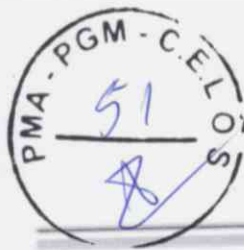




PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



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



ANEXO I PROJETO BÁSICO

CONSTRUÇÃO DE 40 (QUARENTA) PARADAS DE ÔNIBUS.

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



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



PROJETO BÁSICO

CONSTRUÇÃO DE 40 (QUARENTA) PARADAS DE ÔNIBUS NA CIDADE DE ARACATI-CE

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

CEL. RR WERISLEIK PONTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
e Ordem Pública
Portaria nº 368/2017

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

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA: 25/09/2019	BDI: 25,00%	
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
UNIDADES:	40,0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
			MES	REF.
			-	12/2018
			48,69%	09/2019

PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Neste projeto, apenas será executada placa padrão de obra.

1.1. C1937 – PLACAS PADRÃO DE OBRA (m²)

A placa de identificação da obra tem por objetivo informar à população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento. Suas medidas terão que ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra, respeitadas as seguintes medidas: 3,00 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 0,3mm 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. PISO

A área onde será executado o piso deverá receber preparo, regularização e compactação do terreno (compactação manual), de modo que o piso deverá ser de acordo com todas as especificações que estão no projeto, onde o mesmo deve seguir normas técnicas brasileiras.

2.1. C1066 – DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (m²)

Este serviço consiste tão somente na retirada do piso existente, sobre o qual será construído o canteiro para o cultivo de uma planta trepadeira.

2.2. C3182 – ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200 m (m³)

INTERFERÊNCIAS

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

ESCAVAÇÃO

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

CEL. RR. WERISLEIK PONTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
e Ordem Pública
Portaria Nº 358/2017

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

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA:	25/09/2019	BDI: 25,00%	
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,89%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-
					REF. 12/2018 09/2019

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

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

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

MATERIAL PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO

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

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

OBS: Para que sejam contemplados a escavação, a carga e o transporte do entulho, o coeficiente do insumo "SERVENTE" deste item - vide Composição de Custos Unitários - foi aumentado de 0,0294 H para 2,65 H, com intuito de se igualar ao mesmo insumo para a composição C2784 – ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50 m – da tabela SEINFRA-CE 26.1.

2.3. C3449 – MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07 x 0,30 x 1,00) m C/ REJUNTAMENTO (m)

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

Para acerto das alturas dos meios-fios, o enchimento entre esses e a base deverá ser feito com material incompreensível, tais como pó de pedra, areia ou argamassa de cimento e areia.

À medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, após o rejuntamento, deverá ser colocado o material do encosto. Este, indicado ou aprovado pela fiscalização, deverá

CEL RR WERISLEIK PONTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
e Ordem Pública

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

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA :	25/09/2019	BDI : 25,00%	
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
UNIDADES:	40,0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	09/2019

ser colocado em camadas de 10 cm, e cuidadosamente apiloado com soquetes manuais, de modo a não desalinhar as peças.

Quando pelo excesso de altura, os meio fios ou rebaixados, forem inseridos na base, a reconstrução da área escavada deverá ser feita com o mesmo material devidamente compactado.

3. INFRAESTRUTURA

Composta pelas fundações, que serão blocos de concreto apiloados em valas, conforme descrito a seguir.

3.1. C3182 – ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200 m (m³)

Vide item 2.2 deste memorial descritivo.

3.2. 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.

3.3. C1611 – LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5 cm (m²)

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

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

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

SR WERISLEIK PONTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
e Ordem Pública
Portaria Nº 358/2017

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

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA :	25/09/2019	BDI :	25,00%
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
UNIDADES:	40,0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
					09/2019

3.4. C0843 – CONCRETO P/ VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (m³)

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

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

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

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

3.5. C4151 – ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (kg)

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

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

Os principais tipos de aços usados em obras são:

- CA-50 (mais utilizado);

DEL. RR. WERISLEIK PONTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
e Ordem Pública
Portaria Nº 358/2017

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil

CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA: 25/09/2019	BDI: 25,00%		
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
UNIDADES:	40,0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
					REF.
					12/2018
					09/2019



- CA-60.

CORTAR, DOBRAR E MONTAR NA OBRA

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

Macete 02: O corte, a armação e a dobra o aço na obra necessitam de mais mão de obra (armador e ajudante). Não é indicado para grandes obras.

COMPRAR CORTADO E DOBRADO E APENAS MONTAR NA OBRA

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

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

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

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

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

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

3.6. C1400 – FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDAÇÕES UTIL. 5 x (m²)

Forma de tábuas a serem utilizadas para concretagem das sapatas e dos pilaretes de concreto.

3.7. C0331 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/ TRANSP.) (m³)

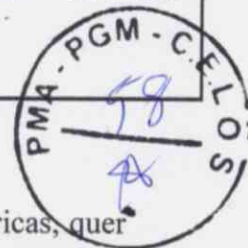
A compactação de solo é o método de estabilização de solos que se dá por aplicação de alguma forma de energia (impacto, vibração, compressão estática ou dinâmica).

Pode ser definida da seguinte forma: processo de aumentar mecanicamente a densidade do solo, tornando-o mais estável e garantindo baixos índices de erosão.

EL RR WERISLEIK PONTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
e Ordem Pública
Portaria N° 366/2017

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

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA :	25/09/2019	BDI : 25,00%
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
			MES	REF.
			-	12/2018
			48,69%	09/2019



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

3.8. C3467 – FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CHUMBADOR PARABOULT DE 3/4" a 1" (UN)

O parafuso parabolt é um sistema de fixação expansivo muito versátil, capaz de sustentar estruturas em superfícies, suportando cargas elevadas e muito utilizado em diversos tipos de obras proporcionando uma montagem segura e rápida.

Neste projeto, será utilizado para fixar as chapas de aço dos pilares na infraestrutura. Contém Broca de Widea, que, com ela, as chapas de aço serão perfuradas em suas quatro extremidades (duas para cada parada).

4. ESTRUTURA VERTICAL

A estrutura metálica vertical das paradas de ônibus é composta por tubos de aço de DN = 150 mm, conforme descrito neste projeto.

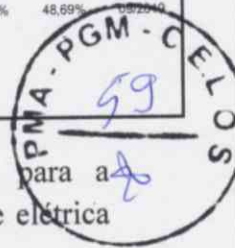
4.1. C1352 – ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150 mm, INCLUS. PINTURA (m)

Esta estrutura será utilizada para a montagem dos pilares, conforme o projeto.

4.2. C3909 – SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

A soldagem exotérmica é uma técnica usada para criar uma conexão permanente entre dois componentes metálicos. Trata-se de uma reação química que gera calor, conhecida

MEMORIAL DESCRITIVO						
OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA : 25/09/2019		BDI : 25,00%		
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	08/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



como uma reação exotérmica. Este processo é particularmente notável para a durabilidade do vínculo produzido e para a preservação da boa condutividade elétrica entre os componentes unidos.

A criação de um vínculo com solda exotérmica normalmente envolve calor gerado por uma reação química entre algum tipo de óxido de metal pesado e um agente redutor. Por exemplo, o óxido de ferro é um óxido de alumínio usado como um agente comum de redução. Esses reagentes produzem calor muito rapidamente quando inflamados, alcançando assim as altas temperaturas necessárias para a soldagem.

Tal aquecimento é geralmente iniciado uma vez que as partes a serem unidas são colocadas juntas em um molde. Um metal de adição em forma líquida é produzido por esta reação e mistura-se com o metal fundido proveniente das partes que se juntam para formar uma ligação moldada pelo molde. Os moldes usados na soldagem exotérmica podem ser feitos de grafite, cerâmica ou outro material adequado.

Soldas formadas por esse método apresentam duas características particularmente úteis. Primeiro, o método de solda exotérmica forma ligações moleculares permanentes entre os materiais. Estas ligações, portanto, não se soltam com o tempo, nem se corroem a uma taxa diferente do que os componentes unidos. Outros tipos de solda por pressão, por outro lado, são altamente suscetíveis ao afrouxamento e à corrosão.

Ligações moleculares entre metais formadas dessa maneira também mantêm o desempenho elétrico em bom nível. Elas normalmente apresentam condutividade elétrica uniforme e não possuem aumento da resistência elétrica ao longo do tempo. A solda exotérmica é, portanto, comumente prescrita pelos padrões da indústria para o uso profissional em juntar componentes eletricamente condutores utilizados em sistemas de aterramento.

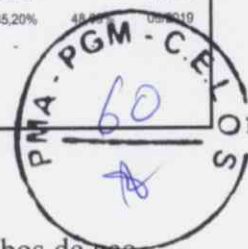
Outra vantagem deste método de soldagem é a sua portabilidade. Nenhuma fonte de energia externa ou fonte de calor é necessária para a técnica de solda exotérmica, por isso pode ser feito em quase qualquer ambiente. Ela pode ser usada com uma variedade de materiais, que vão desde os metais comuns, como cobre ou de aço, até metais raros como o nióbio. Estas características fazem de solda exotérmica um método adequado para uma ampla variedade de aplicações.

Embora a reação exotérmica que ocorre neste método de soldagem não seja explosiva, é muito rápida e ocorre a uma temperatura elevada. A operação segura começa com o uso de equipamentos de segurança adequados por parte do operador, incluindo uma máscara facial, roupas protetoras e luvas – todos projetados para manter um contato seguro com metal quente. Todos os materiais e moldes envolvidos na operação devem estar completamente secos para evitar o acúmulo de vapor, fazendo com o metal quente seja ejetado em cima do operador

W. WERISLEIK PONTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
e Ordem Pública
Postaria Nº 358/2017

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

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA :	25/09/2019	BDI :	25,00%
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
UNIDADES:	40,0 UN	SINAPI	2019/06 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,88%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
					REF. 08/2010



4.3. C0848 – CONCRETO PRÉ-MISTURADO FCK 15 MPa (m³)

Concreto usinado com fck = 15 MPa a ser utilizado no preenchimento dos tubos de aço de DN = 150 mm a fim de dar a estes maior rigidez e resistência.

5. VEDAÇÃO DA ESTRUTURA

Estrutura utilizada para sustentar a cobertura e o banco de espera do ônibus, composta por barras chatas de alumínio e ripas de madeira, conforme descrito no projeto.

5.1. COMP-256126 – FERRO CHATO 2" x 3/8" (CONSUMO = 3,80 kg/m), INCLUINDO INSTALAÇÃO (kg)

Barras chatas de ferro 2" x 3/8", que serão utilizadas em toda a estrutura da parada de ônibus sustentado a cobertura e o banco de aço

5.2. COMP-515930 – TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 80 mm (3"), INCLUINDO INSTALAÇÃO (m)

Conforme especificado no projeto, os tubos serão utilizados como os pilares da estrutura, sendo preenchidos com concreto pré-misturado, de fck = 15 MPa, para maior rigidez.

5.3. C3909 – SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

Vide item 4.2. deste memorial descritivo.

5.4. COMP-991469 – TOTEM INFORMATIVO EM PLACA EM CHAPA GALVANIZADA COM ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA (30 x 30) cm, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACE, ABRAÇADEIRA; COM BASE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO CHUMBADA NO PISO (UN)

Este material corresponde ao totem onde serão colocadas as publicidades que se fizerem necessárias.

5.5. COMP-963310 – CHAPA DE AÇO 3/16", OU 4,75 mm (CONSUMO = 37,29 kg/m²), INCLUINDO INSTALAÇÃO (m²)

Chapa de aço a ser utilizada para a confecção do assento do banco.

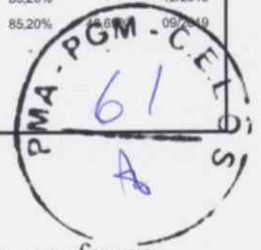
5.6. C2237 – RIPA DE PEROBA (2x8) cm (m)

Madeira a ser utilizada em parte da vedação da estrutura das paradas de ônibus.

WERISLEIK PONTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
e Ordem Pública
Portaria Nº 358/2017

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

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA: 25/09/2019	BDI: 25,00%	
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
UNIDADES:	40,0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
			MES	REF.
			12/2018	12/2018
			09/2019	09/2019



6. COBERTURA

Utilizar método convencional de execução, com serviços especializados conforme ABNT NBR 8800. Tudo de acordo com o especificado em projeto e conforme orçamento.

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

6.1. COMP-087705 – PERFIL METÁLICO UDC SIMPLES ("U" DOBRADO) 6" x 2" x3/16", INCL. INSTALAÇÃO (m)

Perfis UDC simples, de aço laminado, galvanizado, com dimensões de $h = 12,7 \text{ cm} \times B = 5,00 \text{ cm} \times e = 0,3 \text{ cm}$, a serem utilizados na vedação da cobertura (laterais), abrigando as chapas de policarbonato e as ripas de peroba.

6.2. C0770 – CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP.= 6mm (m²)

O policarbonato compacto é um termoplástico maciço e um dos mais nobres disponíveis no mercado. Suas propriedades e características permitem atender à uma ampla gama de aplicações em vários segmentos. É possível destacar a leveza, a alta resistência ao impacto e a qualidade óptica. Essas características são muito apreciadas e úteis na construção civil, tornando-se uma boa opção ao vidro em coberturas que necessitam de iluminação natural, como, neste caso, a cobertura das paradas de ônibus.

6.3. C2237 – RIPA DE PEROBA (2 x 8) cm (m)

Peça de madeira nas dimensões 2 cm x 8 cm a ser utilizada na cobertura para melhor distribuição das cargas e para abrigar a planta trepadeira.

6.4. C0657 – CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm (m)

Calha a ser utilizada para reter as águas pluviais, auxiliando na distribuição delas para o solo.

6.5. C3909 – SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

Vide o item 4.2 deste memorial descritivo.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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

DEL RR WERISLEIK PONTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
e Ordem Pública
Portaria Nº 358/2017

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA : 25/09/2019		BDI : 25,00%	
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
UNIDADES:	40,0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69% 09/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

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

7.1. C1947 – PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Ponto de iluminação a ser colocado no teto da cobertura, de forma a melhorar a visibilidade dos usuários do transporte público municipal.

7.2. C1029 – CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)

Célula fotovoltaica a ser utilizada para o acionamento da lâmpada instalada no teto da cobertura. O acionamento deverá ser feito automaticamente de acordo com a temperatura estipulada pelo fabricante.

7.3. COMP-570997 – LUMINÁRIA TIPO ARANDELA COM LÂMPADA DE LED DE ATÉ 20W (UN)

Luminária do tipo tartaruga, antivandalismo, contendo lâmpada de LED 20W, a ser colocada em ponto elétrico determinado em projeto a fim de trazer iluminação interna para os usuários do transporte público municipal.

8. PINTURA


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

8.1. C2473 – PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/ REVÓLVER (m²)

Pintura epóxi em estrutura de aço-carbono com o intuito de proteger a estrutura, possibilitando que sejam mantidas as suas propriedades e evitando desgastes que poderiam provocar a corrosão do material.

CEL RR WERISLEIK PONTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
e Ordem Pública
Portaria Nº 358/2017

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

MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA : 25/09/2019		BDI : 25,00%
	LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
	UNIDADES:	40,0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		48,80%
				MES	REF.
				-	12/2018
				48,80%	12/2019



8.2. 6082 – PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRÊS DEMAOS (m²)

O verniz para madeiras tem as seguintes finalidades: proteger a madeira contra eventuais danos que possam surgir, e dar-lhe um acabamento brilhante, atribuindo, assim, à madeira uma melhor aparência estética, acentuando as suas características.

9. SINALIZAÇÃO

Deverá ser feita com placa indicativa de acessibilidade anexada às estruturas das paradas de ônibus.

9.1. C3357 – PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO (m²)

Sinalização visual vertical de vagas reservadas para pessoas com deficiência, com dimensões de 0,50 m x 0,70 m, conforme Resolução 304/08 do CONTRAN.

10. LIMPEZA GERAL


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

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

Deverão ser removidos quaisquer tipos de materiais provenientes da obra.

CEL. RR WERISLEI FERREIRAS
 Secretário de Segurança Cidadã
 Portaria Nº 358/2017

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

 <p>PREFEITURA DO ARACATI AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p>	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA : 25/09/2019		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018
	UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%		09/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						1.888,44
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	157,37	1.888,44
2	PISO						980,00
2.1	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	15,30	19,49	298,20
2.2	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	SEINFRA	M3	0,51	42,28	21,56
2.3	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	33,60	19,65	660,24
3	INFRAESTRUTURA						45.499,01
3.1	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	SEINFRA	M3	39,20	42,28	1.657,38
3.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	39,20	22,46	880,43
3.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	SEINFRA	M2	39,20	32,50	1.274,00
3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	8,27	360,74	2.983,32
3.5	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	893,44	8,51	7.603,17
3.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	86,40	57,50	4.968,00
3.7	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	31,20	26,51	827,11
3.8	C3467	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CHUMBADOR PARABOULT DE 3/4" a 1"	SEINFRA	UN	320,00	79,08	25.305,60
4	ESTRUTURA VERTICAL						93.110,10
4.1	C1352	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150mm, INCLUS. PINTURA	SEINFRA	M	220,00	364,72	80.238,40
4.2	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	320,00	36,83	11.785,60
4.3	C0848	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPa	SEINFRA	M3	4,40	246,84	1.086,10
5	VEDAÇÃO DA ESTRUTURA						384.583,82
5.1	COMP-256126	FERRO CHATO 2" x 3/8" (CONSUMO = 3,80 kg/m), INCLUINDO INSTALAÇÃO	SEINFRA	KG	2.591,60	90,66	234.954,46
5.2	COMP-515930	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 80 mm (3"), INCLUINDO INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	440,00	154,19	67.843,60
5.3	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	320,00	36,83	11.785,60
5.4	COMP-991469	TOTEM INFORMATIVO EM PLACA EM CHAPA GALVANIZADA COM ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA (30 X 30) CM, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACE, ABRAÇADEIRA, COM BASE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO CHUMBADA NO PISO	PRÓPRIA	UN	40,00	839,99	33.599,60
5.5	COMP-963310	CHAPA DE AÇO 3/16", OU 4,75 mm (CONSUMO = 37,29 kg/m²), INCLUINDO INSTALAÇÃO	SEINFRA	M2	25,20	362,80	9.142,56
5.6	C2237	RIPA DE PEROBA (2X8)cm	SEINFRA	M	1.540,00	17,70	27.258,00
6	COBERTURA						160.601,03
6.1	COMP-087705	PERFIL METÁLICO UDC SIMPLES ("U" DOBRADO) 6"X2"x3/16", INCL. INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M	340,00	154,83	52.642,20
6.2	C0770	CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP. = 6mm	SEINFRA	M2	154,80	396,84	61.430,83
6.3	C2237	RIPA DE PEROBA (2X8)cm	SEINFRA	M	1.650,00	17,70	29.205,00
6.4	C0657	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm	SEINFRA	M	110,00	50,34	5.537,40
6.5	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	320,00	36,83	11.785,60
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						13.645,20
7.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	40,00	197,35	7.894,00
7.2	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	SEINFRA	UN	40,00	52,47	2.098,80
7.3	COMP-570997	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA COM LÂMPADA DE LED DE ATÉ 20W	PRÓPRIA	UN	40,00	91,31	3.652,40
8	PINTURA						16.182,77
8.1	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	431,08	15,71	6.772,27
8.2	6082	PINTURA EM VERNIZ SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	SINAPI	M2	638,00	14,75	9.410,50
9	SINALIZAÇÃO						11.657,66
9.1	C3357	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	14,00	832,69	11.657,66

OBRA:		PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS		DATA : 25/09/2019		BDI : 25,00%	
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018	
UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%		09/2018	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
10	LIMPEZA GERAL						163,55
10.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	165,20	0,99	163,55

VALOR ORÇAMENTO:	728.311,58
VALOR SEM ENCARGOS:	640.541,08
VALOR ENCARGOS:	87.770,50
VALOR BDI TOTAL:	182.077,90
VALOR TOTAL:	910.389,48

Novecentos e Dez Mil Trezentos e Oitenta e Nove reais e Quarenta e Oito centavos

Dr. ALEXSLEIK PONTES MATIAS
 Engenheiro de Segurança Cidadã
 CREA-CE 337591
 Matrícula N° 368/2017


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

Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten mark

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	OBRA: PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS		DATA: 25/09/2019		BDI: 25,00%		
	LOCAL: ARACATI-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
	UNIDADES: 40.0 UN		SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	09/2019
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 22.759,74		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

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

2.1. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

		C	L	QT	QTD
PISO EXISTENTE PARA PLANTIO DA TREPadeira (m²)	C*L*QT	2.25	0.17	40.0	15,30
					15,30

2.2. C3182 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)

		C	H	L	QUANT	QTD
ESCAVAÇÃO PARA PLANTIO DA TREPadeira (m³)	C*L*H*QUANT	0.25	0.3	0.17	40.0	0,51
						0,51

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

		C	Q	T	QTD
LARGURA (m)	C*Q*T	0.17	2.0	40.0	13,60
COMPRIMENTO (m)	C*Q*T	0.25	2.0	40.0	20,00
					33,60

3.1. C3182 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)

		A	C	L	QT	QUANT
BLOCOS DE FUNDAÇÃO (m³)	C*A*L*QUANT*QT	1.0	0.7	0.7	40.0	2.0

		QTD
BLOCOS DE FUNDAÇÃO (m³)	C*A*L*QUANT*QT	39,20
		39,20

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

		C	L	QT	QUANT	QTD
BLOCOS FUNDAÇÃO (m²)	QT*C*L*QUANT	0.7	0.7	40.0	2.0	39,20
						39,20

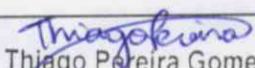
3.3. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		AU	QT	QU	QTD
ÁREA (m²)	AU*QU*QT	0.49	40.0	2.0	39,20
					39,20

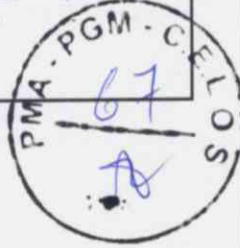
3.4. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		A	C	L	QUANT	REP
VOLUME DE CONCRETO - BASE DAS SAPATAS (m³)	C*L*A*QUANT*REP	0.1	0.7	0.7	40.0	2.0
VOLUME DE CONCRETO - TRONCO DAS SAPATAS (m³)	A*(L+h+C)*QUANT*RE P/3	0.1	0.04	0.49	40.0	2.0
VOLUME DE CONCRETO - PILAR QUE NASCE (m³)	C*L*A*QUANT*REP	0.8	0.2	0.2	40.0	2.0

CEL RR WERISLEIK PONTES MATIAS
 Secretário de Segurança Cidadã
 e Ordem Pública
 Portaria Nº 358/2017


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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO		DATA : 25/09/2019	BDI : 25,00%			
OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2018/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,66%	09/2019
UNIDADES:	40.0 UN	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74					



		h	QTD
VOLUME DE CONCRETO - BASE DAS SAPATAS (m³)	C*L*A*QUANT*REP	0.0	3,92
VOLUME DE CONCRETO - TRONCO DAS SAPATAS (m³)	A*(L+h+C)*QUANT*RE P/3	0.14	1,79
VOLUME DE CONCRETO - PILAR QUE NASCE (m³)	C*L*A*QUANT*REP	0.0	2,56
			8,27

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

		C	M	QG	QT	QU
FUNDAÇÃO - BITOLA 10 mm (kg)	QG*QU*QT*C*M	0.74		0.63	16.0	40.0
PILAR QUE NASCE - BITOLA 10 mm (kg)	QG*QU*QT*C*M	1.06		0.63	4.0	40.0
PILAR QUE NASCE - ESTRIBOS - BITOLA 6,3 mm	QG*QU*QT*C*M	0.83		0.25	5.0	40.0

		QTD
FUNDAÇÃO - BITOLA 10 mm (kg)	QG*QU*QT*C*M	596,74
PILAR QUE NASCE - BITOLA 10 mm (kg)	QG*QU*QT*C*M	213,70
PILAR QUE NASCE - ESTRIBOS - BITOLA 6,3 mm	QG*QU*QT*C*M	83,00
		893,44

3.6. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

		AREA	QT	QU	QTD
ÁREA DOS TRONCOS DE PIRÂMIDE - SAPATAS (m²)	AREA*QU*QT	0.12		40.0	8.0
ÁREA DOS PILARES QUE NASCEM (m²)	AREA*QU*QT	0.15		40.0	8.0
					86,40

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

		QT	QU	VS	VT	QTD
VOLUME A SER COMPACTADO (m³)	(VT-VS)*QU*QT	40.0		2.0	0.1	0.49
						31,20

3.8. C3467 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CHUMBADOR PARABOULT DE 3/4" a 1" (UN)

		QT	QU	QTD
QUANTIDADE TOTAL (UN)	QU*QT	40.0	8.0	320,00
				320,00

4.1. C1352 - ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150mm, INCLUS. PINTURA (M)

		C	QT	REP	QTD
COMPRIMENTO TOTAL - PILARES (m)	C*REP*QT	2.75		40.0	2.0
					220,00

4.2. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)


		QT	QUANT	QTD
LIGAÇÃO TUBOS DE 80MM EM PILARES DE 150MM	QUANT*QT	40.0	8.0	320,00
				320,00

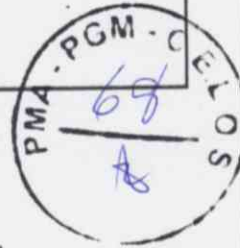
4.3. C0848 - CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPa (M3)

CEL. RR WERISLEIK PONTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
PMA - PGM - CEL. SOUZA
Portaria nº 358/2017

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	OBRA: PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS		DATA: 25/09/2019		BDI: 25,00%		
	LOCAL: ARACATI-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
	UNIDADES: 40.0 UN		SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	09/2019
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 22.759,74		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



	AREA	H	QT	QU	QTD	
VOLUME (m³)	AREA*H*QU*QT	0.02	2.75	40.0	2.0	4,40
						4,40

5.1. COMP-256126 - FERRO CHATO 2" x 3/8" (CONSUMO = 3,80 kg/m), INCLUINDO INSTALAÇÃO (KG)

	CL	CT	Q	QTD	
COBERTURA (m)	CT*Q*CL	3.8	4.5	40.0	684,00
VEDAÇÃO VERTICAL (m)	CT*Q*CL	3.8	10.6	40.0	1611,20
VEDAÇÃO BANCO (m)	CT*Q*CL	3.8	1.95	40.0	296,40
					2591,60

5.2. COMP-515930 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 80 mm (3"), INCLUINDO INSTALAÇÃO (M)

	C	QT	QU	QTD	
COMPRIMENTO (m)	C*QU*QT	2.75	40.0	4.0	440,00
					440,00

5.3. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

	QT	QU	QTD	
QUANTIDADE P/ TUBOS DE AÇO GALVANIZADO (UN)	QU*QT	40.0	8.0	320,00
				320,00

5.4. COMP-991469 - TOTEM INFORMATIVO EM PLACA EM CHAPA GALVANIZADA COM ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA (30 X 30) CM, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACE, ABRAÇADEIRA; COM BASE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO CHUMBADA NO PISO (UN)

	QT	QTD	
TOTEM DE PUBLICIDADE (UN)	QT	40.0	40,00
			40,00

5.5. COMP-963310 - CHAPA DE AÇO 3/16", OU 4,75 mm (CONSUMO = 37,29 kg/m²), INCLUINDO INSTALAÇÃO (M2)

	AREA	QT	QTD	
AREA TOTAL (m²)	AREA*QT	0.63	40.0	25,20
				25,20

5.6. C2237 - RIPA DE PEROBA (2X8)cm (M)

	COMP	Q	QT	QTD	
VEDAÇÃO VERTICAL (m)	COMP*Q*QT	2.75	14.0	40.0	1540,00
					1540,00

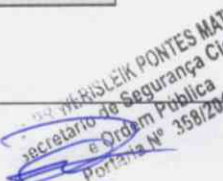
6.1. COMP-087705 - PERFIL METÁLICO UDC SIMPLES ("U" DOBRADO) 6"X2"X3/16", INCL. INSTALAÇÃO (M)

	Q	QT	QTD	
VEDAÇÃO/COBERTURA (m)	QT*Q	40.0	8.5	340,00
				340,00

6.2. C0770 - CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP.= 6mm (M2)

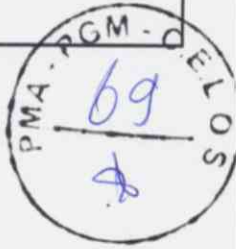
	AREA	QT	QTD	
TELHADO (m²)	AREA*QT	3.87	40.0	154,80
				154,80

6.3. C2237 - RIPA DE PEROBA (2X8)cm (M)


 THIAGO PEREIRA GOMES
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO		DATA : 25/09/2019		BDI : 25,00%		
OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	09/2019
UNIDADES:	40.0 UN	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74					



	COMP	QT	QU	QTD	
BARROTE PARA SUPORTE DE TELHA	COMP*QT*QU	2.75	40.0	15.0	1650,00
					1650,00

6.4. C0657 - CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm (M)

	COMP	QT	QTD	
COMPRIMENTO CALHA (m)	COMP*QT	2.75	40.0	110,00
				110,00

6.5. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

	QT	QUANT	QTD	
VEDAÇÃO TOTEM/PILAR (UN)	QUANT*QT	40.0	2.0	80,00
VEDAÇÃO ANCO/ESTRUTURA (UN)	QUANT*QT	40.0	6.0	240,00
				320,00

7.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

	Q	QTD	
QUANTIDADE TOTAL (UN)	Q	40.0	40,00
			40,00

7.2. C1029 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)

	QT	QTD	
QUANTIDADE TOTAL (UN)	QT	40.0	40,00
			40,00

7.3. COMP-570997 - LUMINÁRIA TIPO ARANDELA COM LÂMPADA DE LED DE ATÉ 20W (UN)

	QUANT	QTD	
QUANTIDADE TOTAL (UN)	QUANT	40.0	40,00
			40,00

8.1. C2473 - PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

	C	PT	Q	QTD	
COBERTURA (m²)	PT*C*Q	8.5	0.23	40.0	78,20
ESTRUTURA METÁLICA LEVE (m²)	PT*C*Q	15.6	0.37	40.0	230,88
TUBOS DE AÇO GALVANIZADO 80mm (m²)	PT*C*Q	2.75	0.25	160.0	110,00
TINTA AZUL (m²)	PT*C*Q	2.0	0.05	40.0	4,00
TINTA LARANJA (m²)	PT*C*Q	2.0	0.1	40.0	8,00
					431,08

8.2. 6082 - PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS (M2)

	C	PT	QT	QU	QTD	
PINTURA DE MADEIRA (m²)	PT*C*QU*QT	2.75	0.2	40.0	14.0	308,00
PINTURA MADEIRA COBERTURA (m²)	PT*C*QU*QT	2.75	0.2	40.0	15.0	330,00
						638,00


9.1. C3357 - PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO (M2)

	H	L	QUANT	QTD	
ÁREA TOTAL (m²)	L*H*QUANT	0.7	0.5	40.0	14,00

CEL. RR WERISLEIK PONTES MARIANO
Secretário de Segurança Cidadã
e Ordem Pública
Portaria Nº 358/2017

Thiago Pereira
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil

MEMÓRIAS DE CÁLCULO


 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	OBRA: PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS		DATA: 25/09/2019		BDI: 25,00%		
	LOCAL: ARACATI-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
	UNIDADES: 40.0 UN		SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	09/2019
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 22.759,74		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



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

	AREA	QT	QTD
ÁREA DE PROJEÇÃO DA COBERTURA (m²)	4.13	40.0	165,20
			165,20

CEL RR WERISLEIK PONTES MATIAS
 Secretário de ~~Segurança~~ Cidadã
 e Ordem Pública
 Portaria Nº 359/2017

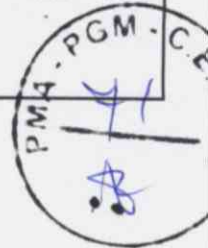

Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337591 | RNP 0617914303






COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA :	25/09/2019		
LOCAL:	ARACATI-CE	BDI :	25,00%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
UNIDADES:	40.0 UN	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	09/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		



COD	DESCRIÇÃO	%
	Beneficio	
L	Lucro	6,85
S + G	Garantia/seguros	0,80
	TOTAL	7,65

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,15
DF	Despesas financeiras	0,69
R	Riscos	1,19
	TOTAL	6,03

COD	DESCRIÇÃO	%
I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	PIS	0,65
	TOTAL	8,65

BDI = 25,00%

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

DELEGADEIRA WERISLEK PONTES MATIAS
 Secretária de Engenharia e Obras Públicas
 Portaria Nº 358/2017

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA : 25/09/2019		BDI : 25,00%		
LOCAL:	ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	48,69%	09/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74					

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

CEL. RR WERISLEK PONTES MATIAS
Secretaria de Segurança Cidadã
e Ordem Pública
Portaria Nº 358/2017


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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA : 25/09/2019	BDI : 25,00%			
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,20%	09/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



1.1. 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
VALOR COM BDI:	196,71
QUANTIDADE:	12,00
TOTAL GERAL:	2.360,52

2.1. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	9,63	1,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	7,13	9,27
TOTAL MAO DE OBRA:						10,52

VALOR SEM ENCARGOS:	10,52
VALOR ENCARGOS (85.20%):	8,97
VALOR COM ENCARGOS:	19,49
VALOR BDI (25.00%):	4,87
VALOR COM BDI:	24,36
QUANTIDADE:	15,30
TOTAL GERAL:	372,71

2.2. C3182 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00274510	37,87	0,10
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	79,00	0,02
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	68,94	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01686275	134,41	2,27
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:						6,89

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

CEL. RR WERISLEIK PORTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
e Ordem Pública
Portaria nº 358/2017

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA :	25/09/2019	BDI :	25,00%
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	06/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



TOTAL MAO DE OBRA:	18,90
VALOR SEM ENCARGOS:	25,79
VALOR ENCARGOS (85.20%):	16,49
VALOR COM ENCARGOS:	42,28
VALOR BDI (25.00%):	10,57
VALOR COM BDI:	52,85
QUANTIDADE:	0,51
TOTAL GERAL:	26,95

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

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

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

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

VALOR SEM ENCARGOS:	15,93
VALOR ENCARGOS (85.20%):	3,72
VALOR COM ENCARGOS:	19,65
VALOR BDI (25.00%):	4,91
VALOR COM BDI:	24,56
QUANTIDADE:	33,60
TOTAL GERAL:	825,22

3.1. C3182 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00274510	37,87	0,10
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	79,00	0,02
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	68,94	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01686275	134,41	2,27
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:						6,89

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

VALOR SEM ENCARGOS:	25,79
VALOR ENCARGOS (85.20%):	16,49

EL RR WERISLEIK PONTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
e Ordem Pública
Portaria nº 564/2017

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA : 25/09/2019	BDI : 25,00%
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	40,0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		HORA	MES
		85,20%	12/2018
		85,20%	08/2019



VALOR COM ENCARGOS:	42,28
VALOR BDI (25.00%):	10,67
VALOR COM BDI:	52,85
QUANTIDADE:	39,20
TOTAL GERAL:	2.071,72

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

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

VALOR SEM ENCARGOS:	12,13
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,33
VALOR COM ENCARGOS:	22,46
VALOR BDI (25.00%):	5,62
VALOR COM BDI:	28,08
QUANTIDADE:	39,20
TOTAL GERAL:	1.100,74

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
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,44

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

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

VALOR SEM ENCARGOS:	22,27
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,23
VALOR COM ENCARGOS:	32,50
VALOR BDI (25.00%):	8,12
VALOR COM BDI:	40,63
QUANTIDADE:	39,20
TOTAL GERAL:	1.592,70

3.4. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

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

Thiago Pereira
Secretário de Segurança Cidadã
e Ordem Pública
Portaria Nº 353/2017

Thiago Pereira
Engenheiro Civil
CREA-CE 307691 | RNP 0617914303

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS
LOCAL:	ARACATI-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
UNIDADES:	40.0 UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74

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

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018
SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%		08/2019
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

P.M.A. - P.C.M.
76
2019

TOTAL EQUIPAMENTO: 8,70

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
TOTAL MAO DE OBRA:						42,80

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	51,00	44,21
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,75	48,12
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,46	160,54
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	69,75	14,58
TOTAL MATERIAL:						267,45

VALOR SEM ENCARGOS:	318,95
VALOR ENCARGOS (85.20%):	41,79
VALOR COM ENCARGOS:	360,74
VALOR BDI (25.00%):	90,18
VALOR COM BDI:	450,93
QUANTIDADE:	8,27
TOTAL GERAL:	3.729,19

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	106,95	0,88
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,88

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

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

VALOR SEM ENCARGOS:	7,26
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,25
VALOR COM ENCARGOS:	8,51
VALOR BDI (25.00%):	2,13
VALOR COM BDI:	10,64
QUANTIDADE:	893,44
TOTAL GERAL:	9.506,20

3.6. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	7,84	10,19
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	9,63	12,52

FL RR WERISLEIK PONTES MATIA
Secretário de Segurança
e Ordem Pública
09/09/2017

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA:	25/09/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	09/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

PMA - BGM - CEF - SCS
77
8

TOTAL MAO DE OBRA:	22,71
--------------------	-------

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	8,30	3,32
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,74	2,37
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	8,07	8,07
TOTAL MATERIAL:						15,45

VALOR SEM ENCARGOS:	38,16
VALOR ENCARGOS (85.20%):	19,34
VALOR COM ENCARGOS:	57,50
VALOR BDI (25.00%):	14,38
VALOR COM BDI:	71,88
QUANTIDADE:	86,40
TOTAL GERAL:	6.210,43

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

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

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

VALOR SEM ENCARGOS:	15,91
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,60
VALOR COM ENCARGOS:	26,51
VALOR BDI (25.00%):	6,63
VALOR COM BDI:	33,14
QUANTIDADE:	31,20
TOTAL GERAL:	1.033,97

3.8. C3467 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CHUMBADOR PARABOULT DE 3/4" a 1" (UN)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	0,22	0,22
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,22

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
TOTAL MAO DE OBRA:						25,31

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0990	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/4"x6 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,99	14,99
I1006	BROCA DE WIDEA DE 1"	SEINFRA	UN	0,25000000	68,00	17,00
TOTAL MATERIAL:						31,99

Dr. PR WENISLEIK PONTES MATIA
Secretário de Segurança Cidadã
Porto Alegre, 25/09/2017

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA:	25/09/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	REF:
UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI:	2019/06 COM DESONERAÇÃO	85,20%	09/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

PMA - AGM
78
A
CEL. S

VALOR SEM ENCARGOS:	57,52
VALOR ENCARGOS (85.20%):	21,56
VALOR COM ENCARGOS:	79,08
VALOR BDI (25.00%):	19,77
VALOR COM BDI:	98,85
QUANTIDADE:	320,00
TOTAL GERAL:	31.632,00

4.1. C1352 - ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150mm, INCLUS. PINTURA (M)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0749 MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	1,35000000	0,08	0,08
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,08

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,75000000	7,84	13,72
I0046 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	7,84	19,60
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	3,50000000	9,83	33,70
TOTAL MAO DE OBRA:					67,02

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0532 CHAPA DE AÇO 3/16", OU 4,75MM (37,29KG/M2)	SEINFRA	M2	0,02250000	192,04	4,32
I1061 ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,35000000	16,50	22,28
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,25000000	21,46	5,37
I1200 FUNDO OXIDO DE FERRO	SEINFRA	L	0,15000000	21,71	3,26
I1581 PARAFUSO FRANCES 1/2"X9" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	6,00000000	4,56	27,36
I2165 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6')	SEINFRA	M	1,20000000	148,29	177,95
TOTAL MATERIAL:					240,54

VALOR SEM ENCARGOS:	307,64
VALOR ENCARGOS (85.20%):	57,08
VALOR COM ENCARGOS:	364,72
VALOR BDI (25.00%):	91,18
VALOR COM BDI:	455,90
QUANTIDADE:	220,00
TOTAL GERAL:	100.298,00

4.2. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	9,76	0,78
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	7,13	0,57
TOTAL MAO DE OBRA:					1,35

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7377 CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	SEINFRA	UN	1,00000000	23,85	23,85
I7378 IGnex - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00000000	3,41	3,41
I7379 MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	SEINFRA	UN	0,04000000	176,58	7,06

EL RR WERISLEW PONTES MATIAS
Secretário de Segurança
e Ordem Pública
Portaria nº 358/2019

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA : 25/09/2019	BDI : 25,00%			
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,00%	09/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



TOTAL MATERIAL:	34,32
VALOR SEM ENCARGOS:	36,67
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,16
VALOR COM ENCARGOS:	36,83
VALOR BDI (25.00%):	9,21
VALOR COM BDI:	46,04
QUANTIDADE:	320,00
TOTAL GERAL:	14.732,80

4.3. C0848 - CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPa (M3)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10834	CONCRETO USINADO FCK=15 MPA	SEINFRA	M3	1,02000000	242,00	246,84
TOTAL MATERIAL:					246,84	
VALOR SEM ENCARGOS:					246,84	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					246,84	
VALOR BDI (25.00%):					61,71	
VALOR COM BDI:					308,55	
QUANTIDADE:					4,40	
TOTAL GERAL:					1.357,62	

5.1. COMP-256126 - FERRO CHATO 2" x 3/8" (CONSUMO = 3,80 kg/m), INCLUINDO INSTALAÇÃO (KG)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,25000000	9,63	2,41
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
TOTAL MAO DE OBRA:					6,33	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10191	FERRO CHATO 2" x 3/8"	SEINFRA	KG	1,00000000	5,28	5,28
TOTAL MATERIAL:					5,28	
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	2,00000000	35,67	71,34
TOTAL SERVIÇO:					71,34	
VALOR SEM ENCARGOS:					82,95	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					7,71	
VALOR COM ENCARGOS:					90,66	
VALOR BDI (25.00%):					22,66	
VALOR COM BDI:					113,33	
QUANTIDADE:					2.591,60	
TOTAL GERAL:					293.706,03	

5.2. COMP-515930 - TUBO DE AÇO GALVAMIZADO DE 80 mm (3"), INCLUINDO INSTALAÇÃO (M)

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

CEL. RR WERISLEIK PONTES
Secretário de Segurança Cidadã
Ordem Pública
Portaria Nº 268/2017

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA : 25/09/2019	BDI : 25,00%			
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI	2019/06 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48	09/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

PMA - PGM - C
80
S E L O S

I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,84	7,84
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
					TOTAL MAO DE OBRA:	12,65

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	1,00000000	57,09	57,09
					TOTAL MATERIAL:	57,09

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	2,00000000	35,67	71,34
					TOTAL SERVICO:	71,34

VALOR SEM ENCARGOS:	141,08
VALOR ENCARGOS (85.20%):	13,11
VALOR COM ENCARGOS:	154,19
VALOR BDI (25.00%):	38,55
VALOR COM BDI:	192,74
QUANTIDADE:	440,00
TOTAL GERAL:	84.805,60

5.3. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	0,76	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	0,57	
					TOTAL MAO DE OBRA:	1,33

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	SEINFRA	UN	1,00000000	23,85	
I7378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00000000	3,41	
I7379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	SEINFRA	UN	0,04000000	176,58	
					TOTAL MATERIAL:	34,32

VALOR SEM ENCARGOS:	35,67
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,16
VALOR COM ENCARGOS:	36,83
VALOR BDI (25.00%):	9,21
VALOR COM BDI:	46,04
QUANTIDADE:	320,00
TOTAL GERAL:	14.732,80

5.4. COMP-991469 - TOTEM INFORMATIVO EM PLACA EM CHAPA GALVANIZADA COM ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA (30 X 30) CM, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACE, ABRAÇADEIRA; COM BASE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO CHUMBADA NO PISO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,00000000	19,25	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	7,13	
					TOTAL MAO DE OBRA:	26,38

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6699	PLACA EM CHAPA GALV. C/ESTRUT. INT. METALON, PINT.ESMALTE SINT. E IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES	SEINFRA	M2	1,28000000	332,20	425,22

SECRETARIA DE SEGURANÇA
PÚBLICA
PORTARIA Nº 358/2017

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA:	25/09/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	HORA:	85,20%	MES:	12/2018
UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI:	2019/06 COM DESONERAÇÃO	REF:	09/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



16700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	8,00000000	36,40	291,20
18356	CHAPA GALVANIZADA PERFURADA DE 2mm COM PINTURA ELETROSTÁTICA	SEINFRA	M2	0,52000000	143,67	74,71
TOTAL MATERIAL:						791,13

VALOR SEM ENCARGOS:	817,51
VALOR ENCARGOS (85.20%):	22,48
VALOR COM ENCARGOS:	839,99
VALOR BDI (25.00%):	210,00
VALOR COM BDI:	1.049,99
QUANTIDADE:	40,00
TOTAL GERAL:	41.999,60

5.5. COMP-963310 - CHAPA DE AÇO 3/16", OU 4,75 mm (CONSUMO = 37,29 kg/m²), INCLUINDO INSTALAÇÃO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,84	7,84
TOTAL MAO DE OBRA:						12,65

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10532	CHAPA DE AÇO 3/16", OU 4,75MM (37,29KG/M2)	SEINFRA	M2	1,00000000	192,04	192,04
TOTAL MATERIAL:						192,04

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	4,00000000	35,67	142,68
TOTAL SERVICIO:						142,68

VALOR SEM ENCARGOS:	347,37
VALOR ENCARGOS (85.20%):	15,43
VALOR COM ENCARGOS:	362,80
VALOR BDI (25.00%):	90,70
VALOR COM BDI:	453,50
QUANTIDADE:	25,20
TOTAL GERAL:	11.428,20

5.6. C2237 - RIPA DE PEROBA (2X8)cm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	9,63	3,37
TOTAL MAO DE OBRA:						5,72

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,30000000	11,26	3,38
11826	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	SEINFRA	M	1,05000000	3,55	3,73
TOTAL MATERIAL:						7,11

VALOR SEM ENCARGOS:	12,83
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,87

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
e Ordem Pública
Portaria nº 488/2017

Thiago Pereira
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA :	25/09/2019	BDI :	25,00%
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	REF.
UNIDADES:	40,0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



VALOR COM ENCARGOS:	17,70
VALOR BDI (25.00%):	4,42
VALOR COM BDI:	22,13
QUANTIDADE:	1.540,00
TOTAL GERAL:	34.080,20

6.1. COMP-087705 - PERFIL METÁLICO UDC SIMPLES ("U" DOBRADO) 6"x2"x3/16", INCL. INSTALAÇÃO (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,80000000	9,63	17,33
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	1,56000000	7,84	12,23
TOTAL MAO DE OBRA:					29,56

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6740 PERFIL METÁLICO EM " U " - 6"x2"x3/16"	SEINFRA	M	1,00000000	26,42	26,42
TOTAL MATERIAL:					26,42

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3909 SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	2,00000000	35,67	71,34
TOTAL SERVICIO:					71,34

VALOR SEM ENCARGOS:	127,32
VALOR ENCARGOS (85.20%):	27,51
VALOR COM ENCARGOS:	154,83
VALOR BDI (25.00%):	38,71
VALOR COM BDI:	193,54
QUANTIDADE:	340,00
TOTAL GERAL:	65.803,60

6.2. C0770 - CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP.= 6mm (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	0,75000000	9,63	7,22
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	7,13	5,35
TOTAL MAO DE OBRA:					12,57

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0545 CHAPA POLICARBONATO 6MM,COMPACTO CRISTAL	SEINFRA	M2	1,05000000	349,59	367,07
I1627 PERFIL ESTRUTURAL 35X35X7X1.5MM	SEINFRA	M	2,30000000	2,82	6,49
TOTAL MATERIAL:					373,56

VALOR SEM ENCARGOS:	386,13
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,71
VALOR COM ENCARGOS:	396,84
VALOR BDI (25.00%):	99,21
VALOR COM BDI:	496,05
QUANTIDADE:	154,80
TOTAL GERAL:	76.788,54

CEL. RR WERISLEIK PONTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
Pública
Portaria nº 458/2019

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA : 25/09/2019	BDI : 25,00%			
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI	2018/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,85%	09/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



6.3. C2237 - RIPA DE PEROBA (2X8)cm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	9,63	3,37
TOTAL MAO DE OBRA:						5,72

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,30000000	11,26	3,38
I1826	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	SEINFRA	M	1,05000000	3,55	3,73
TOTAL MATERIAL:						7,11

VALOR SEM ENCARGOS:	12,83
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,87
VALOR COM ENCARGOS:	17,70
VALOR BDI (25.00%):	4,42
VALOR COM BDI:	22,13
QUANTIDADE:	1.650,00
TOTAL GERAL:	36.514,50

6.4. C0657 - CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	7,84	7,84
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
TOTAL MAO DE OBRA:						17,47

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0447	CALHA DE ALUMINIO DESENVOL. DE 25CM	SEINFRA	M	1,03000000	15,00	15,45
I1725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,09000000	11,26	1,01
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	0,04000000	38,04	1,52
TOTAL MATERIAL:						17,98

VALOR SEM ENCARGOS:	35,45
VALOR ENCARGOS (85.20%):	14,89
VALOR COM ENCARGOS:	50,34
VALOR BDI (25.00%):	12,58
VALOR COM BDI:	62,93
QUANTIDADE:	110,00
TOTAL GERAL:	6.922,30


6.5. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	9,76	0,78
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	7,13	0,57
TOTAL MAO DE OBRA:						1,35

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

CEL. RR WERUSLEIK PONTES
Secretário de Segurança
e Ordem Pública
Portaria nº 258/2017

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA : 25/09/2019		BDI : 25,00%
	LOCAL:	ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20% 12/2018
	UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20% 09/2019
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

I7377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	SEINFRA	UN	1,00000000	23,85	23,85
I7378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00000000	3,41	3,41
I7379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	SEINFRA	UN	0,04000000	176,58	7,06
					TOTAL MATERIAL:	34,32

VALOR SEM ENCARGOS:	35,67
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,16
VALOR COM ENCARGOS:	36,83
VALOR BDI (25.00%):	9,21
VALOR COM BDI:	46,04
QUANTIDADE:	320,00
TOTAL GERAL:	14.732,80

7.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	7,84	23,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	9,76	29,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	7,13	17,83
					TOTAL MAO DE OBRA:	70,62

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	1,44	17,28
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,37	1,37
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	7,41	7,41
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,83	1,83
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	9,87	0,99
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	2,99	8,97
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,61	2,61
I1181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	0,78	2,34
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	22,29	22,29
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,75	1,50
					TOTAL MATERIAL:	66,59

VALOR SEM ENCARGOS:	137,21
VALOR ENCARGOS (85.20%):	60,14
VALOR COM ENCARGOS:	197,35
VALOR BDI (25.00%):	49,34
VALOR COM BDI:	246,69
QUANTIDADE:	40,00
TOTAL GERAL:	9.867,60

7.2. C1029 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	9,76	7,81
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,08

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
 Polícia de Segurança Pública
 Fórum de Segurança

Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 RNP 0617914303



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA:	25/09/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	ARACATI-CE	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	HORA:	85,20%	MES:	12/2018
UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI:	2019/08 COM DESONERAÇÃO	REF.:	12/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

PMA-PGM-CELOS
85
A

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10503 CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	26,40	26,40
TOTAL MATERIAL:					26,40

VALOR SEM ENCARGOS:	40,48
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,99
VALOR COM ENCARGOS:	52,47
VALOR BDI (25.00%):	13,12
VALOR COM BDI:	65,59
QUANTIDADE:	40,00
TOTAL GERAL:	2.623,60

3. COMP-570997 - LUMINÁRIA TIPO ARANDELA COM LÂMPADA DE LED DE ATÉ 20W (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	9,76	7,81
TOTAL MAO DE OBRA:					14,08

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-382876 LÂMPADA LED ATÉ 20W	PRÓPRIA	UN	1,00000000	26,00	26,00
00038775 LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	39,24	39,24
TOTAL MATERIAL:					65,24

VALOR SEM ENCARGOS:	79,32
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,99
VALOR COM ENCARGOS:	91,31
VALOR BDI (25.00%):	22,83
VALOR COM BDI:	114,14
QUANTIDADE:	40,00
TOTAL GERAL:	4.565,60

8.1. C2473 - PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	7,84	0,55
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	9,64	1,25
TOTAL MAO DE OBRA:					1,80

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,32	0,36
11890 SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,04400000	37,80	1,66
12093 TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,20900000	49,49	10,34
TOTAL MATERIAL:					12,36

VALOR SEM ENCARGOS:	14,16
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,55
VALOR COM ENCARGOS:	15,71
VALOR BDI (25.00%):	3,93

CEL. RR WERISLEIK PONTES
Secretário de Seguram.
e Ordem Pública
Portaria Nº 300/2019

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA:	25/09/2019	BDI:	25,00%	
LOCAL:	ARACATI-CE	FORTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,66%	08/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



VALOR COM BDI:	19,64
QUANTIDADE:	431,08
TOTAL GERAL:	8.466,41

8.2. 6082 - PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	UN	1,00000000	0,34	0,34
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05000000	13,19	0,66
00010481	VERNIZ SINTETICO BRILHANTE PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, USO INTERNO E EXTERNO (BASE SOLVENTE)	SINAPI	L	0,07500000	27,67	2,08
TOTAL MATERIAL:					3,08	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	13,13	5,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	9,47	2,84
TOTAL SERVICOS:					8,09	

VALOR SEM ENCARGOS:	11,17
VALOR ENCARGOS (85.20%):	3,58
VALOR COM ENCARGOS:	14,75
VALOR BDI (25.00%):	3,69
VALOR COM BDI:	18,44
QUANTIDADE:	638,00
TOTAL GERAL:	11.764,72

9.1. C3357 - PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO (M2)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	27,48	24,73
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	94,10	9,41
TOTAL EQUIPAMENTO:					34,14	

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	9,63	0,96
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	7,13	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					8,09	


MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	6,00000000	18,76	112,56
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	0,48	1,92
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	0,84	3,36
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	M	4,00000000	8,22	32,88
I2696	PLACA REFLETIVA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	613,30	613,30
TOTAL MATERIAL:					764,02	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03600000	234,39	8,44
TOTAL SERVICOS:					8,44	

DEI. RR WERISLEIK PONTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
& Ordem Pública
Portaria nº 358/2017

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p>PREFEITURA DO ARACATI AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p>	OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA : 25/09/2019		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
	UNIDADES:	40.0 UN	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48.00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			




VALOR SEM ENCARGOS:	814,69
VALOR ENCARGOS (85.20%):	18,00
VALOR COM ENCARGOS:	832,69
VALOR BDI (25.00%):	208,17
VALOR COM BDI:	1.040,86
QUANTIDADE:	14,00
TOTAL GERAL:	14.572,04

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	7,13	0,53
TOTAL MAO DE OBRA:						0,53

VALOR SEM ENCARGOS:	0,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,46
VALOR COM ENCARGOS:	0,99
VALOR BDI (25.00%):	0,25
VALOR COM BDI:	1,24
QUANTIDADE:	165,20
TOTAL GERAL:	204,85

CEL. RR WERIBECK PONTES MATIAS
Secretário de Segurança Cidadã
Ordem de Serviço
Portaria Nº 368/2017


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

ORÇAMENTO - CURVA ABC



OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS		
LOCAL:	ARACATI-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		
UNIDADES:	40,0 UN		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74		
DATA :		25/09/2019	BDI : 25,00%
FONTE		VERSÃO	HORA
SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
SINAPI		201908 COM DESONERAÇÃO	85,20%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
COMP-256126	FERRO CHATO 2" x 3/8" (CONSUMO = 3,80 kg/m), INCLUINDO INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	SERVICO	KG	2.591,60	90,66	234.954,46	32,2602	32,26	A
C1352	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150mm, INCLUS. PINTURA	SEINFRA	SERVICO	M	220,00	364,72	80.238,40	11,0170	43,28	A
COMP-515930	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 80 mm (3"), INCLUINDO INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	SERVICO	M	440,00	154,19	67.843,60	9,3152	52,59	B
C0770	CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP. = 6mm	SEINFRA	SERVICO	M2	154,80	396,84	61.430,83	8,4347	61,03	B
C2237	RIPA DE PEROBA (2X8)cm	SEINFRA	SERVICO	M	3.190,00	17,70	56.463,00	7,7526	68,78	B
COMP-087705	PERFIL METÁLICO UDC SIMPLES ("U" DOBRADO) 6"X2"X3/16", INCL. INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	SERVICO	M	340,00	154,83	52.642,20	7,2280	76,01	B
C3909	SOLDA EXOTERMICA	SEINFRA	SERVICO	UN	960,00	36,83	35.356,80	4,8546	80,86	C
COMP-991469	TOTEM INFORMATIVO EM PLACA EM CHAPA GALVANIZADA COM ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA (30 X 30) CM, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACE, ABRAÇADEIRA COM BASE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO CHUMBADA NO PISO	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	40,00	839,99	33.599,60	4,6134	85,48	C
C3467	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CHUMBADOR PARABOLIT DE 3/4" a 1"	SEINFRA	SERVICO	UN	320,00	79,08	25.305,60	3,4746	88,95	C
C3357	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVICOS REFLETIVA EM ALUMINIO	SEINFRA	SERVICO	M2	14,00	832,69	11.657,66	1,6006	90,55	C
6082	PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DE MAOS	SINAPI	SERVICO	M2	638,00	14,75	9.410,50	1,2921	91,84	C
COMP-963310	CHAPA DE AÇO 3/16", OU 4,75 mm (CONSUMO = 37,29 kg/m²), INCLUINDO INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	SERVICO	M2	25,20	362,80	9.142,56	1,2553	93,10	C
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	40,00	197,35	7.894,00	1,0839	94,18	C
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	SERVICO	KG	893,44	8,51	7.603,17	1,0439	95,23	C
C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA CREVÔLVER	SEINFRA	SERVICO	M2	431,08	15,71	6.772,27	0,9289	96,16	C
C0657	CALHA DE ALUMINIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm	SEINFRA	SERVICO	M	110,00	50,34	5.537,40	0,7603	96,92	C
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	SERVICO	M2	86,40	57,50	4.968,00	0,6821	97,60	C
COMP-570997	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA COM LÂMPADA DE LED DE ATÉ 20W	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	40,00	91,31	3.652,40	0,5015	98,10	C
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	SERVICO	M3	8,27	360,74	2.983,32	0,4096	98,51	C
C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	SEINFRA	SERVICO	UN	40,00	52,47	2.098,80	0,2882	98,80	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	12,00	157,37	1.888,44	0,2593	99,06	C
C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	SEINFRA	SERVICO	M3	39,71	42,28	1.678,94	0,2305	99,29	C
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	SEINFRA	SERVICO	M2	39,20	32,50	1.274,00	0,1749	99,46	C

Thiago Pereira Gomes

 Engenheiro Civil

RR WERISLEIK PONTES MATIAS

 Secretário de Segurancas

ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS	DATA: 25/09/2019	BDI: 25,00%	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL: ARACATI-CE	SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%			12/2018
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI 2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%		09/2019
UNIDADES: 40.0 UN	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE: R\$ 22.759,74					



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

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0848	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPa	SEINFRA	SERVICO	M3	4,40	246,84	1.086,10	0,1491	99,61	C
C0095	APILAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	SERVICO	M2	39,20	22,46	880,43	0,1209	99,73	C
C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	SERVICO	M3	31,20	26,51	827,11	0,1136	99,85	C
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M	33,60	19,65	660,24	0,0907	99,94	C
C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	M2	15,30	19,49	298,20	0,0409	99,98	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	165,20	0,99	163,55	0,0225	100,00	C

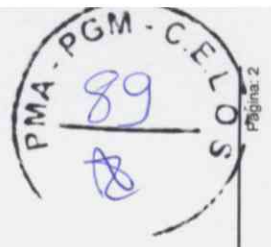
Subtotal até 100,00% 728.311,58

Outros 182.077,90

Valor total do Orçamento 910.389,48


Thais Soares Matias
 Secretária de Segurança Cidadã
 e Ordem Pública
 Portaria Nº 358/2017

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



Página: 2

ORÇAMENTO - CURVA ABC

 PREFEITURA DO ARACATI <small>GOVERNADOR FERNANDO LUIZ</small>	OBRA: PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS		DATA : 25/09/2019	BDI : 25,00%
	LOCAL: ARACATI-CE	FONTE		HORA
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
	UNIDADES: 40.0 UN	SINAPI	201908 COM DESONERAÇÃO	85,20%
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 22.759,74	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		09/2019

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
17377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	SEINFRA	MATERIAL	UN	7.804,00	23,85	186.125,40	25,5557	25,56	A
10545	CHAPA POLICARBONATO 6MM, COMPACTO CRISTAL	SEINFRA	MATERIAL	M2	162,54	349,59	56.822,36	7,8019	33,36	A
17379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	SEINFRA	MATERIAL	UN	312,16	176,58	55.121,21	7,5684	40,93	A
11530	MONTADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	2.546,00	17,83	45.395,18	6,2329	47,16	A
12185	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6')	SEINFRA	MATERIAL	M	264,00	148,29	39.148,56	5,3752	52,53	B
10037	AJUDANTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	2.466,20	14,52	35.809,22	4,9167	57,45	B
17378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	MATERIAL	UN	7.804,00	3,41	26.611,64	3,6539	61,10	B
12173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	MATERIAL	M	440,00	57,09	25.119,60	3,4490	64,55	B
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1.230,22	17,83	21.934,82	3,0117	67,57	B
16699	PLACA EM CHAPA GALV. C/ESTRUT. INT. METALON, PINT ESMALTE SINT. E IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES	SEINFRA	MATERIAL	M2	51,20	332,20	17.008,64	2,3354	69,90	B
12543	SERVENTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1.284,70	13,21	16.970,85	2,3302	72,23	B
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1.069,32	14,52	15.526,53	2,1319	74,36	B
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	808,32	18,07	14.606,34	2,0055	76,37	B
10191	FERRO CHATO 2" x 3/8"	SEINFRA	MATERIAL	KG	2.591,60	5,28	13.683,65	1,8788	78,25	B
11826	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	SEINFRA	MATERIAL	M	3.349,50	3,55	11.890,72	1,6326	79,88	B
16700	ABRACAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI CIPARAFUSOS	SEINFRA	MATERIAL	UN	320,00	36,40	11.648,00	1,5993	81,48	C
11724	PREGO	SEINFRA	MATERIAL	KG	957,00	11,26	10.775,82	1,4796	82,96	C
16740	PERFIL METÁLICO EM "U" - 6"x2"x3/16"	SEINFRA	MATERIAL	M	340,00	26,42	8.982,80	1,2334	84,19	C
12696	PLACA REFLETIVA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	MATERIAL	M2	14,00	613,30	8.586,20	1,1789	85,37	C
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	550,00	14,52	7.986,00	1,0965	86,47	C
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	536,68	14,52	7.792,52	1,0699	87,54	C
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	415,18	14,52	6.028,35	0,8277	88,37	C
11581	PARAFUSO FRANCES 1/2"x9" COM 2 PORCAS	SEINFRA	MATERIAL	UN	1.320,00	4,56	6.019,20	0,8265	89,19	C
10532	CHAPA DE AÇO 3/16", OU 4,75MM (37,29KG/M2)	SEINFRA	MATERIAL	M2	30,15	192,04	5.790,01	0,7950	89,98	C
11006	BROCA DE WIDEA DE 1"	SEINFRA	MATERIAL	UN	80,00	68,00	5.440,00	0,7469	90,73	C



Página: 1
Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil

CEL. SR. WERISSUN RIBEIRO MATIAS
 Secretário de Segurança Cidadã
 e Ordem Pública

ORÇAMENTO - CURVA ABC

	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS
OBRA:	ARACATI-CE
LOCAL:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
CLIENTE:	40.0 UN
UNIDADES:	R\$ 22.759,74
VALOR POR UNIDADE:	

DATA :	25/09/2019	BDI :	25,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	DATA REF.
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
SINAPI	201908 COM DESONERAÇÃO	85,20%	09/2019
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	304,08	17,83	5.421,66	0,7444	91,48	C
11061	ELETRODOS	SEINFRA	MATERIAL	KG	297,00	16,50	4.900,50	0,6729	92,15	C
10990	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/4"x6 1/4"	SEINFRA	MATERIAL	UN	320,00	14,99	4.796,80	0,6586	92,81	C
12093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	MATERIAL	L	90,10	49,49	4.458,84	0,6122	93,42	C
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	MATERIAL	KG	938,11	4,54	4.259,03	0,5848	94,01	C
00004783	PINTOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	258,24	12,94	3.341,59	0,4588	94,47	C
18356	CHAPA GALVANIZADA PERFORADA DE 2mm COM PINTURA ELETROSTÁTICA	SEINFRA	MATERIAL	M2	20,80	143,67	2.988,34	0,4103	94,88	C
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	184,00	14,52	2.671,68	0,3668	95,24	C
12320	ENCANADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	110,00	17,83	1.961,30	0,2693	95,51	C
10447	CALHA DE ALUMINIO DESENVOL. DE 25CM	SEINFRA	MATERIAL	M	113,30	15,00	1.699,50	0,2333	95,75	C
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	194,67	8,53	1.660,56	0,2280	95,97	C
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	110,00	14,52	1.597,20	0,2193	96,19	C
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	MATERIAL	KG	3.461,78	0,46	1.592,42	0,2186	96,41	C
10198	PONTALETE /BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	MATERIAL	M	84,00	18,76	1.575,84	0,2164	96,63	C
00038775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	MATERIAL	UN	40,00	39,24	1.569,60	0,2155	96,84	C
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	MATERIAL	L	67,00	21,46	1.437,82	0,1974	97,04	C
00010481	VERNIZ SINTETICO BRILHANTE PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, USO INTERNO E EXTERNO (BASE SOLVENTE)	SINAPI	MATERIAL	L	47,85	27,67	1.324,01	0,1818	97,22	C
10834	CONCRETO USINADO FCK=15 MPA	SEINFRA	MATERIAL	M3	4,49	242,00	1.086,10	0,1491	97,37	C
10503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	SEINFRA	MATERIAL	UN	40,00	26,40	1.056,00	0,1450	97,52	C
INS-382876	LAMPADA LED ATÉ 20W	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	40,00	26,00	1.040,00	0,1428	97,66	C
11627	PERFIL ESTRUTURAL 35X35X7X1.5MM	SEINFRA	MATERIAL	M	356,04	2,82	1.004,03	0,1379	97,80	C
12395	PINTOR	SEINFRA	MATERIAL	H	56,04	17,85	1.000,32	0,1373	97,93	C
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	446,60	2,19	978,05	0,1343	98,07	C
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	MATERIAL	UN	40,00	22,29	891,60	0,1224	98,19	C



Página: 2
Thiago Paes Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP: 061914303

CEL RR WERISLEIK PONTES ALVES
Secretário de Segurança Cidadã
a Ordem Pública

ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS
 LOCAL: ARACATI-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 UNIDADES: 40.0 UN
 VALOR POR UNIDADE: R\$ 22.759,74

DATA : 25/09/2019 BDI : 25,00%
 FONTE SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% HORA MES DATA REF. 12/2018
 SINAPI 201908 COM DESONERAÇÃO 85,20% 48,89% 09/2019
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	MATERIAL	M	54,00	16,44	887,76	0,1219	98,31	C
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	736,35	1,00	736,35	0,1011	98,41	C
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	MATERIAL	L	18,97	37,80	716,97	0,0984	98,51	C
I1200	FUNDO OXIDO DE FERRO	SEINFRA	MATERIAL	L	33,00	21,71	716,43	0,0984	98,61	C
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	MATERIAL	M	86,40	8,07	697,25	0,0957	98,71	C
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2.5 MM2	SEINFRA	MATERIAL	M	480,00	1,44	691,20	0,0949	98,80	C
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	TRANSPORTE	L	161,97	3,60	583,10	0,0801	98,88	C
I0280	BRITA	SEINFRA	MATERIAL	M3	6,91	76,75	530,35	0,0728	98,95	C
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	MATERIAL	M	56,00	8,22	460,32	0,0632	99,02	C
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	21,93	20,09	440,50	0,0605	99,08	C
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	MATERIAL	M3	8,51	51,00	434,09	0,0596	99,14	C
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	23,72	17,83	422,87	0,0581	99,20	C
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	MATERIAL	L	31,90	13,19	420,76	0,0578	99,25	C
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	MATERIAL	M2	12,24	33,16	405,88	0,0557	99,31	C
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)/m	SEINFRA	MATERIAL	M	33,60	11,27	378,67	0,0520	99,36	C
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	255,20	1,48	377,70	0,0519	99,41	C
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	446,60	0,84	375,14	0,0515	99,46	C
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	MATERIAL	M	120,00	2,99	358,80	0,0493	99,51	C
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	344,21	1,00	344,21	0,0473	99,56	C
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	MATERIAL	UN	40,00	7,41	296,40	0,0407	99,60	C
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	255,20	1,16	296,03	0,0406	99,64	C
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	MATERIAL	L	34,56	8,30	286,85	0,0394	99,68	C
I2702	JUROS	SEINFRA	TRANSPORTE	H	276,10	1,00	276,10	0,0379	99,72	C
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	MATERIAL	UN	638,00	0,34	216,92	0,0298	99,75	C
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	MATERIAL	KG	17,87	11,50	205,49	0,0282	99,78	C

P.M.A.
 92
 PMA

Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil

CEL RR WERISLEIK PORTO MARIAS
 Secretário de Segurança Cidadã

[Handwritten Signature]

ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS

DATA: 25/09/2019

BDI: 25,00%

LOCAL: ARACATI-CE

FONTE: SEINFRA

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO

HORA: 85,20%

DATA REF.: 12/2018

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

SINAPI: 201908 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

UNIDADES: 40,0 UN

09/2019

VALOR POR UNIDADE: R\$ 22.759,74



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	MATERIAL	M	43,20	4,74	204,77	0,0281	99,81	C
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	191,40	1,02	195,23	0,0268	99,83	C
11784	REBITES	SEINFRA	MATERIAL	KG	4,40	38,04	167,38	0,0230	99,86	C
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	MATERIAL	UN	118,55	1,32	156,48	0,0215	99,88	C
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	446,60	0,34	151,84	0,0208	99,90	C
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	MATERIAL	KG	12,96	11,26	145,93	0,0200	99,92	C
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	8,82	16,21	142,97	0,0196	99,94	C
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	MATERIAL	KG	11,70	11,26	131,74	0,0181	99,96	C
11605	PEDRISCO	SEINFRA	MATERIAL	M3	1,73	69,75	120,56	0,0166	99,97	C
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	MATERIAL	UN	40,00	2,61	104,40	0,0143	99,99	C
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	MATERIAL	M	120,00	0,78	93,60	0,0129	100,00	C
12562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	3,65	22,33	81,59	0,0112	100,01	C
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	MATERIAL	UN	40,00	1,83	73,20	0,0101	100,02	C
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	191,40	0,34	65,08	0,0089	100,03	C
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	MATERIAL	UN	80,00	0,75	60,00	0,0082	100,04	C
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	MATERIAL	UN	40,00	1,37	54,80	0,0075	100,05	C
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	MATERIAL	UN	56,00	0,84	47,04	0,0065	100,05	C
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	MATERIAL	UN	4,00	9,87	39,48	0,0054	100,06	C
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1,67	22,33	37,32	0,0051	100,06	C
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	MATERIAL	UN	56,00	0,48	26,88	0,0037	100,07	C
12554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1,02	22,33	22,72	0,0031	100,07	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	446,60	0,05	22,33	0,0031	100,07	C
12523	OPERADOR DE PERFURATRIZ/IMPEDOR PNEUMATICO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1,08	16,21	17,54	0,0024	100,07	C
12553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1,03	16,21	16,65	0,0023	100,08	C

PMA - 93

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil

VEL RR WERISEIK PAVES MATAR
Secretário de Segurança Cidadã
Ordem Pública

SO 1

Página 4

ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS
 LOCAL: ARACATI-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 UNIDADES: 40.0 UN
 VALOR POR UNIDADE: R\$ 22.759,74

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

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	09/2019
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1,02	16,21	16,49	0,0023	100,08	C
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	MATERIAL	CJ	0,00	26.583,00	4,48	0,0006	100,08	C
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	MATERIAL	KG	0,25	11,62	2,91	0,0004	100,08	C
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	MATERIAL	M	0,57	4,00	2,30	0,0003	100,08	C
I0221	BLASTER	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	0,03	20,57	0,56	0,0001	100,08	C
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	MATERIAL	KG	0,02	19,95	0,46	0,0001	100,08	C
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	MATERIAL	M	0,03	5,53	0,15	0,0000	100,08	C
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	MATERIAL	JG	0,00	563,26	0,13	0,0000	100,08	C
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	MATERIAL	UN	0,00	4,43	0,02	0,0000	100,08	C

Subtotal até 100,08% 728.899,59
 Outros 181.489,89
 Valor total do Orçamento 910.389,48

CEL RR WERISLEIK ~~PEREIRA GOMES~~
 Secretário de Segurança Cidadã
 e Ordem Pública
 Portaria Nº 358/2017

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





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PROJETO DE 40 PARADAS DE ÔNIBUS				DATA:	25/09/2019	BDI:	25,00%
LOCAL:	ARACATI-CE				VERSÃO		HORA	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI				SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	MES	12/2018
UNIDADES:	40.0 UN				SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO		09/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 22.759,74				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS1	MÊS2	MÊS3	MÊS4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.888,44	100,00 % 1.888,44				100,00 % 1.888,44
2	PISO	980,00	60,00 % 588,00	40,00 % 392,00			100,00 % 980,00
3	INFRAESTRUTURA	45.499,01	50,00 % 22.749,51	50,00 % 22.749,50			100,00 % 45.499,01
4	ESTRUTURA VERTICAL	93.110,10	50,00 % 46.555,05	50,00 % 46.555,05			100,00 % 93.110,10
5	VEDAÇÃO DA ESTRUTURA	384.583,82	50,00 % 192.291,91	50,00 % 192.291,91			100,00 % 384.583,82
6	COBERTURA	160.601,03	50,00 % 80.300,52	50,00 % 80.300,52	50,00 % 80.300,51		100,00 % 160.601,03
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13.645,20	30,00 % 4.093,56	40,00 % 5.458,08	40,00 % 5.458,08	30,00 % 4.093,56	100,00 % 13.645,20
8	PINTURA	16.182,77	40,00 % 6.473,11		40,00 % 6.473,11	60,00 % 9.709,66	100,00 % 16.182,77
9	SINALIZAÇÃO	11.657,66				100,00 % 11.657,66	100,00 % 11.657,66
10	LIMPEZA GERAL	163,55				100,00 % 163,55	100,00 % 163,55
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	182.077,90	36,26 % 66.021,45	47,56 % 86.596,25	12,66 % 23.051,06	3,52 % 6.409,14	100,00 % 182.077,90
		910.389,48	330.094,36	432.978,79	115.282,76	32.033,57	910.389,48
			330.094,36	763.073,15	878.355,91	910.389,48	



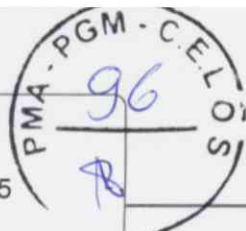

ENGENHARIA MONTES MATTIAS
 Rua do Saneamento, 100 - Jardim da Cidade
 Aracati - CE - CEP: 63812-017
 Telefone: (85) 3381-2017


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

**CAU/BR**

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000008958437
RETIFICADOR à 8941945
INDIVIDUAL
**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: PEDRO ELIAS CARVALHO MAIA DE OLIVEIRA

Registro Nacional: 173917-4

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Prefeitura Municipal de Aracati - CE

Documento de identificação: 07684756000146

Contrato:

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 19/08/2019

Data de Início: 19/08/2019

Previsão de término: 13/11/2019

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

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RUA DIVERSAS

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

UF: CE CEP: 62800000 Cidade: ARACATI

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.8 - URBANISMO E DESENHO URBANO

Atividade: 1.8.9 - Projeto de mobiliário urbano

Quantidade: 165,00

Unidade: m²

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

5. DESCRIÇÃO

Projeto de 40 paradas de ônibus para o município do Aracati - CE.

6. VALOR**"O RRT Retificador é isento de taxa conforme o Art. Nº 14 da Resolução nº 91/2014 - CAU/BR."****HISTÓRICO DE RRT POR TIPO DE VÍNCULO**

Nº DO RRT	FORMA DE REGISTRO	DATA DE CADASTRO	DATA DE PAGAMENTO
8941945	INICIAL	06/11/2019	08/11/2019
8958437	RETIFICADOR	11/11/2019	ISENTO

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: cz8zaz Impresso em: 11/11/2019 às 16:13:03 por: , ip: 189.127.35.210
CEL RR WERISLEIK PONTES MATIA
 Secretário de Segurança Cidadã
 e Ordem Pública
 Portaria Nº 358/2017



RRT SIMPLES
Nº 0000008958437
RETIFICADOR à 8941945
INDIVIDUAL



7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Aracati de 17 de dezembro de 2019
Local Dia Mês Ano

[Signature]
Prefeitura Municipal de Aracati - CE
Documento de identificação: 07684756000146

[Signature]
PEDRO ELIAS CARVALHO MAIA DE OLIVEIRA
CPF: 046.212.083-06

CPF: 00-445700-7
Serviço Público do Município de Aracati
e Ordem Pública
Portaria Nº 368/2019

[Handwritten initials]



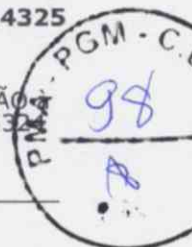
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190584325

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO
CE20190565324



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: **Bairro: CENTRO**
Cidade: **ARACATI** UF: **CE** CEP: **62800970**
ART Vinculada: **CE20190528307**

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46
Nº: 1192

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R\$ 910.389,48** Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

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

4. Atividade Técnica
15 - Elaboração
35 - Elaboração de orçamento > TOS CONFEA -> ESTRUTURAS -> ESTRUTURAS METÁLICAS -> DE ESTRUTURA METÁLICA -> #TOS_2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS
Quantidade: 40,00
Unidade: un

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

5. Observações
Construção de 40 paradas de ônibus no município de Aracati-CE.

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

7. Entidade de Classe
SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
Aracati 17 de dezembro de 2019
Local data
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 RNP: 0617914303
THIAGO PEREIRA GOMES - CPF: 054.692.053-55
Município de Aracati - CNPJ: 07.684.756/0001-46

9. Informações
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor
Valor da ART: **R\$ 85,96** Registrada em: **17/12/2019** Valor pago: **R\$ 85,96** Nosso Número: **8213715640**

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
PORTAL Nº 368/2017

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7B1WZ
Impresso em: 18/12/2019 às 07:46:09 por: , ip: 189.127.35.210



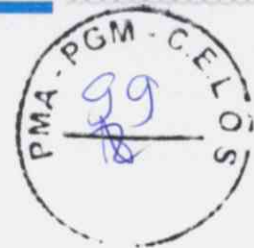


PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

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



RELAÇÃO DE PROJETOS



CONSTRUÇÃO DE 40 (QUARENTA) PARADAS DE ÔNIBUS NA CIDADE DE ARACATI-CE

- 1 PRANCHA 01/02 – PLANTAS E CORTES; E
- 2 PRANCHA 02/02 – VISTAS, PERSPECTIVA E PROJETO ESTRUTURAL DAS SAPATAS.

CEL. RR. WERNEILTON PONTES MATHIAS
Secretário de Segurança Ci-
v. e Defesa Pública
Portaria Nº 358/20

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