




PROJETO BÁSICO – LOTE 2 – SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM RUA DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI



1. MEMORIAL DESCRITIVO;
2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
3. MEMORIAL DE CÁLCULO;
4. RELATÓRIO ANALÍTICO – COMPOSIÇÃO DE CUSTO;
5. COMPOSIÇÃO DO BDI;
6. TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS;
7. CURVA ABC;
8. CRONOGRAMA;
9. ART DE PROJETO E ORÇAMENTO;
10. PEÇAS GRÁFICAS


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


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

MEMORIAL DESCRITIVO																				
 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALTOIA DE S. ARACATIENSE</p>	OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO	DATA: 17/02/2023		BDI: 26,85%															
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021															
	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
	LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																			
UNIDADES:	1441,89 m ²																			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11																			

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares desta obra compreendem:

- Limpeza do terreno;
- Locação de obra;
- Movimento de terra, necessário para a obtenção do nível de terreno desejado para a pavimentação;
- Armazenamento e transporte do material retirado; e
- Verificação das condições de vizinhança.



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

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

A placa deverá ser confeccionada em lona fixada em estrutura metálica em tubos de aço galvanizado. Concluída a obra, a fiscalização deverá decidir o destino da placa, podendo exigir a permanência ou a sua retirada.

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

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível, estação total ou GPS de alta precisão.


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

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

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

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO	DATA : 17/02/2023	BDI : 26,85%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	Composição	PROPRIA
	UNIDADES:	1441,89 m ²	HORA	MES
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11	83,85%	47,76%
			0,00%	0,00%
			REF.	05/2021



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

2. PAVIMENTAÇÃO

De acordo com o projeto arquitetônico, a intervenção a ser feita na rua SDO 01, na localidade do Retirinho, será de piso intertravado de concreto de 16 faces, com espessura de 8 cm, para tráfego pesado, com área total de 1.441,89 m².

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

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

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

Além de aumentar a resistência a rupturas, sob a ação de cargas externas.

A compactação de solo tem por objetivo reduzir possíveis variações volumétricas, quer pela ação de cargas, quer pela ação da água; aumentar a resistência e impermeabilizar o solo.

Neste tipo de serviço, o mais indicado é utilizar equipamentos como compactadores e placas vibratórias.



Os compactadores são ideais para a compactação de solos em áreas confinadas, como obras de saneamento, instalações hidráulicas, elétricas, telefônicas, galerias e compactação de solos em valetas, entre outras.

Quando utilizamos uma máquina ou objeto (rolo manual), que somente o seu peso é usado como força de impacto no sentido vertical.

Poderás aumentar ou diminuir a força de compactação somente com o aumento ou diminuição do peso do objeto que está sendo empregado. Este tipo de compactação somente pode ser utilizada nas camadas superficiais, atingindo no máximo uma profundidade de 10 cm.

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO	DATA: 17/02/2023	BDI: 26,85%			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	UNIDADES:	1441,89 m ²					
	VALOR POR UNIDADE:	RS 146,11					

2.2. C4814 - ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Material proveniente da britagem de rocha, que passa na peneira de malha 6,3 mm. É usado na construção civil em: obras de terraplenagem como material para sub-base e estabilizador de base, pavimentação, usinas de asfalto, produção de argamassa para assentamento e emboço, entre outros.

O lastro de pó de pedra de e = 10 cm, neste projeto, serve para uniformizar a pavimentação e para melhor assentamento dos bloquetes do piso intertravado.

2.3. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

É um tipo de pavimento em que o revestimento é formado por blocos de concreto com (16 faces e com 8 cm de espessura) com intertravamento por areia de selagem. As cargas a que o pavimento é exposto são distribuídas pelos blocos e resistidas em conjunto, por isso a importância do intertravamento adequado.

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou sub-base e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:



- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto; e
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica.

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:

- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto, conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando pó-de-pedra; e
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALCATELA DE STR. ARACATI 11111</small>	OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO	DATA : 17/02/2023	BDI : 26,85%			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	UNIDADES:	1441,89 m ²					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11					

2.4. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) (T)

Item que remunera o transporte com caminhão basculante de 6 m³ em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km). DMT = 100. Material: bloquetes para piso intertravado de concreto de 16 faces, altura de 8 cm, de massa específica superficial 144 kg/m² ou 0,144 T/m².

3. DRENAGEM

Neste projeto, o elemento de drenagem a ser executado é o meio fio de concreto, nas dimensões de 1,00 x 0,35 x 0,15 m, conforme descrição a seguir.

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

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

Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

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

Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

4. LIMPEZA FINAL

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

A obra deverá ser entregue completamente limpa. Os pisos deverão ser varridos, com o intuito de qualquer vestígio de solo granular e de de argamassa desapareça, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas, sob pena de serem substituídos. Os procedimentos indicados acima se estendem também aos seus entornos, implicando na limpeza do piso e de tudo o que for afetado pela execução da obra.

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

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



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE SITUAÇÃO DO LOCAL DE INTERVENÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: THIAGO PEREIRA GOMES

Objeto: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

Data: 01/03/2023

2 - Contratante: Prefeitura de Aracati

Local da Obra: Retirinho, Aracati/CE



1. Fotos



Foto 01 – Platô do Retirinho.



Foto 02 – Estrada a ser pavimentada, Retirinho.



Foto 03 – Estrada a ser pavimentada, Retirinho.



Foto 04 – Estrada a ser pavimentada, Retirinho.

20

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

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



Foto 05 – Estrada a ser pavimentada, Retirinho.




Foto 06 – Estrada a ser pavimentada, Retirinho.



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

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

RESUMO DO ORÇAMENTO

 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</small>	OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO	DATA : 17/02/2023		BDI : 26,85%		
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	
	UNIDADES:	1441.89 m ²					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11					
	UNIDADE:						


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.785,10	2,75
2	PAVIMENTAÇÃO	181.699,03	86,25
3	DRENAGEM	21.056,79	9,99
4	LIMPEZA FINAL	2.134,00	1,01
		VALOR SEM ENCARGOS:	126.502,76
		VALOR ENCARGOS:	39.585,34
		VALOR BDI TOTAL:	44.586,82
		VALOR ORÇAMENTO:	166.088,10
		VALOR TOTAL:	210.674,92



Duzentos e Dez Mil Seiscentos e Setenta e Quatro reais e Noventa e Dois centavos


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


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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																			
 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO	DATA : 17/02/2023	BDI : 26,85%															
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>Composiçãoe</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.														
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021														
	Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
	LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE																	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																		
UNIDADES:	1441,89 m ²																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11																		



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						5.785,10
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	12,00	442,44	5.309,28
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.441,89	0,33	475,82
2	PAVIMENTAÇÃO						181.699,03
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	1.441,89	0,09	129,77
2.2	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	144,19	107,68	15.526,38
2.3	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1.441,89	108,58	156.560,42
2.4	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO - DMT = 100,00	SEINFRA	T	207,63	45,67	9.482,46
3	DRENAGEM						21.056,79
3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	324,20	64,95	21.056,79
4	LIMPEZA FINAL						2.134,00
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.441,89	1,48	2.134,00
VALOR SEM ENCARGOS:						126.502,76	
VALOR ENCARGOS:						39.585,34	
VALOR BDI TOTAL:						44.586,82	
VALOR ORÇAMENTO:						166.088,10	
VALOR TOTAL:						210.674,92	
Duzentos e Dez Mil Seiscentos e Setenta e Quatro reais e Noventa e Dois centavos							

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO	DATA : 17/02/2023	BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	Composição	PRÓPRIA	MES
	UNIDADES:	1441,89 m ²			REF.
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11			05/2021
					0,00%



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

	C	L	QTD
ÁREA TOTAL (m ²)	C*L	4,00000000	3,00000000
			12,00

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

	A	QTD
PAVIMENTAÇÃO A SER IMPLANTADA (m ²)	A	1.441,89000000
		1.441,89

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

	A	QTD
RUA SDO 01 (m ²)	A	1.441,89000000
		1.441,89

2.2. C4814 - ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

	A	H	QTD
RUA SDO 01 (m ³)	A*H	1.441,89000000	0,10000000
			144,19

2.3. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

	A	QTD
RUA SDO 01 (m ²)	A	1.441,89000000
		1.441,89

2.4. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) (T)

	A	PE	QTD
MASSA (T)	PE*A	1.441,89000000	0,14400000
			207,63

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



	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	324,20000000
		324,20

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

	A	QTD
RUA SDO 01 (m ²)	A	1.441,89000000
		1.441,89

Handwritten signature and initials in blue ink.

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p>PREFEITURA DO ARACATI Cidade de São Aracatienses</p>	OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO	DATA : 17/02/2023		BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.	
	LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	Composição		PRÓPRIA 0,00% 0,00%	
	UNIDADES:	1441,89 m ²				
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11				

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10871 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,5300	4,1701
18395 LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
11945 TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	31,6000	5,3720
12170 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	49,2500	73,8750
TOTAL Material:					170,9471

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	8,2676	24,8028
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	8,2676	24,8028
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	5,4882	16,4646
TOTAL Mão de Obra:					66,0702

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	334,1736	4,1772
TOTAL Serviço:					4,1772

VALOR SEM ENCARGOS:	241,19
VALOR ENCARGOS (83.85%):	107,60
VALOR COM ENCARGOS:	348,79
VALOR BDI (26.85%):	93,65
VALOR COM BDI:	442,44
QUANTIDADE:	12,00
TOTAL GERAL:	5.309,28

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

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	63,6428	0,0636
10758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
10775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,0677


Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	6,4183	0,0257
12382 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	10,7588	0,0215
12445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	13,7395	0,0275
TOTAL Mão de Obra:					0,0747

VALOR SEM ENCARGOS:	0,14
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,12
VALOR COM ENCARGOS:	0,26
VALOR BDI (26.85%):	0,07
VALOR COM BDI:	0,33

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

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALLEGRIA DI SEE ARACATIENSIS</p>	OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO	DATA : 17/02/2023		BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORNTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE	Composição:	PROPRIA	HORA:	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI			MES:	47,76%
	UNIDADES:	1441,89 m ²			REF.:	05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11				0,00%
						0,00%



QUANTIDADE:	1.441,89
TOTAL GERAL:	475,82

C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	202,9496	0,0564
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,0564

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	5,4882	0,0030
TOTAL Mão de Obra:						0,0030

VALOR SEM ENCARGOS:	0,06
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,01
VALOR COM ENCARGOS:	0,07
VALOR BDI (26.85%):	0,02
VALOR COM BDI:	0,09
QUANTIDADE:	1.441,89
TOTAL GERAL:	129,77

C4814 - ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	121,8695	9,7496
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	30,7352	1,0757
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	89,6948	3,5878
TOTAL Equipamento Custo Horário:						14,4131


Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,05000000	60,4600	63,4830
TOTAL Material:						63,4830

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	5,4882	1,7562
TOTAL Mão de Obra:						1,7562

VALOR SEM ENCARGOS:	79,65
VALOR ENCARGOS (83.85%):	5,24
VALOR COM ENCARGOS:	84,89
VALOR BDI (26.85%):	22,79
VALOR COM BDI:	107,68
QUANTIDADE:	144,19
TOTAL GERAL:	15.526,38

C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALCANTARA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO	DATA : 17/02/2023		BDI : 26,85%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	Composição	PRÓPRIA	47,76%
	UNIDADES:	1441,89 m ²			0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11			0,00%
	REF.:				05/2021



Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,15000000	74,7200	11,2080
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,50000000	0,5600	2,5200
17004 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,05000000	38,8000	40,7400
TOTAL Material:					54,4680

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	8,2676	6,2007
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	5,4882	5,4882
TOTAL Mão de Obra:					11,6889

VALOR SEM ENCARGOS:	66,16
VALOR ENCARGOS (83.85%):	19,44
VALOR COM ENCARGOS:	85,60
VALOR BDI (26.85%):	22,98
VALOR COM BDI:	108,58
QUANTIDADE:	1.441,89
TOTAL GERAL:	156.560,42

C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,36060000	1,0000	0,3606
TOTAL Material:					0,3606



FORMULA:	Y = 0,36X
DMT:	100,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:	36,00
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	36,00
VALOR BDI (26.85%):	9,67
VALOR COM BDI:	45,67
QUANTIDADE:	207,63
TOTAL GERAL:	9.482,46

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	8,2676	2,4803
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	5,4882	2,1953
TOTAL Mão de Obra:					4,6756

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	54,6461	0,1639
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	267,6533	0,1874

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:		PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO		DATA : 17/02/2023	BDI : 26,85%			
	DESCRIÇÃO:		SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:		RETIRINHO, ARACATI-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%
	UNIDADES:		1441,89 m²						
	VALOR POR UNIDADE:		R\$ 146,11						

CODIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	1,9985	0,4996
C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	20,0111	20,0111
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	14,5437	0,2909

TOTAL Serviço: 21,1529

VALOR SEM ENCARGOS:	25,83
VALOR ENCARGOS (83.85%):	25,37
VALOR COM ENCARGOS:	51,20
VALOR BDI (26.85%):	13,75
VALOR COM BDI:	64,95
QUANTIDADE:	324,20
TOTAL GERAL:	21.056,79

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	5,4882	0,4116

TOTAL Mão de Obra: 0,4116

VALOR SEM ENCARGOS:	0,41
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,76
VALOR COM ENCARGOS:	1,17
VALOR BDI (26.85%):	0,31
VALOR COM BDI:	1,48
QUANTIDADE:	1.441,89
TOTAL GERAL:	2.134,00

COMPOSIÇÃO DO BDI				
OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO	DATA : 17/02/2023	BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	Composição	PRÓPRIA	0,00%
UNIDADES:	1441,89 m²			47,76%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11			05/2021



COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
L	Lucro	6,64
S + G	Garantia/seguros	0,32
TOTAL		6,96
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
TOTAL		5,32
I Impostos		
COFINS	COFINS	3,00
ISS	ISS	3,00
PIS	PIS	0,65
CPRB	CPRB	4,50
TOTAL		11,15

BDI = 26,85%

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

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO	DATA : 17/02/2023	BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	Composição	PRÓPRIA	47,76%
UNIDADES:	1441,89 m²			0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11			0,00%
				05/2021




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

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO	DATA : 17/02/2023	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
UNIDADES:	1441,89 m ²					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11					

A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
TOTAL		44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
TOTAL		14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
TOTAL		7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO					DATA :	17/02/2023	BDI :	26,85%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE					FONTE	SEINFRA	VERSÃO	027,1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE					SEINFRA	Composições	HORA	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI					PROPRIA		MES	47,76%
UNIDADES:	1441,89 m²					0,00%		DATA REF.	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11								

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	Serviço	M2	1.441,89	108,58	156.560,42	74,31	74,31	B
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	Serviço	M	324,20	64,95	21.056,79	9,99	84,31	C
C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	144,19	107,68	15.526,38	7,37	91,68	C
C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X)	SEINFRA	Serviço	T	207,63	45,67	9.482,46	4,50	96,18	C
C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	Serviço	M2	12,00	442,44	5.309,28	2,52	98,70	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	1.441,89	1,48	2.134,00	1,01	99,71	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	1.441,89	0,33	475,82	0,23	99,94	C
C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	Serviço	M2	1.441,89	0,09	129,77	0,06	100,00	C

Subtotal até 100,00% 210.674,92

Outros 0,00

Valor total do Orçamento 210.674,92



R e

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INJUMOS

OBRA: PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO

DATA: 17/02/2023 BDI: 26,85%



DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

LOCAL: RETIRINHO, ARACATI-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

UNIDADES: 1441,89 m²

VALOR POR UNIDADE: R\$ 146,11

FONTE: SEINFRA 027,1 COM DESONERAÇÃO PROPRIA

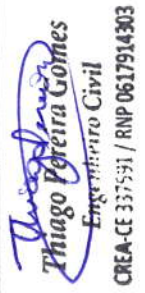
VERSÃO: Composições

HORA: 0,00%

MES: 0,00%

DATA REF.: 05/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I7004	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	Material	M2	1.574,54	38,80	61.092,30	29,00	29,00	B
I2543	SERVENTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	2.335,86	15,55	36.322,60	17,24	58,65	B
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	1.124,67	20,77	23.359,48	11,09	72,72	B
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	Material	M3	224,93	74,72	16.807,13	7,98	82,84	C
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	Material	M3	157,46	60,46	9.519,76	4,52	88,57	C
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	Material	KG	11.381,13	0,56	6.373,43	3,03	92,41	C
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	172,62	20,77	3.585,30	1,70	94,56	C
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	Material	L	308,14	4,09	1.260,29	0,60	95,32	C
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES. IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	Material	M2	12,48	87,53	1.092,37	0,52	95,98	C
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2)	SEINFRA	Material	M	18,72	49,25	921,96	0,44	96,54	C
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	Material	H	831,49	1,00	831,49	0,39	97,04	C
I1530	MONTADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	37,44	20,77	777,63	0,37	97,50	C
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	Material	H	671,10	1,00	671,10	0,32	97,91	C
I2395	PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	16,86	20,77	350,15	0,17	98,12	C
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	16,09	18,74	301,59	0,14	98,30	C
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	Mão de Obra	H	12,06	22,87	275,90	0,13	98,47	C
I2561	OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	6,00	25,30	151,76	0,07	98,56	C
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	Material	CJ	0,01	26.583,00	142,37	0,07	98,64	C
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	Material	KG	7,95	15,16	120,57	0,06	98,72	C
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	6,00	16,77	100,59	0,05	98,78	C
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	Mão de Obra	H	5,25	18,74	98,36	0,05	98,84	C
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	Material	M	18,26	5,24	95,70	0,05	98,89	C
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	Mão de Obra	H	3,00	30,34	90,99	0,04	98,95	C
C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X)	SEINFRA	Serviço	T	215,94	0,36	77,74	0,04	99,00	C



Edgard Alves Damasceno
 Ord. de Desap. Secr. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INJUMOS

PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO

OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO	DATA:	17/02/2023	BDI:	26,85%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE	Composições:		HORA:	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI			MES:	47,76%
UNIDADES:	1441,89 m ²			DATA REF.:	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11				0,00%
					0,00%



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	3,00	24,86	74,56	0,04	99,04	C
I2707	GASOLINA	SEINFRA	Material	L	14,58	5,09	74,19	0,04	99,09	C
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	Material	UN	2,12	31,60	67,04	0,03	99,13	C
I2702	JUROS	SEINFRA	Material	H	57,79	1,00	57,79	0,03	99,16	C
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	Material	UN	2,12	24,53	52,04	0,02	99,19	C
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ /ROMPEDOR PNEUMATICO	SEINFRA	Mão de Obra	H	2,60	18,74	48,71	0,02	99,22	C
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	Material	KG	25,29	1,15	29,08	0,01	99,24	C
I2380	MOTORISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	1,50	18,18	27,26	0,01	99,26	C
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,85	25,30	21,51	0,01	99,27	C
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	Material	KG	0,74	26,04	19,18	0,01	99,28	C
I0221	BLASTER	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,87	21,83	18,91	0,01	99,29	C
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,87	18,74	16,24	0,01	99,30	C
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,56	25,30	14,11	0,01	99,31	C
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,48	27,45	13,29	0,01	99,32	C
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	Material	KG	66,76	0,18	12,02	0,01	99,32	C
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,56	18,74	10,45	0,00	99,33	C
I0280	BRITA	SEINFRA	Material	M3	0,09	76,19	6,96	0,00	99,34	C
I0109	AREA MEDIA	SEINFRA	Material	M3	0,10	67,50	6,80	0,00	99,34	C
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	Material	M	0,88	7,25	6,41	0,00	99,34	C
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,22	25,30	5,61	0,00	99,35	C
I2535	SÉRIE DE BROCAS S:12 D=22MM	SEINFRA	Material	JG	0,01	613,00	4,51	0,00	99,35	C
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	Material	M3	0,06	66,06	4,12	0,00	99,35	C
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,13	25,30	3,41	0,00	99,35	C
I2564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,07	25,30	1,79	0,00	99,35	C
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	Material	UN	0,13	5,80	0,77	0,00	99,36	C




ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INJUMOS

OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO									
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE									
LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE									
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI									
UNIDADES:	1441,89 m²									
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11									
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Subtotal até 99,36%</td> <td style="text-align: right;">165.017,32</td> </tr> <tr> <td>Outros</td> <td style="text-align: right;">1.070,78</td> </tr> <tr> <td>Valor total do Orçamento</td> <td style="text-align: right;">166.088,10</td> </tr> </table>					Subtotal até 99,36%	165.017,32	Outros	1.070,78	Valor total do Orçamento	166.088,10
Subtotal até 99,36%	165.017,32									
Outros	1.070,78									
Valor total do Orçamento	166.088,10									



R

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</small>	OBRA:	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 - RETIRINHO	DATA : 17/02/2023		BDI : 26,85%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA SDO 01 DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RETIRINHO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	Composição	PRÓPRIA	0,00%
	UNIDADES:	1441,89 m ²			47,76%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 146,11			0,00%
				MES	REF.
				05/2021	



ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	MÊS 1		MÊS 2		Total parcela	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,75	5.785,10	95,89	5.547,19	4,11	237,91	100,00	5.785,10
2	PAVIMENTAÇÃO	86,25	181.699,03	50,00	90.849,52	50,00	90.849,51	100,00	181.699,03
3	DRENAGEM	9,99	21.056,79	50,00	10.528,40	50,00	10.528,39	100,00	21.056,79
4	LIMPEZA FINAL	1,01	2.134,00	0,00	0,00	100,00	2.134,00	100,00	2.134,00
			210.674,92	50,75	106.925,11	49,25	103.749,81		
				50,75	106.925,11	100,00	210.674,92	210.674,92	

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

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 33. . . / RNP 0617914303



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231167668

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

THIAGO PEREIRA GOMES
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0617914303
Registro: 337591CE



2. Dados do Contrato

Contratante: Município de Aracati
AVENIDA DRAGÃO DO MAR
Complemento:
Cidade: ARACATI

Bairro: CENTRO
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46
Nº: 230
CEP: 62800000
ART Vinculada: CE20190528307

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 210.674,92

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Nº: S/N

DISTRITO RETIRINHO
Complemento:
Cidade: ARACATI
Data de Início: 01/03/2023
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: Município de Aracati

Bairro: RETIRINHO
UF: CE

CEP: 62800000

Previsão de término: 30/06/2023

Coordenadas Geográficas: -4.629018, -37.583077

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1.441,89	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	324,20	m
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1.441,89	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	324,20	m

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

5. Observações

Elaboração de Projeto e de Orçamento para os Serviços de Pavimentação de Intertravado na Rua SDO 01, na Localidade do Retirinho, 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, 07 de março de 2023
Local data

Thiago Pereira Gomes
Eng.º Civil
CREA-CE
THIAGO PEREIRA GOMES - CPF: 054.692.053-55

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Ser. de
Município de Aracati - CNPJ: 07.684.756/0001-46
Desenvolvimento Urbano

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 07/03/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216005031

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zYY76
Impresso em: 08/03/2023 às 09:41:32 por: ip: 200.25.37.76





LISTA DE PEÇAS GRÁFICAS – LOTE 2 – SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM RUA DA LOCALIDADE DO RETIRINHO NO MUNICÍPIO DE ARACATI

- 01/03 – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO POR TRECHO
- 02/03 – PLANTA DE SITUAÇÃO E PLANTA BAIXA RUA SDO 01
- 03/03 – PLANTA DE CORTE ESQUEMÁTICO E DETALHES




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


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