



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



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



ANEXO I PROJETO BÁSICO

SERVIÇOS DE DRENAGEM DAS RUAS: BARÃO DE MESSEJANA, CÔNEGO JOÃO PAULO E TABELIÃO JOÃO PAULO.

- MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DO BDI, TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS, RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS, ORÇAMENTO - CURVA ABC, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART PROJETO E ORÇAMENTO, RELAÇÃO DE PROJETOS, PROJETOS.

[Handwritten initials]



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



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



PROJETO BÁSICO

IMPLANTAÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM EM 3 (TRÊS) RUAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE – RUA BARÃO DE MESSEJANA, RUA CÔNEGO JOÃO PAULO E TABELIÃO JOÃO PAULO

- 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 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) – PROJETO E ORÇAMENTO;
- 10 RELAÇÃO DE PROJETOS; E
- 11 PROJETOS.

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

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

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	DRENAGEM RUA BARÃO DE MESSEJANA	DATA:	11/11/2019	BDI: 25,00%		
LOCAL:	RUA BARÃO DE MESSEJANA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

1.1. 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. Deverá ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com o projeto. Deverá ser aferida 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. Este serviço consiste na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução e constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos. A medição deste serviço será por m² de área locada. A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser afixadas 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: 1,50m x 2,00m. A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm para placas laterais à rua. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada (7,50cm x 7,50cm, com altura livre de 2,50m). A medição deste serviço será por unidade aplicada na pista.

1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)


A placa de identificação da obra tem por objetivo informar à população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, suas medidas terão que ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra, respeitadas as seguintes medidas: 3,00m x 4,00m, conforme especificado no orçamento. A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 0,3mm para placas laterais à rua. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada. Concluída a obra, a fiscalização deverá decidir o destino da placa, podendo exigir a permanência ou a sua retirada.

2. 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 a camada vegetal.

2.1. C1268 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M (M3)

Os trabalhos de escavação obedecerão a todas as prescrições da NBR 6.122, exceto quando indicado na presente especificação. As áreas deverão ser niveladas de forma a permitir sempre fácil acesso e escoamento das águas superficiais. Deverá ser executada a escavação com equipamentos mecânicos/hidráulicos, tratores, pá carregadeiras e caminhões lonados, adequados para o bom desempenho e qualidade dos trabalhos. Aplicação aos serviços de escavação com trator de esteira, exclusivamente usado na execução de cortes, onde a distância de transporte do material não ultrapasse 50 m, no interior dos limites das seções do projeto que definem o greide e a plataforma ou em seções mistas onde o material de corte é lançado no aterro lateral. Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, segundo as

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	DRENAGEM RUA BARÃO DE MESSEJANA	DATA : 11/11/2019	BDI : 25,00%			
	LOCAL:	RUA BARÃO DE MESSEJANA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	MES	REF.
			SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	48,69%	10/2019

recomendações constantes das Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho, garantindo as condições de circulação e segurança, para todos.



3. OBRAS DE DRENAGEM

Serão executados tubos de concreto de boa qualidade de acordo com o projeto. As tampas das caixas de drenagem devem ser de fácil remoção e niveladas com o piso.

3.1. 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).

3.2. C0409 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m) (UN)

São as possuidoras de uma abertura, geralmente de forma retangular, ao nível da sarjeta ou num rebaixamento desta, provida de ralo.

Para a capacidade máxima de uma boca de lobo o mais importante é a ausência de material retido nos ralos, grelhas, do que as melhores características hidráulicas de que seja possuidora, ou seja, sua limpeza sistemática é indispensável para prevenir o alagamento das ruas.

3.3. C0641 - CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m (UN)

As caixas de alvenaria, no presente projeto, têm o intuito de receber as águas pluviais provenientes das bocas de bueiro e distribuí-las para as manilhas de dimensão maior.

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.

5. LIMPEZA DA OBRA

5.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

A obra deverá ser entregue completamente limpa.

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:	DRENAGEM RUA CÔNEGO JOÃO PAULO	DATA:	11/11/2019		BDI:	25,00%
LOCAL:	CÔNEGO JOÃO PAULO, ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

1.1. 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. Deverá ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com o projeto.

Deverá ser aferida 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.

Este serviço consiste na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução e constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos. A medição deste serviço será por m² de área locada.

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser afixadas 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: 1,50m x 2,00m. A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm para placas laterais à rua. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada (7,50cm x 7,50cm, com altura livre de 2,50m). A medição deste serviço será por unidade aplicada na pista.

1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

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

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

2. 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 a camada vegetal.

2.1. C1268 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M (M3)

Os trabalhos de escavação obedecerão a todas as prescrições da NBR 6.122, exceto quando indicado na presente especificação.

As áreas deverão ser niveladas de forma a permitir sempre fácil acesso e escoamento das águas superficiais.

Deverá ser executada a escavação com equipamentos mecânicos/hidráulicos, tratores, pá carregadeiras e caminhões lonados, adequados para o bom desempenho e qualidade dos trabalhos.

Aplicação aos serviços de escavação com trator de esteira, exclusivamente usado na execução de cortes, onde a distância de transporte do material não ultrapasse 50 m, no interior dos limites das seções do projeto que definem o greide e a plataforma ou em seções mistas onde o material de corte é lançado no aterro lateral.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, segundo as

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	DRENAGEM RUA CÔNEGO JOÃO PAULO	DATA :	11/11/2019	BDI : 25,00%
LOCAL:	CÔNEGO JOÃO PAULO, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	48,68%
				REF.
				12/2018
				10/2019

recomendações constantes das Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho, garantindo as condições de circulação e segurança, para todos.

3. OBRAS DE DRENAGEM

Serão executados tubos de concreto de boa qualidade de acordo com o projeto. As tampas das caixas de drenagem devem ser de fácil remoção e niveladas com o piso.

3.1. 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).

3.2. C0409 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m) (UN)

São as possuidoras de uma abertura, geralmente de forma retangular, ao nível da sarjeta ou num rebaixamento desta, provida de ralo.

Para a capacidade máxima de uma boca de lobo o mais importante é a ausência de material retido nos ralos, grelhas, do que as melhores características hidráulicas de que seja possuidora, ou seja, sua limpeza sistemática é indispensável para prevenir o alagamento das ruas.

3.3. C0641 - CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m (UN)

As caixas de alvenaria, no presente projeto, têm o intuito de receber as águas pluviais provenientes das bocas de bueiro e distribuí-las para a drenagem central.

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.

5. LIMPEZA DA OBRA

5.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

A obra deverá ser entregue completamente limpa.

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:	DRENAGEM RUA TABELIÃO JOÃO PAULO	DATA:	11/11/2019	BDI:	25,00%	
LOCAL:	RUA TABELIÃO JOÃO PAULO, ARACATI-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	BEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SIRAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

1.1. 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. Deverá ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com o projeto.

Deverá ser aferida 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.

Este serviço consiste na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução e constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos. A medição deste serviço será por m² de área locada.

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser afixadas 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: 1,50m x 2,00m. A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm para placas laterais à rua. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada (7,50cm x 7,50cm, com altura livre de 2,50m). A medição deste serviço será por unidade aplicada na pista.

1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

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

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

2. 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 a camada vegetal.

2.1. C1268 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M (M3)


Os trabalhos de escavação obedecerão a todas as prescrições da NBR 6.122, exceto quando indicado na presente especificação.

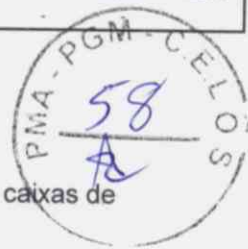
As áreas deverão ser niveladas de forma a permitir sempre fácil acesso e escoamento das águas superficiais.

Deverá ser executada a escavação com equipamentos mecânicos/hidráulicos, tratores, pá carregadeiras e caminhões lonados, adequados para o bom desempenho e qualidade dos trabalhos.

Aplicação aos serviços de escavação com trator de esteira, exclusivamente usado na execução de cortes, onde a distância de transporte do material não ultrapasse 50 m, no interior dos limites das seções do projeto que definem o greide e a plataforma ou em seções mistas onde o material de corte é lançado no aterro lateral.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, segundo as

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	DRENAGEM RUA TABELIÃO JOÃO PAULO	DATA : 11/11/2019		BDI : 25,00%
	LOCAL:	RUA TABELIÃO JOÃO PAULO, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20% - 12/2018
			SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20% 48,69% 10/2019
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	- - -



recomendações constantes das Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho, garantindo as condições de circulação e segurança, para todos.

3. OBRAS DE DRENAGEM

Serão executados tubos de concreto de boa qualidade de acordo com o projeto. As tampas das caixas de drenagem devem ser de fácil remoção e niveladas com o piso.

3.1. 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).

3.2. C0409 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m) (UN)

São as possuidoras de uma abertura, geralmente de forma retangular, ao nível da sarjeta ou num rebaixamento desta, provida de ralo. Para a capacidade máxima de uma boca de lobo o mais importante é a ausência de material retido nos ralos, grelhas, do que as melhores características hidráulicas de que seja possuidora, ou seja, sua limpeza sistemática é indispensável para prevenir o alagamento das ruas.

3.3. C0641 - CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m (UN)

As caixas de alvenaria, no presente projeto, têm o intuito de receber as águas pluviais provenientes das bocas de bueiro e distribuí-las para a drenagem central.

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.

F. LIMPEZA DA OBRA

5.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

A obra deverá ser entregue completamente limpa.

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

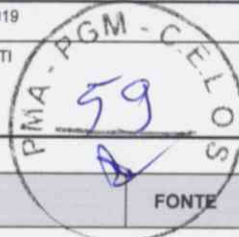
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PENSAS EM PRIMEIRO LUGAR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	3 (TRÊS) OBRAS DE DRENAGENS 2019	DATA:	19/11/2019	BDI:	25,00%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	FONTES:	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	DRENAGEM RUA BARÃO DE MESSEJANA						174.085,56
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						2.904,01
1.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	4.415,50	0,23	1.015,57
1.1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	12,00	157,37	1.888,44
1.2	MOVIMENTO DE TERRA						1.559,22
1.2.1	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	606,70	2,57	1.559,22
1.3	OBRAS DE DRENAGEM						112.432,96
1.3.1	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm - BDI = 25,00	SEINFRA	M	633,30	90,63	57.395,98
1.3.2	C0409	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m) - BDI = 25,00	SEINFRA	UN	27,00	1.797,12	48.522,24
1.3.3	C0641	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m - BDI = 25,00	SEINFRA	UN	9,00	723,86	6.514,74
1.4	REATERRO						16.345,99
1.4.1	C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	527,12	31,01	16.345,99
1.5	LIMPEZA DA OBRA						40.843,38
1.5.1	C1628	LIMPEZA GERAL - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	4.415,50	9,25	40.843,38
2	DRENAGEM RUA CÔNEGO JOÃO PAULO						163.349,22
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						2.636,59
2.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	3.252,82	0,23	748,15
2.1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	12,00	157,37	1.888,44
2.2	MOVIMENTO DE TERRA						2.684,62
2.2.1	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	1.044,60	2,57	2.684,62
2.3	OBRAS DE DRENAGEM						86.532,18
2.3.1	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm - BDI = 25,00	SEINFRA	M	446,66	90,63	40.480,80
2.3.2	C0409	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m) - BDI = 25,00	SEINFRA	UN	22,00	1.797,12	39.536,64
2.3.3	C0641	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m - BDI = 25,00	SEINFRA	UN	9,00	723,86	6.514,74
2.4	REATERRO						30.652,45
2.4.1	C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	988,47	31,01	30.652,45
2.5	LIMPEZA DA OBRA						40.843,38
2.5.1	C1628	LIMPEZA GERAL - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	4.415,50	9,25	40.843,38
3	DRENAGEM RUA TABELIÃO JOÃO PAULO						105.406,44
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						2.543,34
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	2.847,40	0,23	654,90
3.1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	12,00	157,37	1.888,44
3.2	MOVIMENTO DE TERRA						1.338,61
3.2.1	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	520,86	2,57	1.338,61
3.3	OBRAS DE DRENAGEM						60.594,59
3.3.1	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm - BDI = 25,00	SEINFRA	M	402,55	90,63	36.483,11
3.3.2	C0409	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m) - BDI = 25,00	SEINFRA	UN	11,00	1.797,12	19.768,32
3.3.3	C0641	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m - BDI = 25,00	SEINFRA	UN	6,00	723,86	4.343,16
3.4	REATERRO						14.591,45
3.4.1	C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	470,54	31,01	14.591,45
3.5	LIMPEZA DA OBRA						26.338,45
3.5.1	C1628	LIMPEZA GERAL - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	2.847,40	9,25	26.338,45

VALOR BDI TOTAL: 110.710,31

VALOR TOTAL: 553.551,53

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

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil

Página: 1

CREA-CE 337591 | RNP 0617914303



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PENSAS EM PRIMEIRO LUGAR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	3 (TRÊS) OBRAS DE DRENAGENS 2019	DATA : 19/11/2019	BDI : 25,00%			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	



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

VALOR BDI TOTAL: 110.710,31

VALOR TOTAL: 553.551,53

Quinhentos e Cinquenta e Três Mil Quinhentos e Cinquenta e Um reais e Cinquenta e Três centavos

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

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

[Handwritten signatures and initials]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	DRENAGEM RUA BARÃO DE MESSEJANA	DATA : 11/11/2019	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA BARÃO DE MESSEJANA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

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

ÁREA (m²)	ÁREA	AREA	QTD
		4415.5	4415,50
			4415,50

1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

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

2.1. C1268 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M (M3)

VOLUME (m³)	VOL	VOL	QTD
		606.7	606,70
			606,70

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

COMPRIMENTO MANILHAS CENTRAIS (m)	C	C	QTD
		442.2	442,20
COMPRIMENTO MANILHAS PROVENIENTES DAS BOCAS DE BUEIRO (m)	C	191.1	191,10
			633,30

3.2. C0409 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m) (UN)

QUANTIDADE (UN)	QUANT	QUANT	QTD
		27.0	27,00
			27,00

3.3. C0641 - CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m (UN)

QUANTIDADE (UN)	Q	Q	QTD
		9.0	9,00
			9,00

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

VOLUME (m³)	VT-VM	VM	VT	QTD
		79.58	606.7	527,12
				527,12

5.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

ÁREA (m²)	ÁREA	AREA	QTD
		4415.5	4415,50
			4415,50



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
AN PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	DRENAGEM RUA CÔNEGO JOÃO PAULO	DATA: 11/11/2019	BDI: 25,00%			
LOCAL:	CÔNEGO JOÃO PAULO, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-

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

		AREA	QTD
ÁREA (m²)	AREA	3252,82	3252,82
			3252,82



1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		C	L	QTD
ÁREA (m²)	C*L	4,0	3,0	12,00
				12,00

2.1. C1268 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M (M3)

		VOL	QTD
VOLUME (m³)	VOL	1044,6	1044,60
			1044,60

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

		C	QTD
COMPRIMENTO MANILHAS CENTRAIS (m)	C	354,02	354,02
COMPRIMENTO MANILHAS PROVENIENTES DAS BOCAS DE BUEIRO (m)	C	92,64	92,64
			446,66

3.2. C0409 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m) (UN)

		QUANT	QTD
QUANTIDADE (UN)	QUANT	22,0	22,00
			22,00

3.3. C0641 - CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	9,0	9,00
			9,00

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

		VM	VT	QTD
VOLUME (m³)	VT-VM	56,13	1044,6	988,47
				988,47

5.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

		AREA	QTD
ÁREA (m²)	AREA	4415,5	4415,50
			4415,50

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

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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	DRENAGEM RUA TABELIÃO JOÃO PAULO	DATA : 11/11/2019	BDI : 25,00%	
LOCAL:	RUA TABELIÃO JOÃO PAULO, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	48,69%
				10/2019

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

	AREA	AREA	QTD
ÁREA (m²)	AREA	2847.4	2847,40
			2847,40



1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

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

2.1. C1268 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M (M3)

	VOL	VOL	QTD
VOLUME (m³)	VOL	520.86	520,86
			520,86

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

	C	C	QTD
COMPRIMENTO MANILHAS CENTRAIS (m)	C	286.35	286,35
COMPRIMENTO MANILHAS PROVENIENTES DAS BOCAS DE BUEIRO (m)	C	116.2	116,20
			402,55

3.2. C0409 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m) (UN)

	QUANT	QUANT	QTD
QUANTIDADE (UN)	QUANT	11.0	11,00
			11,00

3.3. C0641 - CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m (UN)

	Q	Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	6.0	6,00
			6,00

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

	VM	VT	QTD
VOLUME (m³)	VT-VM	50.32	520.86
			470,54
			470,54

5.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

	AREA	AREA	QTD
ÁREA (m²)	AREA	2847.4	2847,40
			2847,40

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	OBRAS DE DRENAGEM EM 3 (TRÊS) RUAS DO ARACATI	DATA : 11/11/2019	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUAS BARÃO DE MESSEJANA, CÔNEGO JOÃO PAULO E TABELIÃO JOÃO PAULO, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-

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%

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

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

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

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	OBRAS DE DRENAGEM EM 3 (TRÊS) RUAS DO ARACATI	DATA : 11/11/2019	BDI : 25,00%																			
LOCAL:	RUAS BARÃO DE MESSEJANA, CÔNEGO JOÃO PAULO E TABELIÃO JOÃO PAULO, ARACATI-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTES</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>2019/09 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,69%</td> <td>10/2019</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018	SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018																		
SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019																		
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI																					

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 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

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

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA BARÃO DE MESSEJANA	DATA:	11/11/2019	BDI:	25,00%	
LOCAL:	RUA BARÃO DE MESSEJANA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

1.1. 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 SEM ENCARGOS:	0,14
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,09
VALOR COM ENCARGOS:	0,23
VALOR BDI (25.00%):	0,06
VALOR COM BDI:	0,29
QUANTIDADE:	4.415,50
TOTAL GERAL:	1.280,50

1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

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

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

VALOR SEM ENCARGOS:	145,22
VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,15
VALOR COM ENCARGOS:	157,37
VALOR BDI (25.00%):	39,34
VALOR COM BDI:	196,71
QUANTIDADE:	12,00
TOTAL GERAL:	2.360,52

2.1. C1268 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01150000	213,04	2,45
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,45

VALOR SEM ENCARGOS:	2,45
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,12



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA BARÃO DE MESSEJANA	DATA:	11/11/2019	BDI:	25,00%	
LOCAL:	RUA BARÃO DE MESSEJANA, ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	



VALOR COM ENCARGOS:	2,57
VALOR BDI (25.00%):	0,64
VALOR COM BDI:	3,21
QUANTIDADE:	606,70
TOTAL GERAL:	1.947,51

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

MAO DE OBRA		FORTE	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		FORTE	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 SEM ENCARGOS:	78,11
VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,52
VALOR COM ENCARGOS:	90,63
VALOR BDI (25.00%):	22,66
VALOR COM BDI:	113,29
QUANTIDADE:	633,30
TOTAL GERAL:	71.746,56

3.2. C0409 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m) (UN)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	4,11000000	200,47	823,93
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	10,12000000	34,15	345,60
TOTAL SERVICO:						1169,53

VALOR SEM ENCARGOS:	1.169,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):	627,59
VALOR COM ENCARGOS:	1.797,12
VALOR BDI (25.00%):	449,28
VALOR COM BDI:	2.246,40
QUANTIDADE:	27,00
TOTAL GERAL:	60.652,80

3.3. C0641 - CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m (UN)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	4,60000000	59,09	271,81
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	4,50000000	6,74	30,33
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	4,15000000	3,46	14,36
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,20200000	290,30	58,64



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA BARÃO DE MESSEJANA	DATA:	11/11/2019	BDI:	25,00%	
LOCAL:	RUA BARÃO DE MESSEJANA, ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,62000000	38,16	23,66
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	4,15000000	11,10	46,07
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	2,60000000	18,90	49,14
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,50000000	12,06	6,03
					TOTAL SERVIÇO:	500,04



VALOR SEM ENCARGOS:	500,04
VALOR ENCARGOS (85.20%):	223,82
VALOR COM ENCARGOS:	723,86
VALOR BDI (25.00%):	180,96
VALOR COM BDI:	904,83
QUANTIDADE:	9,00
TOTAL GERAL:	8.143,47

C3890 - REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO (M3)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0611	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	11,58	0,00
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,66666667	16,67	11,11
TOTAL EQUIPAMENTO:					11,11	

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	7,13	7,13
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,06666667	13,87	0,92
TOTAL MAO DE OBRA:					8,05	

VALOR SEM ENCARGOS:	19,16
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,85
VALOR COM ENCARGOS:	31,01
VALOR BDI (25.00%):	7,75
VALOR COM BDI:	38,76
QUANTIDADE:	527,12
TOTAL GERAL:	20.431,17

5.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	7,13	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:	4.415,50
TOTAL GERAL:	51.043,18

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

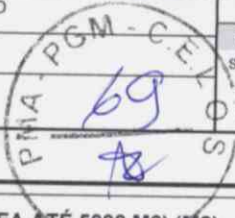
Thiago Pereira
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil

CREA-CE 337591 | RNP 0617014393



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA CÔNEGO JOÃO PAULO	DATA:	11/11/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	CÔNEGO JOÃO PAULO, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					REF.
					12/2018
					10/2019



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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	62,47	0,06
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,55	0,00
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,41	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,06

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	7,84	0,03
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	11,59	0,02
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	15,50	0,03
TOTAL MAO DE OBRA:						0,08

VALOR SEM ENCARGOS:	0,14
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,09
VALOR COM ENCARGOS:	0,23
VALOR BDI (25.00%):	0,06
QUANTIDADE:	3.252,82
VALOR TOTAL:	748,15
VALOR TOTAL COM BDI:	943,32

1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
TOTAL MAO DE OBRA:						14,27

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16	33,82
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
I1725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
TOTAL MATERIAL:						130,95

VALOR SEM ENCARGOS:	145,22
VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,15
VALOR COM ENCARGOS:	157,37
VALOR BDI (25.00%):	39,34
QUANTIDADE:	12,00
VALOR TOTAL:	1.888,44
VALOR TOTAL COM BDI:	2.360,52

2.1. C1268 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01150000	213,04	2,45
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,45

VALOR SEM ENCARGOS:	2,45
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,12

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

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 RNP 0617014203



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA CÔNEGO JOÃO PAULO	DATA:	11/11/2019	BDI:	25,00%	
LOCAL:	CÔNEGO JOÃO PAULO, ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	



VALOR COM ENCARGOS:	2,57
VALOR BDI (25.00%):	0,64
QUANTIDADE:	1.044,60
VALOR TOTAL:	2.684,62
VALOR TOTAL COM BDI:	3.353,17

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

MAO DE OBRA		FORTE	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		FORTE	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 SEM ENCARGOS:	78,11
VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,52
VALOR COM ENCARGOS:	90,63
VALOR BDI (25.00%):	22,66
QUANTIDADE:	446,66
VALOR TOTAL:	40.480,80
VALOR TOTAL COM BDI:	50.602,11

3.2. C0409 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m) (UN)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	4,11000000	200,47	823,93
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	10,12000000	34,15	345,60
TOTAL SERVICO:						1169,53

VALOR SEM ENCARGOS:	1.169,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):	627,59
VALOR COM ENCARGOS:	1.797,12
VALOR BDI (25.00%):	449,28
QUANTIDADE:	22,00
VALOR TOTAL:	39.536,64
VALOR TOTAL COM BDI:	49.420,80

3.3. C0641 - CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m (UN)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	4,60000000	59,09	271,81
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	4,50000000	6,74	30,33
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	4,15000000	3,46	14,36
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,20200000	290,30	58,64

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de Desp Secr de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urban:

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337891 RNP 0617914303



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA CÔNEGO JOÃO PAULO	DATA : 11/11/2019	BDI : 25.00%			
LOCAL:	CÔNEGO JOÃO PAULO, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,62000000	38,16	23,66
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	4,15000000	11,10	46,07
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	2,60000000	18,90	49,14
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,50000000	12,06	6,03
TOTAL SERVIÇO:						500,04



VALOR SEM ENCARGOS:	500,04
VALOR ENCARGOS (85.20%):	223,82
VALOR COM ENCARGOS:	723,86
VALOR BDI (25.00%):	180,96
QUANTIDADE:	9,00
VALOR TOTAL:	6.514,74
VALOR TOTAL COM BDI:	8.143,47

C3890 - REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10611	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	11,58	0,00
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,66666667	16,67	11,11
TOTAL EQUIPAMENTO:						11,11

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	7,13	7,13
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,06666667	13,87	0,92
TOTAL MAO DE OBRA:						8,05

VALOR SEM ENCARGOS:	19,16
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,85
VALOR COM ENCARGOS:	31,01
VALOR BDI (25.00%):	7,75
QUANTIDADE:	988,47
VALOR TOTAL:	30.652,45
VALOR TOTAL COM BDI:	38.313,10

5.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	7,13	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
QUANTIDADE:	4.415,50
VALOR TOTAL:	40.843,38
VALOR TOTAL COM BDI:	51.043,18

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

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA TABELIÃO JOÃO PAULO	DATA : 11/11/2019	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA TABELIÃO JOÃO PAULO, ARACATI-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

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

EQUIPAMENTO		FONTES	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		FONTES	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 ENCARGOS (85.20%):	0,09
VALOR COM ENCARGOS:	0,23
VALOR BDI (25.00%):	0,06
VALOR COM BDI:	0,29
QUANTIDADE:	2.847,40
VALOR TOTAL COM BDI:	825,75

1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

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

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

VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,15
VALOR COM ENCARGOS:	157,37
VALOR BDI (25.00%):	39,34
VALOR COM BDI:	196,71
QUANTIDADE:	12,00
VALOR TOTAL COM BDI:	2.360,52

2.1. C1268 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M (M3)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01150000	213,04	2,45
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,45

VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,12
VALOR COM ENCARGOS:	2,57
VALOR BDI (25.00%):	0,64
VALOR COM BDI:	3,21

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

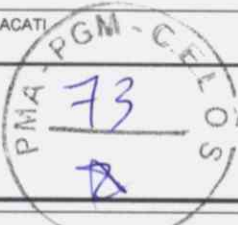
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA/CE 137591-1/END 054704/2009



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA TABELIÃO JOÃO PAULO	DATA:	11/11/2019	BDI:	25,00%	
LOCAL:	RUA TABELIÃO JOÃO PAULO, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	



QUANTIDADE:	520,86
VALOR TOTAL COM BDI:	1.671,96

3.1. C0110 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO-SIMPLÉS 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 ENCARGOS (85.20%):	12,52
VALOR COM ENCARGOS:	90,63
VALOR BDI (25.00%):	22,66
VALOR COM BDI:	113,29
QUANTIDADE:	402,55
VALOR TOTAL COM BDI:	45.604,89

3.2. C0409 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m) (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	4,11000000	200,47	823,93
C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	10,12000000	34,15	345,60
TOTAL SERVICO:					1169,53

VALOR ENCARGOS (85.20%):	627,59
VALOR COM ENCARGOS:	1.797,12
VALOR BDI (25.00%):	449,28
VALOR COM BDI:	2.246,40
QUANTIDADE:	11,00
VALOR TOTAL COM BDI:	24.710,40

3.3. C0641 - CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	4,60000000	59,09	271,81
C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	4,50000000	6,74	30,33
C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	4,15000000	3,46	14,36
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,20200000	290,30	58,64
C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,62000000	38,16	23,66
C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	4,15000000	11,10	46,07
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	2,60000000	18,90	49,14
C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,50000000	12,06	6,03

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

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DRENAGEM RUA TABELIÃO JOÃO PAULO	DATA:	11/11/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	RUA TABELIÃO JOÃO PAULO, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
		SINAPI	2019/09 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					REF.
					12/2018
					10/2019



TOTAL SERVIÇO:	500,04
VALOR ENCARGOS (85.20%):	223,82
VALOR COM ENCARGOS:	723,86
VALOR BDI (25.00%):	180,96
VALOR COM BDI:	904,83
QUANTIDADE:	6,00
VALOR TOTAL COM BDI:	5.428,98

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10611	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	11,58	0,00
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,66666667	16,67	11,11
TOTAL EQUIPAMENTO:						11,11

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	7,13	7,13
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,06666667	13,87	0,92
TOTAL MAO DE OBRA:						8,05

VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,85
VALOR COM ENCARGOS:	31,01
VALOR BDI (25.00%):	7,75
VALOR COM BDI:	38,76
QUANTIDADE:	470,54
VALOR TOTAL COM BDI:	18.238,13

5.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	7,13	4,99
TOTAL MAO DE OBRA:						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:	2.847,40
VALOR TOTAL COM BDI:	32.915,94

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



PREFEITURA DO
ARACATI
ASPIRANTE EM PLANEJAMENTO URBANO

ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: 3 (TRES) OBRAS DE DRENAGENS 2019

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA: 20/11/2019 BDI: 25.00%

VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 12/2018
 FONTE: SEINFRA SINAPI 2019/09 COM DESONERAÇÃO 85,20% 48,69% 10/2019
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	SEINFRA	SERVIÇO	M	1482,51	90,63	134.359,88	30,34	30,34	A
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	SERVIÇO	M2	11678,4	9,25	108.025,20	24,39	54,73	B
C0409	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m)	SEINFRA	SERVIÇO	UN	60	1.797,12	107.827,20	24,35	79,08	B
C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO	SEINFRA	SERVIÇO	M3	1986,13	31,01	61.589,89	13,91	92,99	C
C0641	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m	SEINFRA	SERVIÇO	UN	24	723,86	17.372,64	3,92	96,91	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVIÇO	M2	36	157,37	5.665,32	1,28	98,19	C
C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	SEINFRA	SERVIÇO	M3	2172,16	2,57	5.582,45	1,26	99,45	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	SERVIÇO	M2	10515,72	0,23	2.418,62	0,55	100,00	C

Subtotal até 100,00% R\$442.841,20

Outros: R\$110.710,33

Valor total do Orçamento: R\$553.551,53

Edgard Alves Damasceno Azei
 Ord. de Desp. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urban.

Thiago Pereira Gomes
 Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil

CREA-CE 337591 | RNP 0617914303



b
[Signature]



PREFEITURA DO
ARACATI
MUNICÍPIO DE ARACATI

ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: 3 (TRES) OBRAS DE DRENAGENS 2019

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	DATA :		BDI :	25,00%
											20/11/2019	VERSÃO		
		FONTE		HORA		DATA REF.								
12543	SERVENTE	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	15612,70973	13,21	206.243,90	46,57	46,57	A				
12189	TUBO CONCRETO DIAM. 40cm	SEINFRA	MATERIAL	M	1556,6355	59,86	93.180,20	21,04	67,61	B				
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	2052,404	17,83	36.772,66	8,30	75,92	B				
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	1327,506973	16,21	21.518,88	4,86	80,78	C				
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	MATERIAL	KG	30610,3947	0,46	14.080,78	3,18	83,96	C				
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	747,984	17,83	13.336,55	3,01	86,97	C				
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	747,984	14,52	10.860,73	2,45	89,42	C				
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	MATERIAL	M	423,096	16,44	6.955,70	1,57	90,89	C				
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	TRANSPORTE	L	1677,931048	3,60	6.040,55	1,36	92,36	C				
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	5833,354556	1,00	5.833,35	1,32	93,67	C				
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	4681,865129	1,00	4.681,89	1,06	94,73	C				
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	132,4086733	25,68	3.400,25	0,77	95,50	C				
12082	TUJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	MATERIAL	UN	9273,6	0,26	2.411,14	0,54	96,04	C				
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	MATERIAL	M2	121,44	16,51	2.004,97	0,45	96,50	C				
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	MATERIAL	KG	153,1386	11,62	1.779,47	0,40	96,90	C				
10960	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	MATERIAL	M	351,6516	4,00	1.456,61	0,32	97,21	C				
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	MATERIAL	KG	123,672	11,26	1.392,55	0,31	97,53	C				
12702	JUROS	SEINFRA	TRANSPORTE	H	1.263,496255	1,00	1.263,50	0,29	97,82	C				
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	MATERIAL	M2	36,72	33,16	1.217,64	0,27	98,09	C				
12523	OPERADOR DE PERFURATRIZ/ROMPEDOR PNEUMATICO	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	53,04529462	16,21	859,86	0,19	98,29	C				
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	MATERIAL	L	36	21,46	772,56	0,17	98,46	C				
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	MATERIAL	KG	623,832	1,10	686,22	0,15	98,62	C				
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	MATERIAL	M3	12,4304496	51,00	633,95	0,14	98,76	C				



Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil

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

10037	AJUDANTE	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	42,06288	14,52	610,75	0,14	98,90	C
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	21,03144	28,70	603,60	0,14	99,04	C
12562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	26,2282792	22,33	585,70	0,13	99,17	C
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	MATERIAL	KG	124,2	4,44	551,45	0,12	99,29	C
12707	GASOLINA	SEINFRA	TRANSPORTE	L	102,2127964	4,80	490,62	0,11	99,40	C
12382	NIVELADOR	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	21,03144	21,46	451,33	0,10	99,50	C
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	MATERIAL	M	80,304	4,74	380,64	0,09	99,59	C
10221	BLASTER	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	16,68176487	20,57	343,14	0,08	99,67	C
12553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	19,68176487	16,21	319,04	0,07	99,74	C
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	MATERIAL	KG	14,1795	19,95	282,88	0,06	99,80	C
11605	PEDRISCO	SEINFRA	MATERIAL	M3	4,052928	69,75	282,69	0,06	99,87	C
12380	MOTORISTA	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	10,51572	15,79	166,04	0,04	99,91	C
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	8,64	17,83	154,05	0,03	99,94	C
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	8,64	14,52	126,45	0,03	99,97	C
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	MATERIAL	M	14,88	8,07	120,08	0,03	100,00	C
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	4,2404401	22,33	94,89	0,02	100,02	C
12329	ESTOPIM	SEINFRA	MATERIAL	M	17,0154	5,53	94,10	0,02	100,04	C
12535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=23MM	SEINFRA	MATERIAL	JG	0,141795	563,28	79,87	0,02	100,06	C
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	MATERIAL	KG	5,4	11,26	60,80	0,01	100,07	C
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	3,461472	16,21	56,11	0,01	100,08	C
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	MATERIAL	L	5,952	8,30	49,40	0,01	100,09	C
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	MATERIAL	KG	2,16	11,50	24,84	0,01	100,10	C
12326	ESPOLETA	SEINFRA	MATERIAL	UN	2,55231	4,43	11,31	0,00	100,10	C
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	0,42	20,09	8,44	0,00	100,10	C

Subtotal até 100,10% R\$443.301,13

Outros: R\$110.250,40

Valor total do Orçamento: R\$553.551,53



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

Thiago Pereira
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil

[Handwritten signature]



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA: 3 (TRÊS) OBRAS DE DRENAGENS 2019
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA: 20/11/2019 BDI: 35,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
SINAPI	201909 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	10/2019

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	DRENAGEM RUA BARÃO DE MESSEJANA	R\$174.085,56	2,11%	32,74%	36,99%	28,16%	100%
			R\$3.673,21	R\$56.995,61	R\$64.394,25	R\$49.022,49	R\$174.085,56
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$2.904,01	100%				100%
			R\$2.904,01				R\$2.904,01
1.2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$1.559,22	50%	50%			100%
			R\$779,61	R\$779,61			R\$1.559,22
1.3	OBRAS DE DRENAGEM	R\$112.432,96		50%	50%		100%
				R\$56.216,48	R\$56.216,48		R\$112.432,96
1.4	REATERRO	R\$16.345,99			50%	50%	100%
					R\$8.173,00	R\$8.172,99	R\$16.345,99
1.5	LIMPEZA DA OBRA	R\$40.843,38				100%	100%
						R\$40.843,38	R\$40.843,38
1.6	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$43.521,39	2,11%	32,74%	36,99%	28,16%	100%
			R\$918,30	R\$14.248,90	R\$16.098,56	R\$12.255,63	R\$43.521,39
TOTAL		R\$217.606,95	R\$4.601,92	R\$71.244,99	R\$80.488,04	R\$61.272,00	R\$217.606,95
			R\$4.601,92	R\$75.846,91	R\$156.334,95	R\$217.606,95	R\$217.606,95
2	DRENAGEM RUA CÔNEGO JOÃO PAULO	R\$163.349,22	2,44%	27,31%	35,87%	34,38%	100%
			R\$3.985,72	R\$44.610,67	R\$58.593,37	R\$56.159,46	R\$163.349,22
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$2.636,59	100%				100%
			R\$2.636,59				R\$2.636,59
2.2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$2.684,62	50%	50%			100%
			R\$1.342,31	R\$1.342,31			R\$2.684,62
2.3	OBRAS DE DRENAGEM	R\$86.532,18		50%	50%		100%
				R\$43.266,09	R\$43.266,09		R\$86.532,18
2.4	REATERRO	R\$30.652,45			50%	50%	100%
					R\$15.326,23	R\$15.326,22	R\$30.652,45
2.5	LIMPEZA DA OBRA	R\$40.843,38				100%	100%
						R\$40.843,38	R\$40.843,38
2.6	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$40.837,31	2,44%	27,31%	35,88%	34,37%	100%
			R\$996,43	R\$11.152,67	R\$14.652,43	R\$14.035,78	R\$40.837,31
TOTAL		R\$204.186,53	R\$4.975,33	R\$55.761,07	R\$73.244,75	R\$70.205,38	R\$204.186,53
			R\$4.975,33	R\$60.736,40	R\$133.981,15	R\$204.186,53	R\$204.186,53
3	DRENAGEM RUA TABELIÃO JOÃO PAULO	R\$105.406,44	3,05%	29,38%	35,66%	31,91%	100%
			R\$3.214,90	R\$30.968,41	R\$37.587,94	R\$33.635,19	R\$105.406,44
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$2.543,34	100%				100%
			R\$2.543,34				R\$2.543,34
3.2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$1.338,61	50,00	50,00			100%
			R\$669,31	R\$669,30			R\$1.338,61
3.3	OBRAS DE DRENAGEM	R\$60.594,59		50,00	50,00		100%
				R\$30.297,30	R\$30.297,29		R\$60.594,59
3.4	REATERRO	R\$14.591,45			50,00	50,00	100%
					R\$7.295,73	R\$7.295,72	R\$14.591,45
3.5	LIMPEZA DA OBRA	R\$26.338,45				0%	100%
						R\$26.338,45	R\$26.338,45
3.6	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$26.351,61	3,05%	29,38%	35,66%	31,91%	100%
			R\$803,72	R\$7.742,10	R\$9.396,98	R\$8.408,81	R\$26.351,61
TOTAL		R\$131.758,05	R\$4.016,37	R\$38.708,70	R\$46.990,00	R\$42.042,98	R\$131.758,05
			R\$4.016,37	R\$42.725,07	R\$89.715,07	R\$131.758,05	R\$131.758,05
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) - GERAL	R\$110.710,31	2,45%	29,94%	36,26%	31,35%	100%
			R\$2.712,40	R\$33.146,67	R\$40.143,56	R\$34.707,68	R\$110.710,31
TOTAL GERAL		R\$553.551,53	R\$13.586,23	R\$179.307,59	R\$380.026,71	R\$553.551,53	R\$553.551,53
			R\$13.586,23	R\$179.307,59	R\$380.026,71	R\$553.551,53	R\$553.551,53

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

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



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190571313

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

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\$ 553.551,53** Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**



3. Dados da Obra/Serviço
RUA DIVERSOS Nº: **S/N**
Complemento:
Cidade: **ARACATI** Bairro: **DIVERSOS**
UF: **CE** CEP: **62800000**
Data de Início: **13/01/2020** Previsão de término: **15/05/2020** Coordenadas Geográficas: **0, 0**
Finalidade: **Saneamento básico** Código: **Não especificado**
Proprietário: **Município de Aracati** CPF/CNPJ: **07.684.756/0001-46**

4. Atividade Técnica
21 - ELABORAÇÃO

	Quantidade	Unidade
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1620 - DRENAGEM	3,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1620 - DRENAGEM	3,00	un

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

5. Observações
Implantação de obras de drenagem em 3 (três) ruas do município de Aracati-CE - Rua Barão de Messejana, Rua Cônego João Paulo e Rua Tabeião João Paulo.

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, 20 de **novembro** de 2019

Local data

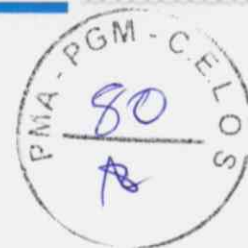
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0617914303
THIAGO PEREIRA GOMES - CPF: 054.692.053-55
Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Resp. Secr. de
Município de Aracati - CNPJ: 07.684.756/0001-46
Desenvolvimento Urbano

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: **20/11/2019** Valor pago: **R\$ 85,96** Nosso Número: **8213660445**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zAyZ2
Impresso em: 21/11/2019 às 07:59:53 por: , ip: 189.127.35.210






RELAÇÃO DE PROJETOS

IMPLANTAÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM EM 3 (TRÊS) RUAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE – RUA BARÃO DE MESSEJANA, RUA CÔNEGO JOÃO PAULO E TABELIÃO JOÃO PAULO

- 1 PRANCHA 01/03 – RUA BARÃO DE MESSEJANA – PLANTA BAIXA;
- 2 PRANCHA 02/03 – RUA BARÃO DE MESSEJANA – PERFIL
LONGITUDINAL;
- 3 PRANCHA 03/03 – RUA BARÃO DE MESSEJANA – SEÇÕES
TRANSVERSAIS;
- 4 PRANCHA 01/03 – RUA CÔNEGO JOÃO PAULO – PLANTA BAIXA;
- 5 PRANCHA 02/03 – RUA CÔNEGO JOÃO PAULO – PERFIL
LONGITUDINAL;
- 6 PRANCHA 03/03 – RUA CÔNEGO JOÃO PAULO – SEÇÕES
TRANSVERSAIS;
- 7 PRANCHA 01/05 – RUA TABELIÃO JOÃO PAULO – PLANTA BAIXA;
- 8 PRANCHA 02/05 – RUA TABELIÃO JOÃO PAULO – PERFIL
LONGITUDINAL;
- 9 PRANCHA 03/05 – RUA TABELIÃO JOÃO PAULO – SEÇÕES
TRANSVERSAIS;
- 10 PRANCHA 04/05 – RUA TABELIÃO JOÃO PAULO – SEÇÕES
TRANSVERSAIS; E
- 11 PRANCHA 05/05 – RUA TABELIÃO JOÃO PAULO – SEÇÕES
TRANSVERSAIS;

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


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