptação e remoção das águas precipitadas, sobre as estradas e áreas adjacentes, que escoam superficialmente.

As águas superficiais devem ser removidas ou conduzidas para fora do corpo estradal, ou para locais apropriados de deságue seguro, para evitar a sua acumulação na estrada, bem como visando proporcionar estabilidade aos maciços de terra que constituem a infraestrutura e não causar erosão nos terrenos marginais.

Este projeto contempla uma biovaleta, cuja finalidade é absorver e dar um percurso às águas pluviais até a escadaria, que, por sua vez, destiná-las-ão ao final do pavimento, na caixa de brita.

2.1. C4592 – ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (m³)

Os blocos de Tijolo furado serão assentados com argamassa de cimento e areia, de traço 1:4, cuidando-se para ter juntas verticais e horizontais de espessura constante. Deve-se evitar o uso de pedaços de blocos.

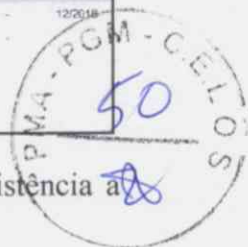
2.2. C1233 – EMULSÃO DE PAREDES INTERNAS OU CONCRETO 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA (m²)

A emulsão asfáltica é classificada como impermeabilização flexível. Neste projeto, será utilizada para a impermeabilização das alvenarias internas da biovaleta e da caixa de brita.

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

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

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA : 30/09/2019		BDI : 25,00%		
LOCAL:	BEÇO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	75,72 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE:	RS 1.144,09					



A emulsão asfáltica cria uma película superficial de alta aderência e elevada resistência a ataques químicos.

2.3. C0776 – CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5 mm 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 as demais camadas seguintes - neste projeto, o reboco.

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

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

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

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

2.4. C2108 – REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, ADESIVO DE ALTA RESISTÊNCIA P/ TINTA EPÓXI ESP = 5mm P/ PAREDE (m²)

Reboco é a camada final do revestimento (também chamada “massa fina”) e tem a função de tornar a superfície sobre o emboço mais lisa, para receber a pintura.

O adesivo epóxi industrial é um adesivo estrutural à base de resina epóxi que é isento de solvente e apresenta excelente resultado nas colagens dos mais diversos materiais empregados na construção civil, por exemplo. Neste projeto, será utilizado para receber a pintura epóxi nas alvenarias interna e externa da biovaleta e na interna da caixa de brita.


2.5. C2476 – TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (m²)

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

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

É fato que a pintura com tinta epóxi a base de solvente cria um filme bastante resistente a abrasão, produtos químicos e ainda proporciona alta durabilidade. A pintura com tinta epóxi a

Handwritten signature and initials.

MEMORIAL DESCRITIVO						
 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA : 30/09/2019		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		10/2019
UNIDADES:	75,72 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE:	RS 1.144,09					



base de solventes, é resistente a manchas, graxa, óleo e à movimentação de veículos, apresentando alta performance.

2.6. C2590 – TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D = 10 cm (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.

2.7. C3142 – COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/ TRANSP) (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.

2.8. C4586 – GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR) (m²)

BIDIM RT-10 é um geotêxtil não-tecido 100% poliéster fabricado pelo processo “spunweb” e consolidado por agulhagem, o que confere ao produto as propriedades hidráulicas, mecânicas e de durabilidade para poder desempenhar as devidas funções de separação, filtração, proteção, drenagem planar e reforço. Neste projeto, tem o objetivo de envolver e proteger o lastro de brita sobre os tubos corrugados de PVC, auxiliando na drenagem planar da quadra poliesportiva.

FUNÇÕES

- Filtração: permite rápida percolação da água, devido à sua textura porosa e permeável, retendo de maneira eficaz as partículas do solo.
- Separação: evita que materiais com diferentes granulometrias se misturem, distribuindo melhor as cargas e permite o fluxo de água nos dois sentidos.
- Reforço: aumenta a resistência do material de aterro/fundação, garantindo a transmissão dos esforços, devido à sua grande capacidade de interação com o solo.
- Proteção: absorve as tensões localizadas, evitando danos por puncionamento ao material protegido.

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO		DATA : 30/09/2019		BDI : 25,00%	
OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
UNIDADES:	75,72 m ²				
VALOR POR UNIDADE:	RS 1.144,09				



- Drenagem Planar: permite o escoamento de água e gases no plano da manta, aliviando as pressões neutras do solo.

O geotêxtil garante a estabilidade do aterro sobre solos moles. Uma ou mais camadas de BIDIM permite a execução de aterros mais altos, ultrapassando a altura crítica.

Como benefício, obtém-se mínima ou nenhuma remoção de solo mole e construção de bota-fora, economia de material de aterro para execução bermas de equilíbrio, maior coeficiente de segurança à ruptura generalizada e rapidez de execução.

2.9. C3141 – COLCHÃO DRENANTE DE AREIA (S/ TRANSP) (m³)

Neste projeto, tem a finalidade de cultivo de plantas e drenagem pluvial nas biovaletas.

3. PAVIMENTAÇÃO DA ESCADARIA

A escadaria conta com patamares de brita e areia, contidas por meio fio de pedra de mão e por troncos de eucalipto, descritos a seguir, contendo guarda-corpo de madeira, com a finalidade principal de destinar as águas pluviais adequadamente para a drenagem superficial existente.

3.1. C3233 – REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (m²)

A Regularização do Subleito é o Serviço executado na camada superior de Terraplenagem destinado a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do Projeto. Esse serviço consta essencialmente de cortes e/ou aterros até 0,20 m, de escarificação e compactação de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea nos 0,20 m superiores do subleito.

Os materiais empregados na Regularização do Subleito serão, em princípio, os correspondentes aos da camada superior da Terraplenagem. Quando for necessário a adição de materiais, estes materiais deverão vir de Ocorrências previamente estudadas. Em qualquer caso, os materiais deverão obedecer aos seguintes limites:

- Diâmetro Máximo de partícula igual ou inferior a 50,8 mm (2”).
- CBR (Índice de Suporte Califórnia) para energia do Proctor Normal (DNER-ME 129-A), igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do Pavimento (CBR de Projeto).
- Expansão, medida no ensaio de Índice de Suporte Califórnia (CBR) – (DNER-ME 49) – para energia do Proctor Normal, inferior ou igual a 2,0%.

3.2. C1605 – LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE (m³)

O lastro de brita, neste projeto, será utilizado nos patamares da escadaria, auxiliando no passeio dos usuários, bem como no amortecimento das águas pluviais.

Q

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO		DATA : 30/09/2019		BDI : 25,00%	
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI				
UNIDADES:	75,72 m ²				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09				



PREFEITURA DO
ARACATI
33 PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



3.3. C2860 – LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (m³)

Assim como o de brita, o lastro de areia, neste projeto, será utilizado nos patamares da escadaria, auxiliando no passeio dos usuários, bem como no amortecimento das águas pluviais.

3.4. COMP-365143 – PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10 cm (DE 7 ATÉ 11 cm), H = 2,20 m, INCLUINDO INSTALAÇÃO (UN)

Madeira a ser utilizada na escadaria com o intuito de conter os lastros de areia e de brita, formando, assim, os patamares da primeira.

3.5. COMP-583741 – CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS, INCLUINDO INSTALAÇÃO (UN)

Material utilizado para evitar fendilhamentos nas extremidades das peças em estruturas de madeira.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Conforme desenho, tabela e especificação.

A cinta deve ser fornecida completamente montado com parafusos e respectivas porcas.

MATERIAL

Aço carbono, ABNT 1010 a 1020, laminado.

RESISTÊNCIA MECÂNICA

A cinta corretamente instalada no poste, deve suportar as seguintes solicitações:

- Carga nominal de tração com flecha residual máxima de 6mm: F = 1500 daN
- Carga mínima de ruptura: F = 3000 daN;
- Torque nominal nos parafusos sem apresentar trincas nas regiões das abas: 8 daN.


IDENTIFICAÇÃO

Deve ser estampado no corpo de cada metade da peça, na superfície externa, de forma legível e indelével, no mínimo:

- Nome ou marca comercial do fabricante;
- Nos parafusos: nome ou marca comercial do fabricante.
- Diâmetro nominal da cinta em mm, conforme indicado na tabela.

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

		MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS PENSAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA: 30/09/2019		BDI: 25,00%		
	LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO	65,20%	-	12/2018
	UNIDADES:	75,72 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	VALOR POR UNIDADE:	RS 1.144,09					



ACABAMENTO

Zincagem por imersão a quente, conforme NBR 6323.

Deve ser isento de arestas cortantes, cantos vivos, rebarbas e outras imperfeições.

3.6. C2863 – LASTRO DE PEDRA DE MÃO (m³)

Constituído de pedras de mão de origem granítica, neste projeto, o lastro servirá como meio fio de contenção dos patamares da escadaria, contribuindo para sua melhor aparência estética.

3.7. C3683 – GUARDA CORPO DE MADEIRA E CORDA DE SISAL (m)

Servirá para melhor utilização dos habitantes da comunidade local, evitando acidentes, como quedas.

Dimensões especificadas no projeto arquitetônico.

4. 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.

4.1. COMP-781816 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EM EUCALIPTO TIPO 1, INCLUSIVE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED 60W (UN)

Será executada a iluminação da escadaria com oito postes de eucalipto, contemplando 1 (uma) lâmpada de LED de 60W cada, com a finalidade de oferecer aos usuários da escadaria uma iluminação pública apropriada.

4.2. C2092 – QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV (UN)

- Tensão máxima: 15 kV;
- Frequência nominal: 60 Hz;
- Número de elementos: 3 elementos;
- Fornecido com alça para fixação em poste;

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO		DATA : 30/09/2019		BDI : 25,00%	
OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	SEINFRA	02% 1 DOM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
UNIDADES:	75,72 m²				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09				



Peças internas, Transformadores de potencial e de corrente extraíveis, possibilitando a reposição dos elementos sem a perda total do equipamento;

Conjunto totalmente selado, exceto caixa de medição que será lacrada.

4.3. C3579 – QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

A caixa de entrada de energia é um produto importante para garantir o funcionamento correto da rede elétrica. Ela fica na parte exterior da construção próximo à rua e no seu interior são guardados os medidores da concessionária de eletricidade, os disjuntores, e as conexões entre rede doméstica e os cabos que vêm do poste público. A caixa de entrada de energia precisa ter espaço suficiente para receber os medidores. Através dele, é que será feita a coleta dos seus gastos de energia elétrica, então é preciso que os funcionários da empresa fornecedora consigam enxergar dentro da caixa facilmente. A peça é fornecida pela empresa que abastece a energia da sua casa. Dependendo da quantidade de fases que a sua casa terá, eles precisarão ser mais grossos para suportar a corrente elétrica sem causar mal funcionamento ou até mesmo incêndios. Os cabos disponíveis em nosso site variam entre 1,5 mm e 25 mm de espessura podendo dar conta desde tensões menores residenciais a até instalações industriais. Além do tamanho da bitola, os fios também podem variar de acordo com a cor do revestimento isolante. Normalmente as cores diferentes servem para identificar quais as funções realizadas por cada um deles. Por convenção, os cabos vermelhos costumam ser usados para transmitir a fase positiva. Já os azuis são usados como pontos neutros, enquanto os verdes funcionam como transmissão de aterramento. Antes de comprar a caixa de entrada de energia e os demais componentes, entre em contato com ela através dos meios de atendimento para saber quais são os padrões que você precisa seguir. Entre as características que podem variar de um padrão para outro está a grossura dos cabos condutores. Estes são importantes para garantir a segurança dos seus circuitos e ajudam a retirar pequenas variações de tensão que possam surgir, transmitindo-as para a terra. Esse cabo geralmente é ligado a uma barra de cobre que fica enterrada. Eles podem variar de uma cidade para outra e as concessionárias podem se recusar a fazer a ligação de energia se a sua caixa de entrada não estiver de acordo. Em nosso site, você encontra diversos modelos de caixas com estrutura feita em acrílico translúcido ou de metal com círculos de vidro que dão visão para os pontos onde os medidores devem ser colocados. Algumas contam vêm de fábrica com postes para a colocação em frente à sua casa. Eles são feitos de concreto e recebem um apoio de vigas metálicas para a garantir a sua sustentação. Esse tipo de construção é chamado de concreto armado e é muito utilizada para garantir a sustentação de colunas, lajes e outras partes essenciais à construção.

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

- Produto fabricado em PVC antichamas, na cor branca;

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO		DATA : 30/09/2019		BDI : 25,00%	
OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
UNIDADES:	75,72 m ²				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09				



- 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.

4.5. C1376 – FIO ISOLADO PVC P/ 750V 6 mm² (m)

Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 750V do tipo antichama (Afumex da Prismyan); os sem especificação e com isolamento para 600/1000V do tipo antichama (Afumex da Prismyan) quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da enfição. A bitola a ser utilizada será de 6,0 mm² para circuitos de força e o fio terra.

4.6. C1196 – ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D = 25 mm (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 antichama;
- 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.

4.7. C1197 – ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D = 32 mm (1") (m)

Vide item 4.6 deste memorial. Diâmetro de 32 mm.

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			
OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA:	30/09/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	REF. 12/2018
UNIDADES:	75,72 m ²		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
VALOR POR UNIDADE:	RS 1.144,09				

MA. PGM - CELOS
57
B

4.8. 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.

4.9. 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 DOS 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.

B

B

B

		MEMORIAL DESCRITIVO			
		OBRA:	LOCAL:	CLIENTE:	UNIDADES:
		ESCADARIA DO BECO DO QUIM	BECO DO QUIM, MAJORIÁNDIA, ARACATI-CE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	75,72 m ²
		VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09		
		DATA : 30/09/2019 BDI : 25,00%		FONTE VERSÃO HORA MES REP.	
		SEINFRA 026.1 DOM DESONERAÇÃO 85,20% - 12/2018		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	



 58

5. LIMPEZA DA OBRA


5.1. C1628 – LIMPEZA GERAL (m²)

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

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

[Handwritten signature]

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


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

OBRA:		ESCADARIA DO BECO DO QUIM		DATA : 30/09/2019		BDI : 25,00%	
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE			FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI			SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	REF. 03/2016
UNIDADES:	75,72 m²			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09						



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		MOVIMENTO DE TERRA					7.999,53

1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	75,51	48,39	3.653,93
1.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	75,51	24,81	1.873,40
1.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	75,51	32,74	2.472,20
2		OBRAS DE DRENAGEM					27.883,70

2.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	6,83	600,49	4.101,35
2.2	C1233	EMULSÃO DE PAREDES INTERNAS OU CONCRETO 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	76,75	15,23	1.168,90
2.3	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	124,93	6,49	810,80
2.4	C2108	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, ADESIVO DE ALTA RESISTÊNCIA P/TINTA EPÓXI ESP= 5mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	124,93	27,14	3.390,60
2.5	C2476	TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2	104,39	113,33	11.830,52
2.6	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	SEINFRA	M	40,15	25,68	1.031,05
2.7	C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	37,12	103,04	3.824,84
2.8	C4586	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	159,23	9,70	1.544,53
2.9	C3141	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	12,05	15,03	181,11
3		PAVIMENTAÇÃO DA ESCADARIA					17.315,02

3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	101,11	2,38	240,64
3.2	C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	5,24	156,40	819,54
3.3	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	5,24	100,53	526,78
3.4	COMP-365143	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M, INCLUINDO INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	20,00	102,78	2.055,60
3.5	COMP-583741	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS, INCLUINDO INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	100,00	29,70	2.970,00
3.6	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	SEINFRA	M3	10,72	149,91	1.607,04
3.7	C3683	GUARDA CORPO DE MADEIRA E CORDA DE SISAL	SEINFRA	M	101,50	89,61	9.095,42
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					32.235,92

4.1	CPUE-09	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EM EUCALIPTO TIPO 1, INCLUSIVE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED 60W	PRÓPRIA	UN	8,00	1.577,43	12.619,44
4.2	C2092	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00	1.423,63	1.423,63
4.3	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	8,00	96,74	773,92
4.4	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	94,35	94,35
4.5	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	SEINFRA	M	610,00	9,00	5.490,00
4.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	455,00	16,33	7.430,15
4.7	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	155,00	24,18	3.747,90
4.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	8,00	24,56	196,48
4.9	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	UN	3,00	153,35	460,05
5		LIMPEZA DA OBRA					1.196,00

5.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	103,46	11,56	1.196,00
						VALOR ORÇAMENTO:	69.299,91
						VALOR SEM ENCARGOS:	52.030,24

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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA : 30/09/2019	BDI : 25,00%			
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DEGRADAÇÃO	85,20%		12/2018
UNIDADES:	75.72 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09					




ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
------	--------	-----------	-------	------	------------	--------------------	-----------------

VALOR ENCARGOS: 17.269,67
 VALOR BDI TOTAL: 17.330,26
 VALOR TOTAL: 86.630,17

Oitenta e Seis Mil Seiscentos e Trinta reais e Dezessete centavos

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

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA : 30/09/2019	BDI : 25,00%	
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018
UNIDADES:	75,72 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09					



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

	AREA	H	QTD	
BIOVALETA (m ²)	AREA*H	0,84	40,15	33,73
CAIXA DE BRITA (m ²)	AREA*H	17,15	1,2	20,58
PAVIMENTAÇÃO - SETOR 01 - PATAMARES ESCADARIA (m ²)	AREA*H	58,24	0,18	10,48
PAVIMENTAÇÃO - SETOR 01 - MEIO FIO DE PEDRA DE MÃO (m ²)	AREA*H	42,87	0,25	10,72
				75,51

1.2. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

	AREA	H	QTD	
BIOVALETA (m ²)	AREA*H	0,84	40,15	33,73
CAIXA DE BRITA (m ²)	AREA*H	17,15	1,2	20,58
PAVIMENTAÇÃO - SETOR 01 - PATAMARES ESCADARIA (m ²)	AREA*H	58,24	0,18	10,48
PAVIMENTAÇÃO - SETOR 01 - MEIO FIO PEDRA DE MÃO (m ²)	AREA*H	42,87	0,25	10,72
				75,51

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

	AREA	H	QTD	
CAIXA DE BRITA (m ²)	AREA*H	17,15	1,2	20,58
PAVIMENTAÇÃO - SETOR 01 - PATAMARES ESCADARIA (m ²)	AREA*H	58,24	0,18	10,48
PAVIMENTAÇÃO - SETOR 01 - MEIO FIO PEDRA DE MÃO (m ²)	AREA*H	42,87	0,25	10,72
BIOVALETA (m ²)	AREA*H	0,84	40,15	33,73
				75,51

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


	C	H	L	QTD	
VOLUME - BIOVALETA (m ³)	2*C*L*H	40,15	0,6	0,1	4,82
VOLUME - FACE INTERNA 1 - CAIXA DE AREIA (m ³)	2*C*L*H	5,16	1,2	0,1	1,24
VOLUME - FACE INTERNA 2 - CAIXA DE AREIA (m ³)	2*C*L*H	3,2	1,2	0,1	0,77
					6,83

2.2. C1233 - EMULSÃO DE PAREDES INTERNAS OU CONCRETO 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA (M2)

	H	PER	QTD	
ÁREA - BIOVALETA FACE INTERNA (m ²)	2*PER*H	40,15	0,6	48,18
ÁREA - CAIXA DE BRITA FACE INTERNA 1 (m ²)	2*PER*H	1,2	3,2	7,68
ÁREA - CAIXA DE BRITA FACE LATERAL 2 (m ²)	2*PER*H	1,2	5,36	12,86
ÁREA - BIOVALETA FACE EXTERNA (m ²)	2*PER*H	40,15	0,1	8,03
				76,75

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

	H	PER	QTD	
ÁREA INTERNA - BIOVALETA (m ²)	4*PER*H	40,15	0,6	96,36

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	LOCAL:	CLIENTE:	UNIDADES:
		ESCADARIA DO BECO DO QUIM	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	75,72 m ²
		VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09		
		DATA:	30/09/2019	BDI:	25,00%
		FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
				HORA:	85,20%
				MES:	
				REF.:	12/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	



	H	PER	QTD	
ÁREA EXTERNA - BIOVALETA (m ²)	2*PER*H	40,15	0,1	8,03
CAIXA DE BRITA - FACE INTERNA 1 (m ²)	2*PER*H	1,2	5,36	12,86
CAIXA DE BRITA - FACE INTERNA 2 (m ²)	2*PER*H	1,2	3,2	7,68
				124,93

2.4. C2108 - REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, ADESIVO DE ALTA RESISTÊNCIA P/TINTA EPÓXI ESP=5mm P/PAREDE (M2)

	H	PER	QTD	
ÁREA INTERNA - BIOVALETA (m ²)	4*PER*H	40,15	0,6	96,36
ÁREA EXTERNA - BIOVALETA (m ²)	2*PER*H	40,15	0,1	8,03
CAIXA DE BRITA - FACE INTERNA 1 (m ²)	2*PER*H	1,2	5,36	12,86
CAIXA DE BRITA - FACE INTERNA 2 (m ²)	2*PER*H	1,2	3,2	7,68
				124,93

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

	H	PER	QTD	
ÁREA INTERNA - BIOVALETA (m ²)	4*PER*H	40,15	0,6	96,36
ÁREA EXTERNA - BIOVALETA (m ²)	2*PER*H	40,15	0,1	8,03
				104,39

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

	COMP	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	40,15	40,15
		40,15

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

	C	H	L	VIT	QTD	
VOLUME - BIOVALETA (m ³)	C*L*H-VIT	40,15	0,6	0,7	0,32	16,54
VOLUME - CAIXA DE BRITA (m ³)	C*L*H-VIT	5,36	1,2	3,2	0,0	20,58
						37,12

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


	H	PER	QTD	
ÁREA LATERAL - CAIXA DE AREIA (m ²)	PER*H	1,2	17,12	20,54
ÁREA DA FACE - CAIXA DE AREIA (m ²)	2*PER*H	5,36	3,2	34,30
ÁREA BIOVALETA (m ²)	PER*H	40,15	2,6	104,39
				159,23

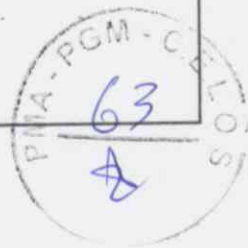
2.9. C3141 - COLCHÃO DRENANTE DE AREIA (S/TRANSP) (M3)

	C	H	L	QTD	
VOLUME (m ³)	C*L*H	40,15	0,6	0,5	12,04
				12,05	

3.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)


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

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA : 30/09/2019	BDI : 25,00%	
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018
UNIDADES:	75,72 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09					



	AREA	QTD
PAVIMENTAÇÃO - SETOR 01 - ESCADARIA (m²)	58,24	58,24
PAVIMENTAÇÃO - SETOR 01 - MEIO FIO PEDRA DE MÃO (m²)	42,87	42,87
		101,11

3.2. C1605 - LASTRO DE BRITA APOILOADO MANUALMENTE (M3)

	AREA	H	QTD
PAVIMENTAÇÃO - SETOR 01 - ESCADARIA (m²)	58,24	0,09	5,24
			5,24

3.3. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

	AREA	H	QTD
PAVIMENTAÇÃO - SETOR 01 - ESCADARIA (m²)	58,24	0,09	5,24
			5,24

3.4. COMP-365143 - PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M, INCLUINDO INSTALAÇÃO (UN)

	QT	QU	QTD
QUANTIDADE (UN)	44,0	2,2	20,00
			20,00

3.5. COMP-583741 - CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS, INCLUINDO INSTALAÇÃO (UN)

	QT	QTD
QUANTIDADE TOTAL (UN)	100,0	100,00
		100,00

3.6. C2863 - LASTRO DE PEDRA DE MÃO (M3)

	AREA	H	QTD
VOLUME (m³)	42,87	0,25	10,72
			10,72

3.7. C3683 - GUARDA CORPO DE MADEIRA E CORDA DE SISAL (M)

	C	Q	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	50,75	2,0	101,50
			101,50

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

	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	610,0	610,00
		610,00

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


	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	455,0	455,00
		455,00

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

	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	155,0	155,00


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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	OBRA: ESCADARIA DO BECO DO QUIM		DATA: 30/09/2019		BDI: 25,00%		
	LOCAL: BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE		FONTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018
	UNIDADES: 75.72 m ²		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.144,09						



	C	QTD
		155,00

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

	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	8.0	8,00
		8,00

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

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

5.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

		C	H	QTD
BIOVALETA (m ²)	C*H	0.7	40.15	28,10
ESCADARIA (m ²)	C	58.24	0.0	58,24
CAIXA DE BRITA (m ²)	C*H	5.35	3.2	17,12
				103,46

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

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



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA:	30/09/2019	BDI:	25,00%	
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018
UNIDADES:	75,72 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09					



COD	DESCRIÇÃO	%
Beneficio		
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%

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

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

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

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA : 30/09/2019	BDI : 25,00%
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	75.72 m ²		85,20%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09		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

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

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p>PREFEITURA DO ARACATI AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p>	OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA: 30/09/2019		BDI: 25,00%
	LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
	UNIDADES:	75,72 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09			



1.1. 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
QUANTIDADE:						75,51
TOTAL GERAL:						3.653,93

1.2. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	33,86	8,13
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,13
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	7,13	5,14
TOTAL MAO DE OBRA:						5,14
VALOR SEM ENCARGOS:						13,27
VALOR ENCARGOS (85.20%):						6,58
VALOR COM ENCARGOS:						19,85
VALOR BDI (25.00%):						4,96
VALOR COM BDI:						24,81
QUANTIDADE:						75,51
TOTAL GERAL:						1.873,40

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	108,62	24,14
TOTAL EQUIPAMENTO:						24,14
VALOR SEM ENCARGOS:						24,14
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,05
VALOR COM ENCARGOS:						26,19
VALOR BDI (25.00%):						6,55
VALOR COM BDI:						32,74
QUANTIDADE:						75,51
TOTAL GERAL:						2.472,20

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	9,63	81,83

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

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p>PREFEITURA DO ARACATI AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p>	OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA: 30/09/2019		BDI: 25,00%
	LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
	UNIDADES:	75,72 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09			



I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	7,13	65,62
TOTAL MAO DE OBRA:						147,46

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,42	98,70
TOTAL MATERIAL:						98,70

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	301,25	90,38
TOTAL SERVICOS:						90,38

VALOR SEM ENCARGOS:	336,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):	143,86
VALOR COM ENCARGOS:	480,39
VALOR BDI (25.00%):	120,10
VALOR COM BDI:	600,49
QUANTIDADE:	6,83
TOTAL GERAL:	4.101,35

2.2. C1233 - EMULSÃO DE PAREDES INTERNAS OU CONCRETO 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,10000000	7,84	0,78
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,18000000	9,64	1,73
TOTAL MAO DE OBRA:						2,51

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1818	RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,29000000	19,65	5,70
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,15000000	12,08	1,81
TOTAL MATERIAL:						7,51

VALOR SEM ENCARGOS:	10,02
VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,16
VALOR COM ENCARGOS:	12,18
VALOR BDI (25.00%):	3,04
VALOR COM BDI:	15,23
QUANTIDADE:	76,75
TOTAL GERAL:	1.168,90

2.3. 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

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	51,00	0,31
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,46	1,12
TOTAL MATERIAL:						1,43



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA: 30/09/2019	BDI: 25,00%			
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		11/2018
UNIDADES:	75,72 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09					



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
QUANTIDADE:	124,93
TOTAL GERAL:	810,80

2.4. C2108 - REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, ADESIVO DE ALTA RESISTÊNCIA P/TINTA EPÓXI ESP= 5mm P/PAREDE (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,00360000	12,18	0,04
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,04	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,53000000	7,13	3,78
TOTAL MAO DE OBRA:					8,59	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0117	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	SEINFRA	KG	11,00000000	0,52	5,72
TOTAL MATERIAL:					5,72	

VALOR SEM ENCARGOS:	14,35
VALOR ENCARGOS (85,20%):	7,36
VALOR COM ENCARGOS:	21,71
VALOR BDI (25,00%):	5,43
VALOR COM BDI:	27,14
QUANTIDADE:	124,93
TOTAL GERAL:	3.390,60

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,90000000	7,84	14,90
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,90000000	9,64	18,31
TOTAL MAO DE OBRA:					33,21	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	1,50000000	1,32	1,98
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,80000000	4,01	3,21
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,30000000	12,08	3,62
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,08000000	37,80	3,02
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,35000000	49,49	17,32
TOTAL MATERIAL:					29,15	

VALOR SEM ENCARGOS:	62,36
VALOR ENCARGOS (85,20%):	28,30
VALOR COM ENCARGOS:	90,66

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

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA:	30/09/2019	BDI:	25,00%	
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018
UNIDADES:	75,72 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09					



VALOR BDI (25.00%):	22,68
VALOR COM BDI:	113,33
QUANTIDADE:	104,39
TOTAL GERAL:	11.830,52

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
TOTAL MAO DE OBRA:						5,24

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2211	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
QUANTIDADE:	40,15
TOTAL GERAL:	1.031,05

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	69,15	0,00
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,01190476	195,11	2,32
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,32

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,03571429	7,13	0,25
TOTAL MAO DE OBRA:						0,25

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	1,10000000	63,37	69,71
TOTAL SERVICIO:						69,71

VALOR SEM ENCARGOS:	72,28
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,15
VALOR COM ENCARGOS:	82,43
VALOR BDI (25.00%):	20,61
VALOR COM BDI:	103,04
QUANTIDADE:	37,12
TOTAL GERAL:	3.824,84

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

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

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA : 30/09/2019	BDI : 25,00%			
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018	
UNIDADES:	75,72 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09					



I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	9,63	0,48
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05000000	7,13	0,36
TOTAL MAO DE OBRA:						0,84

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8570	SEINFRA	M2	1,10000000	5,64	6,20	
GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)						
TOTAL MATERIAL:						6,20

VALOR SEM ENCARGOS:	7,04
VALOR ENCARGOS (85,20%):	0,72
VALOR COM ENCARGOS:	7,76
VALOR BDI (25,00%):	1,94
VALOR COM BDI:	9,70
QUANTIDADE:	159,23
TOTAL GERAL:	1.544,53

2.9. C3141 - COLCHÃO DRENANTE DE AREIA (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0666	SEINFRA	H	0,00000000	68,94	0,00	
I0779	SEINFRA	H	0,01111111	213,04	2,37	
TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)						
TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)						
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,37

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SEINFRA	H	0,03333333	7,13	0,24	
SERVENTE						
TOTAL MAO DE OBRA:						0,24

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3130	SEINFRA	M3	1,30000000	6,55	8,52	
AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO						
TOTAL SERVICO:						8,52

VALOR SEM ENCARGOS:	11,13
VALOR ENCARGOS (85,20%):	0,89
VALOR COM ENCARGOS:	12,02
VALOR BDI (25,00%):	3,00
VALOR COM BDI:	15,03
QUANTIDADE:	12,05
TOTAL GERAL:	181,11

3.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	SEINFRA	H	0,00112821	30,39	0,03
I0607	SEINFRA	H	0,00220513	51,97	0,11
I0610	SEINFRA	H	0,00169231	45,73	0,08
I0625	SEINFRA	H	0,00038462	3,05	0,00
I0642	SEINFRA	H	0,00000000	69,15	0,00
I0667	SEINFRA	H	0,00038462	18,44	0,01
I0698	SEINFRA	H	0,00400000	118,54	0,47
CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)					
COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)					
COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)					
GRADE DE DISCOS (CHI)					
MOTO NIVELADORA (CHI)					
TRATOR DE PNEUS (CHI)					
CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)					

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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA:	30/09/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	REF. 12/2018
UNIDADES:	75,72 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09				

IMA-PGM-C
72
8

10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	155,42	0,06
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	147,16	-0,13
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	4,29	0,01
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	195,11	0,50
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	80,16	0,17
					TOTAL EQUIPAMENTO:	1,67

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	7,13	0,09
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,09

VALOR SEM ENCARGOS:	1,66
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,24
VALOR COM ENCARGOS:	1,90
VALOR BDI (25.00%):	0,48
VALOR COM BDI:	2,38
QUANTIDADE:	101,11
TOTAL GERAL:	240,64

3.2. C1605 - LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	7,13	17,83
					TOTAL MAO DE OBRA:	17,83

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,20000000	76,75	92,10
					TOTAL MATERIAL:	92,10

VALOR SEM ENCARGOS:	109,93
VALOR ENCARGOS (85.20%):	15,19
VALOR COM ENCARGOS:	125,12
VALOR BDI (25.00%):	31,28
VALOR COM BDI:	156,40
QUANTIDADE:	5,24
TOTAL GERAL:	819,54

3.3. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)


MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	7,13	9,27
					TOTAL MAO DE OBRA:	9,27

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	55,00	63,25
					TOTAL MATERIAL:	63,25

VALOR SEM ENCARGOS:	72,52
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,90
VALOR COM ENCARGOS:	80,42

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

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <p>PREFEITURA DO ARACATI AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p>	OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA : 30/09/2019	BDI : 25,00%	
	LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
	UNIDADES:	75,72 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09				

MA-PGM-C
73
CELOS

VALOR BDI (25.00%):	20,10
VALOR COM BDI:	100,53
QUANTIDADE:	5,24
TOTAL GERAL:	526,78

3.4. COMP-365143 - PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M, INCLUINDO INSTALAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68
TOTAL MAO DE OBRA:					30,12

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9052 PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	1,00000000	4,18	4,18
I1728 PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,43636364	11,26	4,91
TOTAL MATERIAL:					9,09

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,71000000	13,40	9,51
C2897 PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	SEINFRA	M2	0,71000000	3,69	2,62
TOTAL SERVICO:					12,13

VALOR SEM ENCARGOS:	51,34
VALOR ENCARGOS (85.20%):	30,88
VALOR COM ENCARGOS:	82,22
VALOR BDI (25.00%):	20,56
VALOR COM BDI:	102,78
QUANTIDADE:	20,00
TOTAL GERAL:	2.055,60

3.5. COMP-583741 - CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS, INCLUINDO INSTALAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
TOTAL MAO DE OBRA:					2,35

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0806 CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	SEINFRA	UN	1,00000000	19,40	19,40
TOTAL MATERIAL:					19,40

VALOR SEM ENCARGOS:	21,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,01
VALOR COM ENCARGOS:	23,76
VALOR BDI (25.00%):	5,94
VALOR COM BDI:	29,70
QUANTIDADE:	100,00
TOTAL GERAL:	2.970,00

3.6. C2863 - LASTRO DE PEDRA DE MÃO (M3)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA : 30/09/2019	BDI : 25,00%
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	75.72 m ²		85,20%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA MES REF. 12/2018

P.M.A. - PGM - C.F.E.L.O.S.
74
A

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	7,13	17,83
TOTAL MAO DE OBRA:						17,83

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,30000000	66,85	86,91
TOTAL MATERIAL:						86,91

VALOR SEM ENCARGOS:	104,74
VALOR ENCARGOS (85.20%):	15,19
VALOR COM ENCARGOS:	119,93
VALOR BDI (25.00%):	29,98
VALOR COM BDI:	149,91
QUANTIDADE:	10,72
TOTAL GERAL:	1.607,04

3.7. C3683 - GUARDA CORPO DE MADEIRA E CORDA DE SISAL (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	9,63	7,70
TOTAL MAO DE OBRA:						11,62

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,10000000	11,26	1,13
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	3,80000000	10,80	41,04
16751	CORDA DE SISAL DE 1 1/4"	SEINFRA	KG	0,80000000	10,00	8,00
TOTAL MATERIAL:						50,17

VALOR SEM ENCARGOS:	61,79
VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,90
VALOR COM ENCARGOS:	71,69
VALOR BDI (25.00%):	17,92
VALOR COM BDI:	89,61
QUANTIDADE:	101,50
TOTAL GERAL:	9.095,42

4.1. CPUE-09 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EM EUCALIPTO TIPO 1, INCLUSIVE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED 60W (UN)

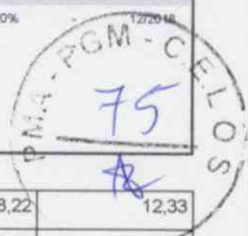
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	9,63	77,02
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	12,00000000	7,84	94,08
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	9,76	26,34
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	7,84	21,17
TOTAL MAO DE OBRA:						218,61

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	1,00000000	4,47	4,47
11568	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	SEINFRA	UN	30,00000000	5,66	169,80



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA : 30/09/2019	BDI : 25,00%		
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	REF. 12/2014
UNIDADES:	75,72 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09				



I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	8,22	12,33
INS-976736	LÂMPADA DE LED 60W	PRÓPRIA	UN	1,00000000	98,87	98,87
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	4,60000000	3,58	16,47
I0503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	26,40	26,40
I8555	MANTA DE FIBRA DE VIDRO 450 g/m²	SEINFRA	KG	0,41000000	12,90	5,29
I7928	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	SEINFRA	UN	1,00000000	88,97	88,97
TOTAL MATERIAL:						422,60

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	1,48000000	27,97
C0843	CONCRETO PMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,67000000	213,70
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	5,77000000	77,32
C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	SEINFRA	M2	5,77000000	21,29
TOTAL SERVICIO:					340,28

VALOR SEM ENCARGOS:	981,49
VALOR ENCARGOS (85.20%):	280,45
VALOR COM ENCARGOS:	1.261,94
VALOR BDI (25.00%):	315,48
VALOR COM BDI:	1.577,43
QUANTIDADE:	8,00
TOTAL GERAL:	12.619,44

4.2. C2092 - QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV (UN)


MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	27,44
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	34,15
TOTAL MAO DE OBRA:					61,59

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	2,88
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	1,00000000	11,56
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	5,14
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	315,71
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,35
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	3,35
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	52,85
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00000000	631,00
TOTAL MATERIAL:					1024,84

VALOR SEM ENCARGOS:	1.086,43
VALOR ENCARGOS (85.20%):	52,47
VALOR COM ENCARGOS:	1.138,90
VALOR BDI (25.00%):	284,72
VALOR COM BDI:	1.423,63
QUANTIDADE:	1,00

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						
 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA:	30/09/2019	BDI: 25,00%	
	LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	HORA:	85,20%	MES:	12/2018
	UNIDADES:	75.72 m ²	REF.:	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09				

TOTAL GERAL: 1.423,63

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	7,84	7,84
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	9,76	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:						17,60

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	44,80	44,80
TOTAL MATERIAL:						44,80

VALOR SEM ENCARGOS:	62,40
VALOR ENCARGOS (85.20%):	14,99
VALOR COM ENCARGOS:	77,39
VALOR BDI (25.00%):	19,35
VALOR COM BDI:	96,74
QUANTIDADE:	8,00
TOTAL GERAL:	773,92

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	7,84	9,41
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	9,76	11,71
TOTAL MAO DE OBRA:						21,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12412	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
QUANTIDADE:	1,00
TOTAL GERAL:	94,35

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	7,84	1,02
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	9,76	1,27
TOTAL MAO DE OBRA:						2,29

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	2,91	2,97
TOTAL MATERIAL:						2,97



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA :	30/09/2019	BDI :	25,00%	
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018
UNIDADES:	75.72 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09					

77

VALOR SEM ENCARGOS:	5,26
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,94
VALOR COM ENCARGOS:	7,20
VALOR BDI (25.00%):	1,80
VALOR COM BDI:	9,00
QUANTIDADE:	610,00
TOTAL GERAL:	5.490,00

4.6. 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
QUANTIDADE:	455,00
TOTAL GERAL:	7.430,15

4.7. 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
QUANTIDADE:	155,00
TOTAL GERAL:	3.747,90

4.8. 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

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
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA :	30/09/2019	BDI :	25,00%
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	REF. 12/2018
UNIDADES:	75.72 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09				

PGM - CELOS
78
A

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:						5,28

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

VALOR SEM ENCARGOS:	15,15
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,50
VALOR COM ENCARGOS:	19,65
VALOR BDI (25.00%):	4,91
VALOR COM BDI:	24,56
QUANTIDADE:	8,00
TOTAL GERAL:	196,48

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	7,84
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:					15,84

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	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
QUANTIDADE:	3,00
TOTAL GERAL:	460,05

5.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	4,99
TOTAL MAO DE OBRA:					4,99

VALOR SEM ENCARGOS:	4,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,26
VALOR COM ENCARGOS:	9,25
VALOR BDI (25.00%):	2,31
VALOR COM BDI:	11,56
QUANTIDADE:	103,46
TOTAL GERAL:	1.196,00

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

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

ORÇAMENTO - CURVA ABC



OBRA: ESCADARIA DO BECO DO QUIM

LOCAL: BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

UNIDADES: 75,72 m²

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.144,09

DATA: 30/09/2019 BDI: 25,00%

VERÃO
FONTE SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

HORA MES DATA REF.
- - 12/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
COMP-781816	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EM EUCALIPTO TIPO 1, INCLUSIVE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED 60W	PRÓPRIA	SERVICO	UN	8,00	1.577,43	12.619,44	14,5670	14,57	A
C2476	TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	SERVICO	M2	104,39	113,33	11.830,52	13,6563	28,22	A
C3683	GUARDA CORPO DE MADEIRA E CORDA DE SISAL	SEINFRA	SERVICO	M	101,50	89,61	9.095,42	10,4991	38,72	A
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	SERVICO	M	455,00	16,33	7.430,15	8,5769	47,30	A
C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	SEINFRA	SERVICO	M	610,00	9,00	5.490,00	6,3373	53,64	B
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	SERVICO	M3	6,83	600,49	4.101,35	4,7343	58,37	B
C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	SERVICO	M3	37,12	103,04	3.824,84	4,4151	62,79	B
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	SERVICO	M	155,00	24,18	3.747,90	4,3263	67,11	B
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	SERVICO	M3	75,51	48,39	3.653,93	4,2178	71,33	B
C2108	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, ADESIVO DE ALTA RESISTÊNCIA P/TINTA EPÓXI ESP= 5mm P/PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	124,93	27,14	3.390,60	3,9139	75,24	B
COMP-583741	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS, INCLUINDO INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	SERVICO	UN	100,00	29,70	2.970,00	3,4284	78,67	B
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	SERVICO	M3	75,51	32,74	2.472,20	2,8537	81,53	C
COMP-365143	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M, INCLUINDO INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	SERVICO	UN	20,00	102,78	2.055,60	2,3728	83,90	C
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SERVICO	M3	75,51	24,81	1.873,40	2,1625	86,06	C
C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	10,72	149,91	1.607,04	1,8551	87,92	C
C4586	GEOTÊXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	SEINFRA	SERVICO	M2	159,23	9,70	1.544,53	1,7829	89,70	C
C2092	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	1.423,63	1.423,63	1,6433	91,34	C
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	SERVICO	M2	103,46	11,56	1.196,00	1,3806	92,72	C
C1233	EMULSÃO DE PAREDES INTERNAS OU CONCRETO 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	SERVICO	M2	76,75	15,23	1.168,90	1,3493	94,07	C
C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	SEINFRA	SERVICO	M	40,15	25,68	1.031,05	1,1902	95,26	C
C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	SERVICO	M3	5,24	156,40	819,54	0,9460	96,21	C
C0776	CHAPISCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEAR TRACÃO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	124,93	6,49	810,80	0,9359	97,14	C
C3679	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	SERVICO	UN	8,00	96,74	773,92	0,8934	98,04	C



Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil

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

(Handwritten signature)

ORÇAMENTO - CURVA ABC


OBRA: ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA : 30/09/2019	BDI : 25,00%	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL: BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE SEINFRA	VERSÃO 026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-	12/2018
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI					
UNIDADES: 75,72 m ²					
VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.144,09					

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	SERVICO	M3	5,24	100,53	526,78	0,6081	98,65	C
C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	153,35	460,05	0,5311	99,18	C
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	SERVICO	M2	101,11	2,38	240,64	0,2778	99,46	C
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	SERVICO	UN	8,00	24,56	196,48	0,2268	99,68	C
C3141	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA (S/TRANSP)	SEINFRA	SERVICO	M3	12,05	15,03	181,11	0,2091	99,89	C
C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, SIBARRAMENTO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	94,35	94,35	0,1089	100,00	C

Subtotal até 100,00% 86.630,17

Outros 0,00

Valor total do Orçamento 86.630,17


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

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



ORÇAMENTO - CURVA ABC



OBRA: ESCADARIA DO BECO DO QUIJM
 LOCAL: BECO DO QUIJM, MAJORLANDIA, ARACATI-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 UNIDADES: 75,72 m²
 VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.144,09

DATA: 30/09/2019 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
12543	SERVENTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	672,91	13,21	8.889,11	10,2610	12,83	A
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	324,95	18,07	5.871,85	6,7781	21,30	A
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	324,95	14,52	4.718,27	5,4465	28,11	A
12395	PINTOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	251,39	17,85	4.487,31	5,1798	34,58	A
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	MATERIAL	M	385,70	10,80	4.165,56	4,8084	40,59	A
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	224,12	14,52	3.254,28	3,7565	45,29	A
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	216,75	14,52	3.147,21	3,6329	49,83	A
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	175,20	17,83	3.123,82	3,6059	54,34	B
12391	PEDREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	140,97	17,83	2.513,58	2,9015	57,97	B
10806	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	SEINFRA	MATERIAL	UN	100,00	19,40	1.940,00	2,2394	60,77	B
11174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	SEINFRA	MATERIAL	M	622,20	2,91	1.810,60	2,0900	63,38	B
12093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	MATERIAL	L	36,54	49,49	1.808,19	2,0873	65,99	B
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	MATERIAL	M	500,50	2,99	1.496,50	1,7275	68,15	B
11588	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	SEINFRA	MATERIAL	UN	240,00	5,66	1.358,40	1,5680	70,11	B
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	MATERIAL	KG	2.922,10	0,46	1.344,17	1,5516	72,05	B
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	TRANSPORTE	L	370,59	3,60	1.334,12	1,5400	73,97	B
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	1.310,99	1,00	1.310,99	1,5133	75,66	B
18570	GEOTÊXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 KN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	SEINFRA	MATERIAL	M2	175,15	5,64	987,86	1,1403	77,29	B
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	MATERIAL	M3	13,94	66,85	931,62	1,0754	78,63	B
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	899,43	1,00	899,43	1,0382	79,93	B
18751	CORDA DE SISAL DE 1 1/4"	SEINFRA	MATERIAL	KG	81,20	10,00	812,00	0,9373	81,10	C
INS-976736	LÂMPADA DE LED 60W	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	8,00	98,87	790,96	0,9130	82,25	C
10280	BRITA	SEINFRA	MATERIAL	M3	9,65	76,75	740,54	0,8548	83,34	C
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	MATERIAL	M	170,50	4,25	724,62	0,8365	84,56	C
10117	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	SEINFRA	MATERIAL	KG	1.374,23	0,52	714,60	0,8249	85,39	C

S. P. Eng. **Thiago Pereira Gomes**
 CRM: 33.154/RN - RNP: 0617914303

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

ORÇAMENTO - CURVA ABC



OBRA: ESCADARIA DO BECO DO QUIM
LOCAL: BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
UNIDADES: 75,72 m²
VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.144,09

DATA: 30/09/2019 **BDI:** 25,00%
FONTE SEINFRA: 026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS **HORA MES DATA REF.:** - - 12/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
17928	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	SEINFRA	MATERIAL	UN	8,00	88,97	711,76	0,8216	86,42	C
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	35,42	20,09	711,57	0,8214	87,44	C
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	MATERIAL	UN	1.605,05	0,42	674,12	0,7782	88,42	C
11768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	631,00	631,00	0,7284	89,33	C
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	MATERIAL	L	42,83	12,08	517,38	0,5972	90,07	C
12702	JUROS	SEINFRA	TRANSPORTE	H	445,74	1,00	445,74	0,5145	90,72	C
11818	RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	MATERIAL	L	22,26	19,65	437,36	0,5049	91,35	C
12211	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO D=10cm	SEINFRA	MATERIAL	M	40,15	10,84	435,23	0,5024	91,98	C
12528	PEÇAS DE DESSASTE DO BRITADOR	SEINFRA	MATERIAL	CJ	0,02	26.583,00	434,17	0,5012	92,60	C
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	MATERIAL	M3	7,90	51,00	402,91	0,4651	93,18	C
12250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	MATERIAL	L	16,30	22,22	362,12	0,4180	93,71	C
16129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	MATERIAL	UN	8,00	44,80	358,40	0,4137	94,22	C
11511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	MATERIAL	KG	83,51	4,01	334,88	0,3866	94,71	C
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	MATERIAL	M3	6,03	55,00	331,43	0,3826	95,19	C
10551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	315,71	315,71	0,3644	95,64	C
11890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	MATERIAL	L	8,35	37,80	315,68	0,3644	96,10	C
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	MATERIAL	KG	24,25	11,62	281,83	0,3253	96,50	C
11018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	MATERIAL	UN	3,00	93,35	280,05	0,3233	96,91	C
10660	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	MATERIAL	M	55,69	4,00	222,78	0,2572	97,23	C
12320	ENCANADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	12,04	17,83	214,76	0,2479	97,54	C
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	MATERIAL	KG	18,88	11,26	212,56	0,2454	97,85	C
10503	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	SEINFRA	MATERIAL	UN	8,00	26,40	211,20	0,2438	98,15	C
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	MATERIAL	UN	156,58	1,32	206,69	0,2386	98,45	C
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	12,04	14,52	174,89	0,2019	98,70	C

PGM - PGM - C.E.
 SO
 Página 2

Thiago Pereira Gomes
 Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desc. Secr. de Infraestrutura

ORÇAMENTO - CURVA ABC



OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIIM			
LOCAL:	BECO DO QUIIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI			
UNIDADES:	75,72 m ²	VERSIÃO	30/09/2019	DATA :
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	DATA REF. 12/2018
		HORA	85,20%	BDI : 25,00%
		MES		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	0,52	22,33	11,58	0,0134	100,82	C
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	MATERIAL	M	1,00	11,56	11,56	0,0133	100,84	C
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	MATERIAL	M	1,00	5,14	5,14	0,0059	100,84	C
I2563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	0,26	16,21	4,20	0,0049	100,85	C
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	MATERIAL	M	1,50	2,23	3,34	0,0039	100,85	C
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	MATERIAL	UN	3,00	0,96	2,88	0,0033	100,86	C
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	2,35	2,35	0,0027	100,86	C
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	MATERIAL	UN	0,40	4,43	1,79	0,0021	100,86	C

Subtotal até 100,86% 69.898,37

Outros 16.731,80

Valor total do Orçamento 86.630,17

Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil

CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

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





PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	ESCADARIA DO BECO DO QUIM	DATA : 30/09/2019	BDI : PGM - C
LOCAL:	BECO DO QUIM, MAJORLÂNDIA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026-1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	75.72 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.144,09	HORA	MES
		85,20	12/2018

PMA - PGM - C
85
R

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS1	MÊS2	MÊS3	Total parcela
1	MOVIMENTO DE TERRA	7.999,53	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			3.999,77	3.999,76		7.999,53
2	OBRAS DE DRENAGEM	27.883,70	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			13.941,85	13.941,85		27.883,70
3	PAVIMENTAÇÃO DA ESCADARIA	17.315,02	40,00 %	30,00 %	30,00 %	100,00 %
			6.926,01	5.194,51	5.194,50	17.315,02
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	32.235,92	40,00 %	30,00 %	30,00 %	100,00 %
			12.894,37	9.670,78	9.670,77	32.235,92
5	LIMPEZA DA OBRA	1.196,00			100,00 %	100,00 %
					1.196,00	1.196,00
		86.630,17	37.762,00	32.806,90	16.061,27	86.630,17
			37.762,00	70.568,90	86.630,17	

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

**CAU/BR**

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 000009097253
INICIAL
INDIVIDUAL**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: PEDRO ELIAS CARVALHO MAIA DE OLIVEIRA

Registro Nacional: 173917-4

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Prefeitura Municipal de Aracati - CE

Documento de identificação: 07684756000146

Contrato:

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 17/10/2019

Data de Início: 17/10/2019

Previsão de término: 17/12/2019

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

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RUA DO JANGADEIRO

Nº: 456

Complemento:

Bairro: MAJORLÂNDIA

UF: CE CEP: 62800000 Cidade: ARACATI

Coordenadas Geográficas: Latitude: -4.5554451664393385

Longitude: -37.67310567498052

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.8 - URBANISMO E DESENHO URBANO

Atividade: 1.8.3 - Projeto urbanístico

Quantidade: 145,00

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 de escadaria a céu aberto e infraestrutura verde para o Beco do Quim, localizado em Majorlândia, Aracati - Ceará.

6. VALOR

Valor do RRT: R\$ 94,76

Pago em: 19/12/2019

Total Pago: R\$ 94,76

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

ARACATI06JANEIROde 2020

Local

Dia

Mês

Ano

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Sec. de
Infraestrutura eDesenvolvimento Urbano
Prefeitura Municipal de Aracati - CE

Documento de identificação: 07684756000146

PEDRO ELIAS CARVALHO MAIA DE OLIVEIRA

CPF: 046.212.083-06

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: D291ZY Impresso em: 06/01/2020 às 13:59:09 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 CE20190583746

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



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**

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46
 Nº: 1192
 CEP: 62800970
 ART Vinculada: CE20190528307

Bairro: **CENTRO**
 UF: **CE**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
 Valor: **R\$ 86.830,17** Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço
RUA RUA DOS JANGADEIROS

Complemento:
 Cidade: **ARACATI**
 Data de Início: **06/01/2020**
 Finalidade: **Infraestrutura**
 Proprietário: **Município de Aracati**

Previsão de término: **10/04/2020**

Bairro: **MAJORLÂNDIA**
 UF: **CE**
 CEP: **62800000**
 Coordenadas Geográficas: **0, 0**
 Código: **Não especificado**

Nº: **456**
 CPF/CNPJ: **07.684.756/0001-46**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > TOS CONFEA -> TRANSPORTES -> INFRAESTRUTURA URBANA -> #TOS_4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	75,72	m2

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

5. Observações

Construção de uma Escadaria no Beco do Quim, em Majorlândia, 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, **06** de **janeiro** de **2020**
 Local data

Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 337591/CE - RNP 0617914303
Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Sect. de
 Infraestrutura e
 Município de Aracati - CNPJ: 07.684.756/0001-46
 Desenvolvimento Urbano

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: **23/12/2019** Valor pago: **R\$ 85,96** Nosso Número: **8213714893**

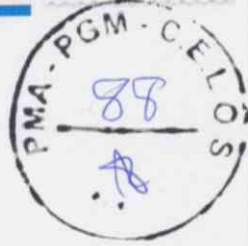
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9c0wZ
 Impresso em: 06/01/2020 às 07:33:08 por: , ip: 189.127.35.210

www.crea-ce.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
 Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





RELAÇÃO DE PROJETOS

CONSTRUÇÃO DE UMA ESCADARIA NO BECO DO QUIM, EM MAJORLÂNDIA, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

- 1 PRANCHA 01/04 – SETOR 01 – PLANTA BAIXA E CORTE LONGITUDINAL;
- 2 PRANCHA 02/04 – SETOR 01 – PLANTA BAIXA;
- 3 PRANCHA 03/04 – DETALHE GUARDA-CORPO E PERSPECTIVAS; E
- 4 PRANCHA 04/04 – DETALHE BIOVALETA E PERSPECTIVAS.

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


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