

50/2



PREFEITURA DO
ARACATI

AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

ANEXO I PROJETO BÁSICO

SERVIÇOS DE DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO CENTRO E NOSSA SENHORA DE FÁTIMA NA SEDE DO MUNICÍPIO.

- MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DO BDI, TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS, COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS, CURVA ABC (INSUMOS E SERVIÇOS), CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, RELAÇÃO DE PROJETOS E PROJETOS.

g

v

A

5/6



PREFEITURA DO
ARACATI


AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

PROJETO BÁSICO


SERVIÇOS DE DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DOS BAIRROS CENTRO E NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE – RUA CORONEL ALEXANDRINO, TRAVESSA FELISMINO FILHO, RUA TREZE DE MAIO E RUA ANTÔNIO PONCIANO

- 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 (SERVIÇOS E INSUMOS);
- 8 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
- 9 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO;
- 10 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – PROJETOS E 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. Spec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

MEMORIAL DESCRITIVO

 <p>PREFEITURA DO ARACATI AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p>	OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS	DATA : 03/04/2020	BDI : 25,00%		
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
	UNIDADES:	3645,0 m ²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
	REF.					

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

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

A placa de identificação da obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, suas medidas terão que ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra, respeitadas as seguintes medidas: 3,00 m x 4,00 m, conforme especificado no orçamento.

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

1.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível, estação total ou GPS de alta precisão. Deverão ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com o projeto.

Deverão ser aferidas as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local.

A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicaria, para o executante, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando além disso, sujeito a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato e a presente especificação técnica.

1.3. CP-9984 - ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (MÊS)

Item contemplado no orçamento que contemplam os insumos referentes ao Engenheiro Responsável pela Execução da Obra e ao Encarregado Geral ou Mestre Obra a serem disponibilizados pela CONTRATADA.

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

Executar a retirada de pavimentação em pedra tosca existente na pavimentação e remoção do entulho. Todo o material deverá ser retirado com cuidado para não causar dano à obra e aos equipamentos existentes.

1.5. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

Antes de iniciar a escavação, retirar a pavimentação asfáltica existente de acordo com o dimensionamento a ser feito in loco e com o memorial de cálculo desta obra.

1.6. C3042 - RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm (M)

Durante o levantamento topográfico realizado, foi verificada a existência de tubos em PVC enterrados no local. Devem ser retirados para que não atrapalhem as implantações das manilhas e das drenagem.

1.7. C3057 - RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=60cm (M)

Do mesmo modo, foram encontrados, também, tubos de concreto. Retirá-los de modo que se inicie a implantação da nova drenagem.

1.8. C1048 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

Foram encontrados, também, poços de visita existentes em concreto armado. A demolição deles deve ser feita com o auxílio do martetele pneumático e a posterior remoção, de modo a não atrapalhar a execução da nova drenagem.


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.

MEMORIAL DESCRITIVO

 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	OBRA: DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS		DATA : 03/04/2020		BDI : 25,00%		
	LOCAL: MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
	UNIDADES: 3645 0 m²		SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 308,71		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

2.1. C3167 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M (M3)

O volume de solo a ser escavado deve ser o produto da área da seção transversal, TRAPEZOIDAL, conforme descrito em projeto, em toda a extensão da drenagem.

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

Apiloamento é a compactação de um determinado terreno de forma manual ou mecânica. O apiloamento geralmente é utilizado para a compactação de fundo de valas de fundação e para a execução de contrapiso diretamente sobre o solo.

O objetivo principal do apiloamento é uniformizar e regularizar a superfície para evitar que a terra solta do terreno se misture com o concreto.

É comum apiloar uma superfície com o auxílio de um soquete de 30 a 60 kg socando o mesmo contra o solo de forma a compactá-lo e para a posterior execução do lastro ou concreto magro.

2.3. C0612 - ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APILOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA (UN)

Além da escavação do percurso de drenagem, deve, também, ser escavadas os locais onde serão implantadas as bocas de lobo, dimensionadas conforme projeto.

3. 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.

Será executado em tubos de concreto de boa qualidade e com armaduras executadas de acordo com o projeto. As tampas das caixas de drenagem devem ser de fácil remoção e niveladas com o piso.

3.1. C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

Os tubos de concreto são peças circulares pré-moldadas de concreto, com encaixe macho e fêmea ou ponta e bolsa. São utilizados em galerias de águas pluviais, drenagem de aeroportos e rodovias, galerias e bueiros.

- Características Técnicas (servem para tubos e aduelas de concreto), segundo a NBR 8890/07 e errata de 2008:

- Cimento: qualquer tipo de cimento, estando de acordo com a NBR 5732 ou NBR 5733 ou NBR 5735 ou NBR 5736 ou NBR 5737;

- Armadura: pode ser utilizada barras de aço ou telas soldada, conforme NBR 7480 ou NBR 7481;

- Fibras de aço: que atenda as especificações da NBR 15530;

- Agregados: selecionados, livres de impureza, conforme NBR 7211.

Neste projeto, temos uma REDE DUPLA de concreto, com manilhas de 60 cm.

3.2. C0110 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (M)

Os tubos de concreto armado são confeccionados a partir de uma armação de aço (CA 60-50), que é desenvolvida especificamente para suportar cargas intensas.

A sua aplicação destina a galerias de água pluviais e drenagem de áreas como: aeroportos, condomínios, rodovias, áreas fabris, galerias e bueiros.

Os tubos de concreto armado são classificados em quatro tipos: PA1 / PA2 / PA3 / PA4. Quanto maior o número de classificação, maior é a carga por ele suportada conforme norma técnica NBR 8890.

Neste projeto, possuem a dimensão de 40 cm (400 mm) e possuem o intuito de distribuir as águas pluviais provenientes das bocas de lobo para os poços de visita.

3.3. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (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.

O traço do concreto, juntamente com os materiais da empresa a serem utilizados, deverá ser encaminhado à Fiscalização.

3.4. COMP-586064 - BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E


Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337691 | RNP 0617914303


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

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.	DATA : 03/04/2020	BDI : 25,00%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	3645,0 m ²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,88%	03/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10 cm E TAMPA DE CONCRETO ARMADO (UN)

Dispositivos também destinados a captar e transferir os deflúvios para os bueiros, mas que por se encontrarem no mesmo nível ou à pequena profundidade, não carecem de dispositivos especiais.

3.5. 99290 - BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018 (UN)

Poço de Visita (PV) é uma câmara destinada a permitir visitas de técnicos para inspeção e trabalhos de manutenção preventiva ou corretiva nas tubulações da Rede Coletora de Esgotos, função similar à das caixas de inspeção instaladas no ramal interno de esgotos dos imóveis, ou seja, permitir o acesso às tubulações enterradas sem que haja a necessidade de se fazer escavações no solo. Também têm a função de interligar diferentes redes de tubulações. Estes poços são construídos usando-se tubos de concreto enterrados no sentido vertical, entre o nível da rua e o nível onde estão enterradas as tubulações. O poço recebe uma tampa de concreto onde há um tampão de ferro no centro da peça.

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

Tampa de concreto para os poços de visita, com espessura de 5 cm.

3.7. C2310 - TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM.=1 M (UN)

Tampão a ser implantado acima dos poços de visita, podendo ser removíveis com o intuito de permitir a posterior manutenção da rede de drenagem.

3.8. C0874 - CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.50m) (M)

Elemento a ser instalado no final da drenagem, para destinação apropriada das águas pluviais.

3.9. C0391 - BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.00 X 1.00m) (UN)

A boca de bueiro, neste projeto, é responsável por permitir o acesso dos trabalhadores de rede pública de água local aos poços de visita, a fim de executarem apropriadamente as suas manutenções.

4. REATERRO

Neste projeto, o reaterro foi calculado diminuindo-se do volume total o volume das manilhas, considerando apenas o volume de terra a ser compactado.

4.1. C3890 - REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO (M3)

Cuidados especiais deverão ser tomados com o reaterro inicial ao lado dos tubos, pois, normalmente, o local é de difícil acesso, dificultando a compactação do solo.

O material do reaterro deverá ser lançado em camadas de, no máximo, 20 cm, com umidade próxima da ótima e posteriormente compactado.

Os tubos serão recobertos com uma camada de terra de, no mínimo, 60 cm.

4.2. 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%.

4.3. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

A compactação de solo é o método de estabilização de solos que se dá por aplicação de alguma forma de energia



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS	DATA :	03/04/2020	BDI :	25,00%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	3645,0 m ²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-

(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, 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.

5. LIMPEZA FINAL

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.


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


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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS	DATA : 03/04/2020	BDI : 25,00%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	3645 0 m²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						137.686,97
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	12,00	279,78	3.357,36
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	3.645,00	0,23	838,35
1.3	CP-9984	ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA	PRÓPRIA	MÊS	4,00	10.659,89	42.639,56
1.4	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	2.430,00	7,93	19.269,90
1.5	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	SEINFRA	M2	1.215,00	22,47	27.301,05
1.6	C3042	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm	SEINFRA	M	600,00	9,04	5.424,00
1.7	C3057	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=60cm	SEINFRA	M	210,00	54,61	11.468,10
1.8	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M3	71,23	384,51	27.388,65
	MOVIMENTO DE TERRA						131.050,99
2.1	C3167	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M	SEINFRA	M3	6.770,55	13,44	90.996,19
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	1.620,00	22,46	36.385,20
2.3	C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APILOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	60,00	61,16	3.669,60
3	OBRAS DE DRENAGEM						396.537,96
3.1	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	SEINFRA	M	1.620,00	131,68	213.321,60
3.2	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	SEINFRA	M	370,00	90,63	33.533,10
3.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	SEINFRA	M2	2,25	32,50	73,13
3.4	SINAPI - 83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10 cm E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	PRÓPRIA	UN	52,00	872,06	45.347,12
3.5	99290	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 05/2018	SINAPI	UN	17,00	2.814,87	47.852,79
3.6	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M2	24,82	156,07	3.873,66
3.7	C2310	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM.=1 M	SEINFRA	UN	17,00	610,75	10.382,75
3.8	C0874	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.50m)	SEINFRA	M	2,00	3.076,71	6.153,42
	C0391	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.00 X 1.00m)	SEINFRA	UN	17,00	2.117,67	36.000,39
4	REATERRO						201.204,78
4.1	C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO	SEINFRA	M3	6.258,00	31,01	194.060,58
4.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	3.645,00	1,90	6.925,50
4.3	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	3.645,00	0,06	218,70
5	LIMPEZA FINAL						33.716,25
5.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	3.645,00	9,25	33.716,25

VALOR SEM ENCARGOS: 694.419,90

VALOR COM ENCARGOS: 900.196,95

VALOR BDI TOTAL: 225.049,24

VALOR TOTAL: 1.125.246,19

Um Milhão Cento e Vinte e Cinco Mil Duzentos e Quarenta e Seis reais e Dezenove centavos

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

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

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ARACATI-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 UNIDADES: 3645.0 m²
 VALOR POR UNIDADE: R\$ 308,71

DATA: 03/04/2020 BDI: 25,00%
 VERRÃO
 FONTE: SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 12/2018
 SINAPI 2020/02 COM DESONERAÇÃO 84,13% 47,86% 03/2020
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	137.686,97	50,00 % 68.843,49	50,00 % 68.843,48			100,00 % 137.686,97
2	MOVIMENTO DE TERRA	131.050,99	40,00 % 52.420,40	30,00 % 39.315,30	30,00 % 39.315,29		100,00 % 131.050,99
3	OBRAS DE DRENAGEM	396.537,96	25,00 % 99.134,49	25,00 % 99.134,49	25,00 % 99.134,49	25,00 % 99.134,49	100,00 % 396.537,96
4	REATERRO	201.204,78		40,00 % 80.481,91	30,00 % 60.361,43	30,00 % 60.361,44	100,00 % 201.204,78
5	LIMPEZA FINAL	33.716,25				100,00 % 33.716,25	100,00 % 33.716,25
6	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	225.049,24	24,49 % 55.114,56	31,96 % 71.925,74	22,09 % 49.713,38	21,46 % 48.295,56	100,00 % 225.049,24
		1.125.246,19	275.512,94 275.512,94	359.700,92 635.213,86	248.524,59 883.738,45	241.507,74 1.125.246,19	1.125.246,19


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

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

57
/6

A.C.



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.	DATA : 03/04/2020	BDI : 25,00%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	3645.0 m ²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,88%	03/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

58
/6

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

	C	L	QTD
ÁREA (m ²)	4.0	3.0	12,00
			12,00

1.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

	C	L	QTD
ÁREA TOTAL (m ²)	810.0	4.5	3645,00
			3645,00

1.3. CP-9984 - ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (MÊS)

	P	QTD
PERÍODO (MÊS)	4.0	4,00
		4,00

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

	C	L	QTD
ÁREA (m ²)	540.0	4.5	2430,00
			2430,00

1.5. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

	C	L	QTD
ÁREA (m ²)	270.0	4.5	1215,00
			1215,00

1.6. C3042 - RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm (M)

	C	QTD
EXTENSÃO TOTAL (m)	600.0	600,00
		600,00

1.7. C3057 - RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=60cm (M)

	C	QTD
COMPRIMENTO (m)	210.0	210,00
		210,00

1.8. C1048 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

	VOL	QTD
VOLUME A SER DEMOLIDO (m ³)	71.23	71,23
		71,23

2.1. C3167 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M (M3)

	B	C	H	L	VOL	
MANILHAS DE CONCRETO (m ³)	C*(B+L)*H/2	2.0	810.0	2.5	4.5	0.0
PVs (m ³)	VOL	0.0	0.0	0.0	0.0	73.72
BOCAS DE LOBO (m ³)	VOL	0.0	0.0	0.0	0.0	115.58

	QTD
MANILHAS DE CONCRETO (m ³)	6581,25

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

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



PREFEITURA DO ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS	DATA :	03/04/2020	BDI :	25,00%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	3645 0 m³	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

59
/

		QTD
PVs (m³)	VOL	73,72
BOCAS DE LOBO (m³)	VOL	115,58
		6770,55

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

	C	L	QTD	
ÁREA (m²)	C*L	810.0	2.0	1620,00
				1620,00

2.3. C0612 - ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APILOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA (UN)

	Q	QTD	
QUANTIDADE (UN)	Q	60.0	60,00
			60,00

3.1. C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

	C	QTD	
COMPRIMENTO TOTAL (m)	2*C	810.0	1620,00
			1620,00

3.2. C0110 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (M)

	C	QTD	
COMPRIMENTO (m)	C	370.0	370,00
			370,00

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

	C	L	QTD	
ÁREA TOTAL (m²)	C*L	1.5	1.5	2,25
				2,25

3.4. COMP-586064 - BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10 cm E TAMPA DE CONCRETO ARMADO (UN)

	QT	QTD	
UNIDADES (UN)	QT	52.0	52,00
			52,00

3.5. 99290 - BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018 (UN)

	Q	QTD	
QUANTIDADE (UN)	Q	17.0	17,00
			17,00

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


	A	QT	QTD	
QUANTIDADE (UN)	QT*A	1.46	17.0	24,82
				24,82

3.7. C2310 - TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM.=1 M (UN)

	Q	QTD	
QUANTIDADES (UN)	Q	17.0	17,00
			17,00

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

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

 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>		MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
		OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS	DATA :	03/04/2020		BDI :	25,00%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018		
UNIDADES:	3645,0 m ²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	-		

SO
lg.

3.8. C0874 - CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.50m) (M)

	C	QTD
COMPRIMENTO (m)	2,0	2,00
		2,00

3.9. C0391 - BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.00 X 1.00m) (UN)

	QT	QTD
QUANTIDADE (UN)	17,0	17,00
		17,00

4.1. C3890 - REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO (M3)

	AREA	C	QTD
RECURSO DAS MANILHAS (m ²)	AREA*C	7,6	810,0
SEÇÕES DOS POÇOS DE VISITA (m ²)	AREA*C	4,0	25,5
			6258,00

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

	C	L	QTD
ÁREA (m ²)	C*L	810,0	4,5
			3645,00

4.3. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	C	L	QTD
ÁREA (m ²)	C*L	810,0	4,5
			3645,00

5.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

	C	L	QTD
ÁREA TOTAL (m ²)	C*L	810,0	4,5
			3645,00

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

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

o

lg.
o



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.	DATA :	03/04/2020			BDI :	25,00%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018			
UNIDADES:	3645,0 m²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,88%	03/2020			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS							

64/6

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%

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

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

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

Handwritten mark

Handwritten signature



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.	DATA : 03/04/2020	BDI : 25,00%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	3645.0 m²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

62/10

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

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

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

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

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

A + B + C + D

Thiago Pereira
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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.	DATA : 03/04/2020	BDI : 25,00%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018
UNIDADES:	3645,0 m ²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

6.4

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	9,63	28,88
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	9,63	28,88
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	7,13	21,40
TOTAL MAO DE OBRA:						79,16

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	17,10	2,91
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	23,14	3,93
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	27,53	41,30
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	79,39	79,39
TOTAL MATERIAL:						127,53

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	334,23	4,18
TOTAL SERVICIO:						4,18

VALOR:	279,78
VALOR SEM ENCARGOS:	210,87
VALOR ENCARGOS (85.20%):	68,91
VALOR COM ENCARGOS:	279,78
VALOR COM BDI:	349,73
QUANTIDADE:	12,00
VALOR TOTAL:	3.357,36
VALOR TOTAL COM BDI:	4.196,76
TOTAL GERAL:	4.196,76

1.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	62,47	0,06
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,55	0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,41	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,06

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	7,84	0,03
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	11,59	0,02
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	15,50	0,03
TOTAL MAO DE OBRA:						0,08

VALOR:	0,23
VALOR SEM ENCARGOS:	0,14
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,09
VALOR COM ENCARGOS:	0,23
VALOR COM BDI:	0,29

Thiago Pereira

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

Edgard Alves Damasceno Neto

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS	DATA : 03/04/2020	BDI : 25,00%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	3645,0 m ²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,88%	03/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

64/0

QUANTIDADE:	3.645,00
VALOR TOTAL:	838,35
VALOR TOTAL COM BDI:	1.057,05
TOTAL GERAL:	1.057,05

1.3. CP-9984 - ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (MÊS)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18583 ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	HxMÊS	0,50000000	15760,90	7880,45
18590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	HxMÊS	0,50000000	5558,87	2779,44
TOTAL MAO DE OBRA:					10659,89

VALOR:	10.659,89
VALOR SEM ENCARGOS:	10.659,89
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	10.659,89
VALOR COM BDI:	13.324,86
QUANTIDADE:	4,00
VALOR TOTAL:	42.639,56
VALOR TOTAL COM BDI:	53.299,44
TOTAL GERAL:	53.299,44

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:					4,28

VALOR:	7,93
VALOR SEM ENCARGOS:	4,28
VALOR ENCARGOS (85.20%):	3,65
VALOR COM ENCARGOS:	7,93
VALOR COM BDI:	9,91
QUANTIDADE:	2.430,00
VALOR TOTAL:	19.269,90
VALOR TOTAL COM BDI:	24.081,30
TOTAL GERAL:	24.081,30

1.5. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727 COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	68,27	6,83
10769 ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	11,38	3,41
TOTAL EQUIPAMENTO:					10,24

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	7,13	4,99
TOTAL MAO DE OBRA:					4,99

VALOR:	22,47
--------	-------

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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS	DATA :	03/04/2020	BDI : 25,00%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	3645,0 m ²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,88%	03/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

[Handwritten signature]

VALOR SEM ENCARGOS:	15,23
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,24
VALOR COM ENCARGOS:	22,47
VALOR COM BDI:	28,09
QUANTIDADE:	1.215,00
VALOR TOTAL:	27.301,05
VALOR TOTAL COM BDI:	34.129,35
TOTAL GERAL:	34.129,35

1.6. C3042 - RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	9,63	0,96
TOTAL MAO DE OBRA:						4,88

VALOR:	9,04
VALOR SEM ENCARGOS:	4,88
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,16
VALOR COM ENCARGOS:	9,04
VALOR COM BDI:	11,30
QUANTIDADE:	600,00
VALOR TOTAL:	5.424,00
VALOR TOTAL COM BDI:	6.780,00
TOTAL GERAL:	6.780,00

1.7. C3057 - RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=60cm (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,84000000	9,63	8,09
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	7,13	21,40
TOTAL MAO DE OBRA:						29,49

VALOR:	54,61
VALOR SEM ENCARGOS:	29,49
VALOR ENCARGOS (85.20%):	25,12
VALOR COM ENCARGOS:	54,61
VALOR COM BDI:	68,26
QUANTIDADE:	210,00
VALOR TOTAL:	11.468,10
VALOR TOTAL COM BDI:	14.334,60
TOTAL GERAL:	14.334,60

1.8. C1048 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	2,50000000	81,88	204,70
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	7,50000000	11,38	85,35

[Handwritten signature]
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA 175401-1/END 0617014303

[Handwritten signature]
Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.	DATA : 03/04/2020	BDI : 25,00%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	02B.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	3645,0 m²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,88%	03/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

[Handwritten signature]

TOTAL EQUIPAMENTO:	290,05
--------------------	--------

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	7,13	10,70
TOTAL MAO DE OBRA:						10,70

VALOR:	384,51
VALOR SEM ENCARGOS:	300,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):	83,76
VALOR COM ENCARGOS:	384,51
VALOR COM BDI:	480,64
QUANTIDADE:	71,23
VALOR TOTAL:	27.388,65
VALOR TOTAL COM BDI:	34.235,99
TOTAL GERAL:	34.235,99

2.1. C3167 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00117647	37,87	0,04
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	79,00	0,02
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,05764706	134,41	7,75
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	251,28	2,41
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	213,04	2,09
TOTAL EQUIPAMENTO:						12,31

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	7,13	0,21
TOTAL MAO DE OBRA:						0,21

VALOR:	13,44
VALOR SEM ENCARGOS:	12,52
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,92
VALOR COM ENCARGOS:	13,44
VALOR COM BDI:	16,80
QUANTIDADE:	6.770,55
VALOR TOTAL:	90.996,19
VALOR TOTAL COM BDI:	113.745,24
TOTAL GERAL:	113.745,24

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

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

VALOR:	22,46
VALOR SEM ENCARGOS:	12,13
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,33

[Handwritten signature]
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

[Handwritten signature]
Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA DO ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.	DATA : 03/04/2020	BDI : 25,00%																			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<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>-</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2020/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,13%</td> <td>47,88%</td> <td>03/2020</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,88%	03/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	-
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018																		
SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,88%	03/2020																		
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	-																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																					
UNIDADES:	3645,0 m²																					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71																					

VALOR COM ENCARGOS:	22,46
VALOR COM BDI:	28,08
QUANTIDADE:	1.620,00
VALOR TOTAL:	36.385,20
VALOR TOTAL COM BDI:	45.489,60
TOTAL GERAL:	45.489,60

2.3. C0612 - ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APILOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA (UN)

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,63000000	7,13	33,02
TOTAL MAO DE OBRA:						33,02

VALOR:	61,16
VALOR SEM ENCARGOS:	33,02
VALOR ENCARGOS (85.20%):	28,14
VALOR COM ENCARGOS:	61,16
VALOR COM BDI:	76,45
QUANTIDADE:	60,00
VALOR TOTAL:	3.669,60
VALOR TOTAL COM BDI:	4.587,00
TOTAL GERAL:	4.587,00

3.1. C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

EQUIPAMENTO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,02700000	77,32	2,09
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,09

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	9,63	6,74
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,74000000	7,13	5,28
TOTAL MAO DE OBRA:						12,02

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00490000	51,00	0,25
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,94000000	0,46	0,89
12186	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 60cm	SEINFRA	M	1,02000000	103,84	105,92
TOTAL MATERIAL:						107,06

VALOR:	131,68
VALOR SEM ENCARGOS:	121,17
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,51
VALOR COM ENCARGOS:	131,68
VALOR COM BDI:	164,60
QUANTIDADE:	1.620,00
VALOR TOTAL:	213.321,60
VALOR TOTAL COM BDI:	266.652,00
TOTAL GERAL:	266.652,00

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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS	DATA:	03/04/2020	BDI:	25,00%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	3645,0 m²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

3.2. C0110 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	9,63	3,85
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,52000000	7,13	10,84
TOTAL MAO DE OBRA:					14,69

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00240000	51,00	0,12
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,97000000	0,46	0,45
I2189 TUBO CONCRETO DIAM. 40cm	SEINFRA	M	1,05000000	59,86	62,85
TOTAL MATERIAL:					63,42

VALOR:	90,63
VALOR SEM ENCARGOS:	78,11
VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,52
VALOR COM ENCARGOS:	90,63
VALOR COM BDI:	113,29
QUANTIDADE:	370,00
VALOR TOTAL:	33.533,10
VALOR TOTAL COM BDI:	41.917,30
TOTAL GERAL:	41.917,30

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 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
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	9,63	3,85
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	7,13	7,85
TOTAL MAO DE OBRA:					11,70

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	51,00	1,69
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	76,75	3,38
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,46	5,06
TOTAL MATERIAL:					10,13

VALOR:	32,50
VALOR SEM ENCARGOS:	22,27
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,23
VALOR COM ENCARGOS:	32,50
VALOR COM BDI:	40,63
QUANTIDADE:	2,25
VALOR TOTAL:	73,12
VALOR TOTAL COM BDI:	91,42

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

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS	DATA:	03/04/2020	BDI:	25,00%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020
UNIDADES:	3645,0 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71					

TOTAL GERAL: 91,42

3.4. SINAPI - 83659 - BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10 cm E TAMPA DE CONCRETO ARMADO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	9,63	3,98
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,96000000	9,63	18,87
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,21100000	9,63	79,05
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	18,21100000	7,13	129,90
TOTAL MAO DE OBRA:						231,80

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,07200000	11,25	0,81
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	4,26000000	4,44	18,91
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,37000000	55,00	20,35
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	87,18600000	0,46	40,11
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,15800000	76,75	12,13
11915	TABUA DE 1"X12" DE 2A.	SEINFRA	M2	0,30750000	26,90	8,27
16225	TIJOLO MACIÇO CERÂMICO APARENTE LAMINADO (23 X11X5)CM	SEINFRA	UN	381,60000000	0,82	312,91
TOTAL MATERIAL:						413,49

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 18mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,32400000	70,32	22,78
TOTAL SERVICOS:						22,78

VALOR:	872,06
VALOR SEM ENCARGOS:	668,07
VALOR ENCARGOS (85.20%):	203,99
VALOR COM ENCARGOS:	872,06
VALOR COM BDI:	1.090,08
QUANTIDADE:	52,00
VALOR TOTAL:	45.347,12
VALOR TOTAL COM BDI:	56.684,16
TOTAL GERAL:	56.684,16

3.5. 99290 - BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018 (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	26,12370000	9,63	251,50
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	26,12370000	7,13	186,34
TOTAL MAO DE OBRA:						437,84

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000660	CANAleta CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	35,70000000	1,86	66,40
00025067	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	94,53530000	3,04	287,39
TOTAL MATERIAL:						353,79

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.	DATA : 03/04/2020	BDI : 25,00%																			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</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>-</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2020/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,13%</td> <td>47,86%</td> <td>03/2020</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018																		
SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020																		
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																					
UNIDADES:	3645,0 m²																					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71																					

5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,16010000	80,70	12,92
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,53850000	28,89	15,45
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00540000	289,85	1,57
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,80320000	345,06	277,15
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	SINAPI	M3	0,05980000	477,60	28,56
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	SINAPI	M3	0,10460000	464,96	48,63
89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	SINAPI	KG	1,97440000	6,26	12,36
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	SINAPI	KG	4,19560000	6,06	25,43
92783	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	21,10240000	10,01	211,24
94116	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M. COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M3	0,94080000	122,80	115,53
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,79500000	279,15	221,92
97736	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,49910000	833,99	416,24
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 8 KG/M³. AF_01/2018_P	SINAPI	M3	0,02210000	2370,75	52,39

TOTAL SERVICIO: 1439,39

VALOR:	2.814,87
VALOR SEM ENCARGOS:	2.250,64
VALOR ENCARGOS:	564,23
VALOR COM ENCARGOS:	2.814,87
VALOR COM BDI:	3.518,59
QUANTIDADE:	17,00
VALOR TOTAL:	47.852,79
VALOR TOTAL COM BDI:	59.816,03
TOTAL GERAL:	59.816,03

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	7,84	3,61
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	7,84	18,97
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	9,63	4,43
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	9,63	23,30
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	7,13	5,71

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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS	DATA : 03/04/2020	BDI : 25,00%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	3645,0 m ²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

TOTAL MAO DE OBRA:	58,91
--------------------	-------

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	11,50	1,04
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	51,00	1,68
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	4,64	24,45
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	76,75	3,07
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	21,03	8,41
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,00000000	0,46	7,36
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	8,07	0,97

TOTAL MATERIAL:	46,98
-----------------	-------

VALOR:	156,07
VALOR SEM ENCARGOS:	105,89
VALOR ENCARGOS (85.20%):	50,18
VALOR COM ENCARGOS:	156,07
VALOR COM BDI:	195,09
QUANTIDADE:	24,82
VALOR TOTAL:	3.873,66
VALOR TOTAL COM BDI:	4.842,13
TOTAL GERAL:	4.842,13

3.7. C2310 - TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM=1 M (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02190000	51,00	1,12
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,94000000	0,46	4,57
I1931	TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170	SEINFRA	UN	1,00000000	558,50	558,50

TOTAL MATERIAL:	564,19
-----------------	--------

VALOR:	610,75
VALOR SEM ENCARGOS:	589,33
VALOR ENCARGOS (85.20%):	21,42
VALOR COM ENCARGOS:	610,75
VALOR COM BDI:	763,44
QUANTIDADE:	17,00
VALOR TOTAL:	10.382,75
VALOR TOTAL COM BDI:	12.978,48
TOTAL GERAL:	12.978,48

3.8. C0874 - CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.50m) (M)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

Thiago Pereira Gomes
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617912302

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS	DATA : 03/04/2020	BDI : 25,00%																			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<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>-</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2020/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,13%</td> <td>47,86%</td> <td>03/2020</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	-
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018																		
SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020																		
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	-																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																					
UNIDADES:	3645,0 m²																					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71																					

C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	5,44000000	200,47	1090,56
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	25,64000000	6,74	172,81
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	3,14600000	6,97	21,93
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	13,40000000	34,15	457,61
C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,80000000	252,58	202,06
C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	SEINFRA	M3	4,50000000	39,92	179,64

TOTAL SERVIÇO: 2124,61

VALOR:	3.076,71
VALOR SEM ENCARGOS:	2.124,61
VALOR ENCARGOS (85.20%):	952,10
VALOR COM ENCARGOS:	3.076,71
VALOR COM BDI:	3.845,89
QUANTIDADE:	2,00
VALOR TOTAL:	6.153,42
VALOR TOTAL COM BDI:	7.691,78
TOTAL GERAL:	7.691,78

3.9. C0391 - BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.00 X 1.00m) (UN)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	4,92300000	986,91
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	11,45000000	391,02

TOTAL SERVIÇO: 1377,93

VALOR:	2.117,67
VALOR SEM ENCARGOS:	1.377,93
VALOR ENCARGOS (85.20%):	739,74
VALOR COM ENCARGOS:	2.117,67
VALOR COM BDI:	2.647,09
QUANTIDADE:	17,00
VALOR TOTAL:	36.000,39
VALOR TOTAL COM BDI:	45.000,53
TOTAL GERAL:	45.000,53

4.1. C3890 - REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,66666667	11,11

TOTAL EQUIPAMENTO: 11,11

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	7,13
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,06666667	0,92

TOTAL MAO DE OBRA: 8,05

VALOR: 31,01

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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.	DATA : 03/04/2020	BDI : 25,00%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	3645,0 m²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

VALOR SEM ENCARGOS:	19,16
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,85
VALOR COM ENCARGOS:	31,01
VALOR COM BDI:	38,76
QUANTIDADE:	6.258,00
VALOR TOTAL:	194.060,58
VALOR TOTAL COM BDI:	242.560,08
TOTAL GERAL:	242.560,08

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	30,39	0,03
10607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	51,97	0,11
10610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	45,73	0,08
10625 GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	3,04	0,00
10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	18,44	0,01
10698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	118,54	0,47
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	4,28	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:					1,57

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

VALOR:	1,90
VALOR SEM ENCARGOS:	1,66
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,24
VALOR COM ENCARGOS:	1,90
VALOR COM BDI:	2,38
QUANTIDADE:	3.645,00
VALOR TOTAL:	6.925,50
VALOR TOTAL COM BDI:	8.675,10
TOTAL GERAL:	8.675,10

4.3. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	195,11	0,05
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,05

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	7,13	0,00
TOTAL MAO DE OBRA:					0,00

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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.	DATA :	03/04/2020	BDI :	25,00%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	3645,0 m²	SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-

VALOR:	0,06
VALOR SEM ENCARGOS:	0,05
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,01
VALOR COM ENCARGOS:	0,06
VALOR COM BDI:	0,08
QUANTIDADE:	3.645,00
VALOR TOTAL:	218,70
VALOR TOTAL COM BDI:	291,60
TOTAL GERAL:	291,60

5.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	7,13	4,99
TOTAL MAO DE OBRA:					4,99

VALOR:	9,25
VALOR SEM ENCARGOS:	4,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,26
VALOR COM ENCARGOS:	9,25
VALOR COM BDI:	11,56
QUANTIDADE:	3.645,00
VALOR TOTAL:	33.716,25
VALOR TOTAL COM BDI:	42.136,20
TOTAL GERAL:	42.136,20

Thiago Pereira Gomes
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA/CE 337691/RNP 0617914303

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

ORÇAMENTO - CURVA ABC



**PREFEITURA DO
ARACATI**
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

OBRA: DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.
LOCAL: MUNICÍPIO DE ARACATI-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
UNIDADES: 3645,0 m²
VALOR POR UNIDADE: R\$ 308,71

DATA: 03/04/2020 **VERBA:** **BDI:** 25,00%

FONTE: SEINFRA **HORA:** 85,20% **DATA REF.:** 12/2018
SINAPI 202002 COM DESONERAÇÃO 84,13% 47,86% 03/2020
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

[Handwritten Signature]


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	SEINFRA	SERVICO	M	1.620,00	131,66	213.321,60	23,6972	23,70	A
C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO	SEINFRA	SERVICO	M3	6.258,00	31,01	194.060,58	21,5576	45,25	A
C3167	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M	SEINFRA	SERVICO	M3	6.770,55	13,44	90.996,19	10,1085	55,36	B
99290	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPAO. AF_05/2018	SINAPI	SERVICO	UN	17,00	2.814,87	47.852,79	5,3158	60,68	B
COMP-586064	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10 cm E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	PRÓPRIA	DRENAGEM	UN	52,00	872,06	45.347,12	5,0375	65,72	B
CP-9984	ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA	PRÓPRIA	SERVICO	MES	4,00	10.659,89	42.639,56	4,7367	70,45	B
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	SERVICO	M2	1.620,00	22,46	36.385,20	4,0419	74,50	B
C0391	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.00 X 1.00m)	SEINFRA	SERVICO	UN	17,00	2.117,67	36.000,39	3,9992	78,49	B
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	SERVICO	M2	3.645,00	9,25	33.716,25	3,7454	82,24	C
C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	SEINFRA	SERVICO	M	370,00	90,63	33.533,10	3,7251	85,96	C
C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	SERVICO	M3	71,23	384,51	27.388,65	3,0425	89,01	C
C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	SEINFRA	SERVICO	M2	1.215,00	22,47	27.301,05	3,0328	92,04	C
C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	SERVICO	M2	2.430,00	7,93	19.269,90	2,1406	94,18	C
C3057	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=60cm	SEINFRA	SERVICO	M	210,00	54,61	11.468,10	1,2740	95,45	C
C2310	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM.=1 M	SEINFRA	SERVICO	UN	17,00	610,75	10.382,75	1,1594	96,61	C
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	SERVICO	M2	3.645,00	1,90	6.925,50	0,7693	97,38	C
C0874	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.50m)	SEINFRA	SERVICO	M	2,00	3.076,71	6.153,42	0,6836	98,06	C
C3042	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm	SEINFRA	SERVICO	M	600,00	9,04	5.424,00	0,6025	98,66	C
C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	SERVICO	M2	24,82	156,07	3.873,66	0,4303	99,09	C
C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APILOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	SERVICO	UN	60,00	61,16	3.669,60	0,4076	99,50	C
C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	SERVICO	M2	12,00	279,78	3.357,36	0,3730	99,87	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	SERVICO	M2	3.645,00	0,23	838,35	0,0931	99,97	C
C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	SERVICO	M2	3.645,00	0,06	218,70	0,0243	99,99	C

[Handwritten Signature]

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
C.R.C.C. 0332011/D.01.02-1765-2003

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

ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA:	DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		
UNIDADES:	3645,0 m²		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 308,71		
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ASPIRANTES EM PRIMEIRA LEGUA</small>			
DATA :		VERBAO	BDI :
03/04/2020			25,00%
FONTE	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
SINAPI	2020I02 COM DESONERAÇÃO	84,13% 47,86%	03/2020
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	SEINFRA	SERVICO	M2	2,25	32,50	73,12	0,0081	100,00	C

Subtotal até 100,00% 900.196,95

Outros 225.049,24

Valor total do Orçamento 1.125.246,19


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

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

26

B.

ORÇAMENTO - CURVA ABC



OBRA: DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ARACATI-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 UNIDADES: 3645,0 m²
 VALOR POR UNIDADE: R\$ 308,71

DATA: 03/04/2020 BDI: 25,00%
 FONTE: SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 12/2018
 SINAPI 202002 COM DESONERAÇÃO 84,13% 47,96% 03/2020
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

273

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
12543	SERVENTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	19.552,30	13,21	258.285,95	28,6922	28,69	A
12186	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 60cm	SEINFRA	MATERIAL	M	1.652,40	103,84	171.585,22	19,0609	47,75	A
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	4.173,00	16,21	67.644,33	7,5144	55,27	B
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	TRANSPORTE	L	18.041,10	3,60	64.947,95	7,2149	62,48	B
12391	PEDREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	2.977,79	17,83	53.084,08	5,8981	68,38	B
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	38.605,50	1,00	38.605,50	4,2886	72,67	B
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MAO DE OBRA	HxMÉS	2,00	15.760,90	31.521,80	3,5017	76,17	B
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	30.186,39	1,00	30.186,39	3,3533	79,52	B
12189	TUBO CONCRETO DIAM. 40cm	SEINFRA	MATERIAL	M	388,50	59,86	23.255,61	2,5834	82,11	C
16225	TJOLO MACIÇO CERÂMICO APARENTE LAMINADO (23 X11X5)CM	SEINFRA	MATERIAL	UN	19.843,20	0,82	16.271,42	1,8075	83,91	C
12523	OPERADOR DE PERFORATRIZ/ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	921,18	16,21	14.932,28	1,6588	85,57	C
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	HxMÉS	2,00	5.558,87	11.117,74	1,2350	86,81	C
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	417,20	25,68	10.713,70	1,1902	88,00	C
11931	TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170	SEINFRA	MATERIAL	UN	17,00	558,50	9.494,50	1,0547	89,05	C
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	MATERIAL	KG	19.481,55	0,46	8.961,51	0,9955	90,05	C
12702	JUROS	SEINFRA	TRANSPORTE	H	8.959,73	1,00	8.959,73	0,9953	91,04	C
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	416,96	20,09	8.376,73	0,9305	91,97	C
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	454,97	17,83	8.112,10	0,9011	92,88	C
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	MATERIAL	KG	16.052,57	0,48	7.705,23	0,8559	93,73	C
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	348,55	14,52	5.060,93	0,5622	94,29	C
12553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	309,06	16,21	5.009,85	0,5565	94,85	C
00025067	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SEINFRA	MATERIAL	UN	1.607,10	3,04	4.885,58	0,5427	95,39	C
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	300,00	14,52	4.356,00	0,4839	95,88	C
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	GERAL	KG	671,93	5,06	3.399,99	0,3777	96,25	C
00000370	AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	31,89	70,00	2.232,04	0,2479	96,50	C

A

Thiago Pereira Gomes

Edgard Alves Damasceno Neto

Orç de Desp Secr de Infraestrutura

CRE-CE-30752-1/RAP-0617914303

ORÇAMENTO - CURVA ABC



**PREFEITURA DO
ARACATI**
AS PESSOAS SEM PODEM SER IGUAIS

OBRA: DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.
LOCAL: MUNICÍPIO DE ARACATI-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
UNIDADES: 3645,0 m²
VALOR POR UNIDADE: R\$ 308,71

DATA: 03/04/2020
VERÃO
SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%
SINAPI 202002 COM DESONERAÇÃO 84,13% 47,86%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

BDI: 25,00%

HORA 12/2018
MES 03/2020

78

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00000378	ARMADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	160,04	12,87	2.059,65	0,2288	96,73	C
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	MATERIAL	M	115,44	16,44	1.897,85	0,2108	96,94	C
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	MATERIAL	M3	19,48	83,44	1.625,06	0,1805	97,12	C
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	69,93	22,33	1.561,59	0,1735	97,30	C
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	67,88	22,33	1.515,69	0,1684	97,46	C
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	MATERIAL	KG	280,49	4,44	1.245,38	0,1383	97,60	C
00000660	CANAleta CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	MATERIAL	UN	606,90	1,86	1.128,83	0,1254	97,73	C
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	60,00	17,83	1.069,80	0,1188	97,85	C
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	MATERIAL	M3	19,24	55,00	1.058,20	0,1176	97,97	C
I2561	OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	43,74	22,33	976,71	0,1085	98,07	C
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	86,70	11,12	964,09	0,1071	98,18	C
I8395	LONA C/APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	MATERIAL	M2	12,00	79,39	952,68	0,1058	98,29	C
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	MATERIAL	M3	13,80	65,35	902,05	0,1002	98,39	C
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	312,89	2,55	797,87	0,0886	98,48	C
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	MATERIAL	M2	44,29	16,51	731,23	0,0812	98,56	C
I0280	BRITA	SEINFRA	MATERIAL	M3	9,40	76,75	721,11	0,0801	98,64	C
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	MATERIAL	KG	59,52	11,62	691,66	0,0768	98,71	C
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	37,50	17,83	668,61	0,0743	98,79	C
I1530	MONTADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	36,00	17,83	641,88	0,0713	98,86	C
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	MATERIAL	KG	138,04	4,64	640,49	0,0712	98,93	C
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	104,89	5,34	560,11	0,0622	98,99	C
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	MATERIAL	M	136,68	4,00	546,73	0,0607	99,05	C
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	MATERIAL	M3	10,19	51,00	519,64	0,0577	99,11	C
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	MATERIAL	KG	44,29	11,26	498,71	0,0554	99,17	C

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 3375911/RNP 06179141013

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

ORÇAMENTO - CURVA ABC



OBRA: DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ARACATI-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 UNIDADES: 3645,0 m²
 VALOR POR UNIDADE: R\$ 308,71

DATA: 03/04/2020 BDI: 25,00%
 FONTE: SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 12/2018
 SINAPI 202002 COM DESONERAÇÃO 84,13% 47,86% 03/2020
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

79
6

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2)	SEINFRA	MATERIAL	M	18,00	27,53	495,54	0,0550	99,22	C
00039995	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	SINAPI	MATERIAL	M3	1,57	286,53	466,46	0,0518	99,27	C
I1915	TABUA DE 1"X12" DE 2A.	SEINFRA	MATERIAL	M2	15,99	26,90	430,13	0,0478	99,32	C
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	18,69	22,33	417,40	0,0464	99,37	C
00001359	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO: CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 20 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	4,90	78,62	385,51	0,0428	99,41	C
00036531	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	246.189,00	377,14	0,0419	99,45	C
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	12,36	25,47	314,77	0,0350	99,49	C
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	SINAPI	MAO DE OBRA	H	19,82	15,54	308,01	0,0342	99,52	C
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	312,89	0,89	278,47	0,0309	99,55	C
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	MATERIAL	M	52,35	4,74	248,15	0,0276	99,58	C
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	1.580,45	0,15	237,07	0,0263	99,61	C
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	16,02	14,52	232,65	0,0258	99,63	C
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	25,04	8,96	224,32	0,0249	99,66	C
I1730	PREGO 18X30	SEINFRA	MATERIAL	KG	18,00	11,85	213,30	0,0237	99,68	C
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	14,58	14,52	211,70	0,0235	99,70	C
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	7,29	28,70	209,22	0,0232	99,73	C
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	MATERIAL	M2	9,93	21,03	208,79	0,0232	99,75	C
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	16,17	12,07	195,14	0,0217	99,77	C
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	MATERIAL	M	22,69	8,07	183,11	0,0203	99,79	C
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	183,62	0,96	176,28	0,0196	99,81	C
00001358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	SINAPI	MATERIAL	M2	6,43	27,13	174,55	0,0194	99,83	C
I2707	GASOLINA	SEINFRA	TRANSPORTE	L	35,43	4,80	170,06	0,0189	99,85	C


Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337561 | RNP 0617014303

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Soer de
 Infraestrutura e

ORÇAMENTO - CURVA ABC



OBRA: DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ARACATI-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 UNIDADES: 3645,0 m²
 VALOR POR UNIDADE: R\$ 308,71

DATA: 03/04/2020 BDI: 25,00%
 FONTE: SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 12/2018
 SINAPI 202002 COM DESONERAÇÃO 84,13% 47,86% 03/2020
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

80/80

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
12382	NIVELADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	7,29	21,46	156,44	0,0174	99,87	C
12563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	9,35	16,21	151,50	0,0168	99,88	C
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	GERAL	KG	15,70	9,17	143,96	0,0160	99,90	C
00000367	AREA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	1,98	72,00	142,30	0,0158	99,92	C
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	MATERIAL	L	35,83	3,90	139,75	0,0155	99,93	C
10221	BLASTER	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	6,48	20,57	133,38	0,0148	99,95	C
10524	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	MATERIAL	M2	4,38	28,83	126,29	0,0140	99,96	C
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	MATERIAL	KG	5,51	19,95	109,95	0,0122	99,97	C
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	312,89	0,35	109,51	0,0122	99,99	C
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	183,62	0,50	91,81	0,0102	100,00	C
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	110,06	0,66	72,64	0,0081	100,00	C
12380	MOTORISTA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	3,64	15,79	57,55	0,0064	100,01	C
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	4,23	13,49	57,00	0,0063	100,02	C
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	MATERIAL	KWH	71,24	0,75	53,43	0,0059	100,02	C
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	MATERIAL	KG	4,21	11,26	47,43	0,0053	100,03	C
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	MATERIAL	UN	2,04	23,14	47,21	0,0052	100,03	C
00004517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 7,5* CM (1 X 3") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	MATERIAL	M	24,03	1,86	44,69	0,0050	100,04	C
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	2,76	16,21	44,67	0,0050	100,04	C
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	14.570,84	44,13	0,0049	100,05	C
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	MATERIAL	KG	3,74	11,25	42,12	0,0047	100,05	C
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	MATERIAL	KG	3,39	11,50	38,93	0,0043	100,06	C
12329	ESTOPIM	SEINFRA	MATERIAL	M	6,61	5,53	36,57	0,0041	100,06	C
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	MATERIAL	UN	2,04	17,10	34,88	0,0039	100,06	C

Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 3375911/RNP 0617914303

Thiago Pereira Gomes

ORÇAMENTO - CURVA ABC



OBRA: DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ARACATI-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 UNIDADES: 3645,0 m²
 VALOR POR UNIDADE: R\$ 308,71

DATA: 03/04/2020 BDI: 25,00%
 FONTE: SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 12/2018
 SINAPI 202002 COM DESONERAÇÃO 84,13% 47,96% 03/2020
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Handwritten signature and initials

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	3,23	10,12	32,72	0,0036	100,07	C
12535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	MATERIAL	JG	0,06	563,26	31,04	0,0034	100,07	C
00001106	CAL HIDRATADA CH1 PARA ARGAMASSAS	SINAPI	MATERIAL	KG	43,07	0,65	27,99	0,0031	100,07	C
12554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1,06	22,33	23,57	0,0026	100,08	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	312,89	0,07	21,90	0,0024	100,08	C
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	19,20	1,08	20,74	0,0023	100,08	C
12517	SARRAFO DE 1" x 6"	SEINFRA	MATERIAL	M	5,40	3,75	20,25	0,0022	100,08	C
12330	ESTRONCA EM MADEIRA ROLIÇA	SEINFRA	MATERIAL	M	9,00	2,03	18,27	0,0020	100,09	C
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	MATERIAL	KG	1,31	13,77	18,03	0,0020	100,09	C
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	3.582,00	17,56	0,0020	100,09	C
12555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1,06	16,21	17,11	0,0019	100,09	C
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,01	2.296,54	14,41	0,0016	100,09	C
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	MATERIAL	CJ	0,00	26.583,00	14,22	0,0016	100,10	C
00039014	FIBRA DE ACO PARA REFORÇO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA *50* L / D, COMPRIMENTO DE *30* MM E RESISTENCIA A TRACAO DO ACO MAIOR 1000 MPA	SINAPI	MATERIAL	KG	2,25	6,14	13,84	0,0015	100,10	C
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	19,20	0,34	6,53	0,0007	100,10	C
00001351	EM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	0,23	25,33	5,78	0,0006	100,10	C
12326	ESPOLETA	SEINFRA	MATERIAL	UN	0,99	4,43	4,39	0,0005	100,10	C
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	MATERIAL	M3	0,06	66,85	4,01	0,0004	100,10	C
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	MATERIAL	L	0,53	4,68	2,47	0,0003	100,10	C
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	MATERIAL	L	0,31	5,38	1,66	0,0002	100,10	C
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	12.142,94	1,15	0,0001	100,10	C

Handwritten signature
 Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CRP 15.922/2011 RNP 0617914303

ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: DRENAGEM RUA CORONEL ALEXANDRINO E ADJACÊNCIAS.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

UNIDADES: 3645.0 m²

VALOR POR UNIDADE: R\$ 308,71



PREFEITURA DO ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

DATA : 03/04/2020 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	03/2020

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

[Handwritten signature]

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	110,06	0,01	1,10	0,0001	100,10	C
00014518	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	1.201,61	0,40	0,0000	100,10	C

Subtotal até 100,10% 901.094,83

Outros 224.151,36

Valor total do Orçamento 1.125.246,19


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

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

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]


83
/6

	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
	OBRA: DRENAGEM CENTRO E VÁRZEA DA MATRIZ
	LOCAL: MAJORLÂNDIA
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

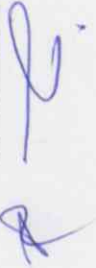
PVs EXISTENTES (PVEs)						
PVs	CT (m)	CS (m)	PROFUNDIDADE (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	OBSERVAÇÕES
PVE1	48,13	46,363	1,77	2,22	3,93	A SER RETIRADO
PVE2	48,13	46,363	1,77	1,03	1,82	A SER RETIRADO
PVE3	48,13	46,363	1,77	0,89	1,58	A SER RETIRADO
PVE4	48,13	46,363	1,77	1,45	2,57	A SER RETIRADO
PVE5	48,13	46,363	1,77	2,9	5,13	A SER RETIRADO
PVE6	48,13	46,363	1,77	1,9	3,36	A SER RETIRADO
PVE7	48,13	46,363	1,77	0,9	1,59	A SER RETIRADO
PVE8	48,13	46,363	1,77	3,05	5,4	A SER RETIRADO
PVE9	48,13	46,363	1,77	3,48	6,16	A SER RETIRADO
PVE10	48,13	46,363	1,77	2,05	3,63	A SER RETIRADO
PVE11	48,13	46,363	1,77	1,65	2,92	A SER RETIRADO
PVE12	48,13	46,363	1,77	1,68	2,97	A SER RETIRADO
PVE13	48,13	46,363	1,77	4,96	8,78	A SER RETIRADO
PVE14	48,13	46,363	1,77	3,66	6,48	A SER RETIRADO
PVE15	48,13	46,363	1,77	5,66	10,02	A SER RETIRADO
PVE16	48,13	46,363	1,77	2,76	4,89	A SER RETIRADO
PVE17	48,13	46,363	1,77	8,09	14,32	A SER UTILIZADO EM PROJETO
TOTAL:				40,24	71,23	

PVs DE PROJETO						
PVs	CT (m)	CS (m)	PROFUNDIDADE (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	OBSERVAÇÕES
PV1	50,10	48,16	1,94	2,25	4,37	A SER IMPLANTADO
PV2	49,80	48,30	1,50	2,25	3,38	A SER IMPLANTADO
PV3	49,85	48,14	1,71	2,25	3,85	A SER IMPLANTADO
PV4	49,68	48,02	1,67	2,25	3,76	A SER IMPLANTADO
PV5	49,77	47,89	1,88	2,25	4,23	A SER IMPLANTADO
PV6	49,55	47,71	1,84	2,25	4,14	A SER IMPLANTADO
PV7	49,34	47,58	1,76	2,25	3,96	A SER IMPLANTADO
PV8	49,64	47,47	2,17	2,25	4,88	A SER IMPLANTADO
PV9	50,01	47,36	2,65	2,25	5,96	A SER IMPLANTADO
PV10	49,10	47,22	1,88	2,25	4,23	A SER IMPLANTADO
PV11	49,43	47,11	2,33	2,25	5,24	A SER IMPLANTADO
PV12	49,32	46,99	2,33	2,25	5,24	A SER IMPLANTADO
PV13	49,50	46,90	2,6	2,25	5,85	A SER IMPLANTADO
PV14	49,39	46,73	2,66	2,25	5,99	A SER IMPLANTADO
PV15	48,67	46,61	2,07	2,25	4,66	A SER IMPLANTADO
PV16	48,29	46,52	1,77	2,25	3,98	A SER IMPLANTADO
PVE17	48,13	46,363	1,77	8,09	14,32	A SER UTILIZADO EM PROJETO
TOTAL:				36	73,72	

BOCAS DE LOBO								
PVs	BOCAS DE LOBO	CT (m)	CS (m)	PROFUNDIDADE (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	OBSERVAÇÕES	COMPRIMENTO MANILHAS (m)
PV1	BL11	50,15	49,23	0,92	1,7	1,56	A SER IMPLANTADA	7,96
	BL12	50,15	49,23	0,92	1,7	1,56	A SER IMPLANTADA	6,96
	BL13	50,15	49,23	0,92	1,7	1,56	A SER IMPLANTADA	7,29
	BL14	50,15	49,23	0,92	1,7	1,56	A SER IMPLANTADA	7,73
PV2	BL21	50,00	49,20	0,80	1,7	1,36	A SER IMPLANTADA	4,22
	BL22	50,00	49,20	0,80	1,7	1,36	A SER IMPLANTADA	4,89
PV3	BL31	50,12	49,04	1,08	1,7	1,84	A SER IMPLANTADA	8,53
	BL32	50,12	49,04	1,08	1,7	1,84	A SER IMPLANTADA	10
	BL33	50,12	49,04	1,08	1,7	1,84	A SER IMPLANTADA	4,05
	BL34	50,12	49,04	1,08	1,7	1,84	A SER IMPLANTADA	9,45
PV4	BL41	49,76	48,92	0,84	1,7	1,43	A SER IMPLANTADA	7,28
	BL42	49,76	48,92	0,84	1,7	1,43	A SER IMPLANTADA	9
	BL43	49,76	48,92	0,84	1,7	1,43	A SER IMPLANTADA	7,24
PV5	BL51	50,00	48,79	1,21	1,7	2,06	A SER IMPLANTADA	8,52
	BL52	50,00	48,79	1,21	1,7	2,06	A SER IMPLANTADA	4,94
	BL53	49,77	47,89	1,88	1,7	3,20	A SER IMPLANTADA	9,76
PV6	BL61	49,70	48,60	1,1	1,7	1,87	A SER IMPLANTADA	3,68
	BL62	49,70	48,60	1,1	1,7	1,87	A SER IMPLANTADA	3,46
PV7	BL71	49,52	48,50	1,02	1,7	1,73	A SER IMPLANTADA	7,03
	BL72	49,52	48,50	1,02	1,7	1,73	A SER IMPLANTADA	14,47
	BL73	49,52	48,50	1,02	1,7	1,73	A SER IMPLANTADA	2,55
	BL74	49,52	48,50	1,02	1,7	1,73	A SER IMPLANTADA	6,21
PV8	BL81	49,80	48,40	1,4	1,7	2,38	A SER IMPLANTADA	3,54
	BL82	49,80	48,40	1,4	1,7	2,38	A SER IMPLANTADA	4
PV9	BL91	50,20	48,30	1,9	1,7	3,23	A SER IMPLANTADA	5,44
	BL92	50,20	48,30	1,9	1,7	3,23	A SER IMPLANTADA	7,14
	BL93	50,20	48,30	1,9	1,7	3,23	A SER IMPLANTADA	5,8
	BL94	50,20	48,30	1,9	1,7	3,23	A SER IMPLANTADA	7,25
PV10	BL101	49,30	48,12	1,18	1,7	2,01	A SER IMPLANTADA	2
	BL102	49,30	48,12	1,18	1,7	2,01	A SER IMPLANTADA	4,61
	BL103	49,30	48,12	1,18	1,7	2,01	A SER IMPLANTADA	4,93
	BL104	49,30	48,12	1,18	1,7	2,01	A SER IMPLANTADA	11
PV11	BL111	49,65	48,00	1,65	1,7	2,81	A SER IMPLANTADA	4,11
	BL112	49,65	48,00	1,65	1,7	2,81	A SER IMPLANTADA	4,11
PV12	BL121	49,50	47,90	1,6	1,7	2,72	A SER IMPLANTADA	6,91
	BL122	49,50	47,90	1,6	1,7	2,72	A SER IMPLANTADA	5,02
	BL123	49,50	47,90	1,6	1,7	2,72	A SER IMPLANTADA	5,56
	BL124	49,50	47,90	1,6	1,7	2,72	A SER IMPLANTADA	4,69
PV13	BL131	49,70	47,80	1,9	1,7	3,23	A SER IMPLANTADA	4,29
	BL132	49,70	47,80	1,9	1,7	3,23	A SER IMPLANTADA	4,16


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

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



84
G.

	BL133	49,70	47,80	1,9	1,7	3,23	A SER IMPLANTADA	3,36
PV14	BL141	49,60	47,66	1,94	1,7	3,30	A SER IMPLANTADA	22,64
	BL142	49,60	47,66	1,94	1,7	3,30	A SER IMPLANTADA	8,84
	BL143	49,60	47,66	1,94	1,7	3,30	A SER IMPLANTADA	8,83
	BL144	49,60	47,66	1,94	1,7	3,30	A SER IMPLANTADA	8,75
PV15	BL151	48,90	47,50	1,4	1,7	2,38	A SER IMPLANTADA	3,75
	BL152	48,90	47,50	1,4	1,7	2,38	A SER IMPLANTADA	1,88
PV16	BL161	48,50	47,52	0,98	1,7	1,67	A SER IMPLANTADA	4,2
	BL162	48,50	47,52	0,98	1,7	1,67	A SER IMPLANTADA	4,7
PVE17	BL171	48,00	47,26	0,74	1,7	1,26	A SER IMPLANTADA	16,63
	BL172	48,00	47,26	0,74	1,7	1,26	A SER IMPLANTADA	7,7
	BL173	48,00	47,26	0,74	1,7	1,26	A SER IMPLANTADA	4,71
				TOTAL:	88,4	115,58		369,40

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

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

[Handwritten marks]



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200626098

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

85
/ 6.

INICIAL

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\$ 1.125.246,19

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA CORONEL ALEXANDRINO

Complemento:

Cidade: ARACATI

Data de Início: 11/05/2020

Previsão de término: 21/05/2021

Bairro: CENTRO

UF: CE

Nº: S/N

CEP: 62800000

Coordenadas Geográficas: -4.566100, -37.772403

Finalidade: Saneamento básico

Código: Não Especificado

Proprietário: Município de Aracati

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	3.645,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	3.645,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	3.645,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	3.645,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.5 - REATERRO	3.645,00	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	3.645,00	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	3.645,00	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	3.645,00	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	3.645,00	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.5 - REATERRO	3.645,00	m2

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

5. Observações

SERVIÇOS DE DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS DOS BAIROS CENTRO E NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE - RUA CORONEL ALEXANDRINO, TRAVESSA FELISMINO FILHO, RUA TREZE DE MAIO E RUA ANTÔNIO PONCIANO.

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)

Thiago Pereira Gomes

Engenheiro Civil

CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b80Zc
Impresso em: 13/04/2020 às 11:06:10 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





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200626098

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Thiago Pereira Gomes

Engenheiro Civil

CREA-CE 17.591 / RNP 0617914308

THIAGO PEREIRA GOMES SPP/037892.053-55

Ord de Desp Sect de
Infraestrutura e

Desenvolvimento Urbano

Município de Aracati - CNPJ: 07.684.756/0001-46

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Aracati, 06 de abril de 2020

Local

data

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\$ 88,78

Registrada em: 07/04/2020

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8213932429

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publioo/>, com a chave: b80Zc
Impresso em: 13/04/2020 às 11:06:10 por: , ip: 189.127.35.210



87
G.



RELAÇÃO DE PROJETOS

SERVIÇOS DE DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DOS BAIRROS CENTRO E NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE – RUA CORONEL ALEXANDRINO, TRAVESSA FELISMINO FILHO, RUA TREZE DE MAIO E RUA ANTÔNIO PONCIANO

- 1 PRANCHA 01/02 – DRENAGEM SUPERFICIAL – PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL, CORTE AA E SITUAÇÃO; E
- 2 PRANCHA 02/02 – DRENAGEM SUPERFICIAL – SEÇÕES TRANSVERSAIS E DIMENSIONAMENTO DOS PVs E DAS BOCAS DE LOBO.


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

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