

Sobre o terreno preparado, será executado a sarjeta em concreto simples com traço 1:2:3.

#### 1 - Materiais

Os materiais a serem utilizados nos serviços consistem em:

- cimento;
- areia;
- brita;
- madeira para forma;

#### 2 - Equipamentos

São usualmente utilizados para a execução dos serviços, os seguintes equipamentos:

- betoneira;
- vibradores;
- compactador mecânico;
- soquete manual.

#### 3 - Execução

Os serviços consistem na execução de sarjeta em concreto simples, com  $f_{ck}=25\text{Mpa}$ , sobre base compactada de areia de jazida.

## 5 URBANIZAÇÃO

### 5.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).

Antes de ser iniciado o assentamento, deve-se estabelecer linhas de referência através de piquetes cravados no eixo da via e nas sarjetas dos dois trechos a serem

pavimentados das ruas de projetos, para melhor controle da declividade transversal estabelecido no projeto.

A pedra tosca deverá ser assentada atentando-se em especial para os caimentos e nivelamentos que compõem a drenagem superficial.

Deverão ser quebradas (“marruadas”) em tamanhos uniformes, não se admitindo dimensões superiores a 20 cm; será terminantemente vedado o assentamento de forma popularmente conhecida como, “ de chapa “, ou seja, com sua dimensão maior correspondendo a sua face superior.

As pedras que deverão ter origem essencialmente granítica, após assentadas deverão receber compactação exclusivamente mecânica com equipamento constituído de rolo liso.

Posteriormente à compactação o pavimento deverá ser conveniente varrido com a remoção das juntas em areia numa profundidade não inferior a 2,0 cm, para preparo do rejuntamento das pedras em argamassa de cimento e areia, traço de 1:3, com espalhamento e compactação.

## 5.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.

Sobre o terreno preparado, será executado o passeio em concreto simples com traço 1:3:5 e espessura de 6cm. As juntas de dilatação serão executadas em madeira. As calçadas deverão ter declividade de 2% no sentido perpendicular à via voltado para a sarjeta.

De acordo com o projeto, nos locais especificados deverão ser executados os rebaixamentos da calçada para acesso de cadeirantes.



Os materiais a serem utilizados nos serviços consistem em:

- cimento;
- areia;
- brita;
- madeira para forma;

## 2 - Equipamentos

São usualmente utilizados para a execução dos serviços, os seguintes equipamentos:

- betoneira;
- vibradores;
- compactador mecânico;
- soquete manual.

## 3 - Execução

Os serviços consistem na execução de passeio em concreto simples, com  $f_{ck}=15\text{MPa}$ , com espessura de 6cm, sobre base compactada de areia de jazida.

A área do passeio será demarcada e isolada para evitar danos aos pedestres e operários. O material da base será transportado, espalhado e compactado.

O acabamento da superfície será feito diretamente sobre o concreto fresco, com juntas de dilatação natural. A pavimentação pronta deve ter uma superfície regular, uniforme, sem saliências, e com o caimento adequado.

**5.3 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE \*10 CM\*.**

Lastro de areia para regularização das superfícies dos cruzamentos elevados, conforme projeto.

Deverá ser realizado o espalhamento, o nivelamento e a compactação do material, conforme as normas vigentes.

#### 5.4 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

O piso podotátil deverá ser assentado com argamassa traço 1:4 (cimento/areia) com uma desempenadeira dentada. Passar argamassa no contra piso e no fundo da peça para compensar a diferença das peças. Serão assentadas com “junta seca” (sem espaçamento) ou em algumas condições 1 a 2mm.

Os pisos devem ter superfícies regulares, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeira de rodas ou carrinhos de bebê), conforme NBR 9.050 – 2004. A composição de sinalização tátil de alerta e direcional deverá seguir rigorosamente o detalhamento do projeto de acessibilidade.

#### 5.5 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR.

A pintura será realizada conforme os manuais do CONTRAN/DENATRAN, sobre sinalização horizontal, com tinta a base acrílica com fundo preparador, sobre superfície de concreto, sobre os intertravados nos cruzamentos elevados.

#### 5.6 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.



Antes de ser iniciado o assentamento, deve-se estabelecer linhas de referência através de piquetes cravados no cixo dos cruzamentos, para melhor controle da declividade transversal estabelecido no projeto.

O intertravado deverá ser assentado atentando-se em especial para os caimentos e nivelamentos que compõem a drenagem superficial.

## 6 LIMPEZA FINAL

Concluídos, em determinado trecho, todos os serviços acima descritos, deverá ser procedida limpeza de toda a área que sofrera interferência quando da sua execução.

### NOTA:

A Obra será recebida pela fiscalização e dada por concluída após a completa e perfeita execução dos serviços aqui descritos, podendo esse recebimento se dá de forma parcial de acordo com os trechos que estiverem totalmente concluídos, mas nunca um determinado trecho deverá ser recebido parcialmente.

Acaraú/CE, Abril de 2022.



AUGUSTO CÉSAR DE MOURA ROCHA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 358741CE  
RNP: 0620625368


Memoria de Cálculo, Orçamento, Cronograma FísicoFinanceiro,  
BDI.

---

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS  
COMUNIDADES DE ALPARGATAS, AROEIRAS E  
LAGOAS DOS CARNEIROS NA ZONA RURAL DO  
MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.

– Volume ÚNICO –

Abr/2022







PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ

CONVÊNIO: 1076604-82 E SICONV: 911526/2021

OBRA: Pavimentação em pedra tosca nas comunidades de Alpagatas, Aroeira e Lagoa dos Carneiros, na zona rural do município de Acaraú-CE

MUNICÍPIO: Acaraú-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

TABELA SINAPI CEARÁ REF: 06/2022

ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

B.D I 26,85%

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				53.405,00	
1.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	421,01	534,05	53.405,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES				7.665,73	
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	36,00	151,47	192,14	6.917,04
2.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	1.117,45	0,53	0,67	748,69
3		MOVIMENTO DE TERRA				28.672,91	
3.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	M2	9.955,87	2,27	2,89	28.672,91
4		OBRAS DE DRENAGEM				275.820,74	
4.1		MEIO FIO					
4.1.1	94277	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	4.192,00	31,56	40,03	167.805,76
4.2		SARJETA					
4.2.2	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	2.207,09	38,58	48,94	108.014,98
5		URBANIZAÇÃO				951.448,44	
5.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	M2	6.152,08	86,23	84,01	516.836,24
5.2	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	120,93	692,65	878,63	106.252,73
5.3	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	984,59	164,79	209,04	205.818,69
5.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	550,53	112,90	143,21	78.841,40
5.5	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	M2	84,00	18,53	23,51	1.974,84
5.6	92399	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	M2	366,52	88,04	86,31	31.634,34
5.7	C3302	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	8,49	936,92	1.188,48	10.090,20
6		LIMPEZA DA OBRA				14.582,51	
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	9.853,05	1,17	1,48	14.582,51

TOTAL GERAL C/ BDI INCLUSO (R\$) 1.331.595,33

*Augusto Rocha*  
AUGUSTO CÉSAR DE MOURA ROCHA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 358741CE  
RNP: 0620625368









3		MOVIMENTO DE TERRA											
SUBITEM		DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
3.1		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019								M2	9.955,87		
ALPARGATAS		Estaca inicial		Estaca final		Distância	Largura	Área			TOTAL		
		Int	Frac	Int	Frac								
	TRECHO 01	E0	0	E9	0	180,00	8,76	1576,80			1.576,80		
	TRECHO 02	E0	0	E4	19,85	99,85	9,02	900,65			900,65		
	BIFURCAÇÃO (ESQUERDO)	E0	0	E2	7,51	47,51	8,36	397,18			397,18		
	BIFURCAÇÃO (DIREITO)	E0	0	E2	7,51	47,51	8,36	397,18			397,18		
	TRECHO 03	E0	0	E3	18,49	78,49	9,32	731,53			731,53		
AROEIRA		Estaca inicial		Estaca final		Distância	Largura	Área			TOTAL		
		Int	Frac	Int	Frac								
	TRECHO 01	E0	0	E16	13,41	333,41	9,25	3084,04			3.084,04		
	TRECHO 02	E0	0	E0	19,38	19,38	7,41	143,61			143,61		
	TRECHO 03	E0	0	E2	1,37	41,37	8,97	371,09			371,09		
LAGOA DO CARNEIRO		Estaca inicial		Estaca final		Distância	Largura	Área			TOTAL		
		Int	Frac	Int	Frac								
	TRECHO 01	E0	0	E13	9,93	269,93	8,72	2353,79			2.353,79		
										•	TOTAL	=	9.955,87
4		OBRAS DE DRENAGEM											
4.1		MEIO FIO											
SUBITEM		DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
4.1.1		ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES								M	4.192,00		
ALPARGATAS		Estaca inicial		Estaca final		Distância	Fator Rep.	Retiradas	Ext. Meio Fio		TOTAL		
		Int	Frac	Int	Frac								
	TRECHO 01	E0	0	E2	1,75	41,75	4,00		167,00		167,00		
	TRECHO 01	E3	17,72	E9	0	102,28	4,00		409,12		409,12		
	TRECHO 02	E0	0	E4	19,85	99,85	4,00		399,40		399,40		
	BIFURCAÇÃO (ESQUERDO)	E0	0	E2	7,51	47,51	2,00		95,02		95,02		
	BIFURCAÇÃO (DIREITO)	E0	0	E2	7,51	47,51	2,00		95,02		95,02		
	CANTEIRO BIFURCAÇÃO	E0	12,84	E2	2,02	29,18	2,00		58,36		58,36		
	TRECHO 03	E0	14,16	E3	18,49	84,33	4,00		257,32		257,32		
	CRUZAMENTO					45,75	2,00		91,50		91,50		
AROEIRA		Estaca inicial		Estaca final		Distância	Fator Rep.	Retiradas	Ext. Meio Fio		TOTAL		
		Int	Frac	Int	Frac								
	TRECHO 01	E0	0	E16	13,41	333,41	4,00	10,32	1.323,32	323,09	1.323,32		
	TRECHO 02	E0	0	E0	19,38	19,38	4,00	12,66	64,86	6,72	64,86		
	TRECHO 03	E0	0	E2	1,37	41,37	4,00	14,12	151,36	27,25	151,36		
LAGOA DO CARNEIRO		Estaca inicial		Estaca final		Distância	Fator Rep.	Retiradas	Ext. Meio Fio		TOTAL		
		Int	Frac	Int	Frac								
	TRECHO 01	E0	0	E13	9,93	269,93	4,00		1.079,72		1.079,72		
										•	TOTAL	=	4.192,00





4.2	SARJETA								UNID.	QUANT.
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
4.2.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.								M	2.207,09
ALPARGATAS	Estaca inicial		Estaca final		Distância	Fator Rep.	Retiradas	Ext. Sargeta		TOTAL
	Int	Frac	Int	Frac						
TRECHO 01	E0	0	E2	1,75	41,75	2,00		83,50		83,50
TRECHO 01	E3	17,72	E9	0	102,28	2,00		204,56		204,56
TRECHO 02	E0	0	E4	19,85	99,85	2,00		199,70		199,70
BIFURCAÇÃO (ESQUERDO)	E0	0	E2	7,51	47,51	2,00		95,02		95,02
BIFURCAÇÃO (DIREITO)	E0	0	E2	7,51	47,51	2,00		95,02		95,02
CANTEIRO BIFURCAÇÃO	E0	0	E2	7,51	63,80	1,00		63,80		63,80
TRECHO 03	E0	14,16	E3	18,49	64,33	2,00		128,66		128,66
CRUZAMENTO					45,75	1,00		45,75		45,75
AROeira	Estaca inicial		Estaca final		Distância	Fator Rep.	Retiradas	Ext. Sargeta		TOTAL
	Int	Frac	Int	Frac						
TRECHO 01	E0	0	E16	13,41	333,41	2,00	10,32	656,50		656,50
TRECHO 02	E0	0	E0	19,38	19,38	2,00	12,66	26,10		26,10
TRECHO 03	E0	0	E2	1,37	41,37	2,00	14,12	68,62		68,62
LAGOA DO CARNEIRO	Estaca inicial		Estaca final		Distância	Fator Rep.	Retiradas	Ext. Sargeta		TOTAL
	Int	Frac	Int	Frac						
TRECHO 01	E0	0	E13	9,93	269,93	2,00		539,86		539,86
									•	TOTAL = 2.207,09
5	URBANIZAÇÃO								UNID.	QUANT.
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
5.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).								M2	8.152,08
ALPARGATAS	Estaca inicial		Estaca final		Distância	Largura	Retiradas	Pavimentação		TOTAL
	Int	Frac	Int	Frac						
TRECHO 01	E0	0	E9	0	180,00	5,40		972,00	ok	972,00
TRECHO 02	E0	0	E4	19,85	99,85	5,70		569,15	ok	569,15
BIFURCAÇÃO (ESQUERDO)	E0	0	E2	7,51	47,51	5,40		256,55	ok	256,55
BIFURCAÇÃO (DIREITO)	E0	0	E2	7,51	47,51	5,40		256,55	ok	256,55
TRECHO 03	E1	1,16	E3	18,49	57,33	6,00		343,98	ok	343,98
CRUZAMENTO	E0	0	E0	14,16				177,03	ok	177,03
AROeira	Estaca inicial		Estaca final		Distância	Largura	Retiradas	Pavimentação		TOTAL
	Int	Frac	Int	Frac						
TRECHO 01	E0	0	E16	13,41	333,41	5,36		1.787,08	ok	1.787,08
TRECHO 02	E0	0	E0	19,38	19,38	5,61		108,72	ok	108,72
TRECHO 03	E0	0	E2	1,37	41,37	5,40		223,40	ok	223,40
LAGOA DO CARNEIRO	Estaca inicial		Estaca final		Distância	Largura	Retiradas	Pavimentação		TOTAL
	Int	Frac	Int	Frac						
TRECHO 01	E0	0	E13	9,93	269,93	5,40		1.457,62	ok	1.457,62
									•	TOTAL = 8.152,08







SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016										M3	120,93
ALPARGATAS	Estaca inicial		Estaca final		Distância c/ Desconto	Fator Rep.	Larg. Passeio Público	Desconto Larg. Podotátil (M²)	Espessura (M)	Caçada (M²)	TOTAL	
	Int	Frac	Int	Frac								
TRECHO 01	E0	0	E2	1,75	41,75	2,00	1,20	-0,16	0,05	4,85	4,85	
TRECHO 01	E3	17,72	E9	0	102,28	2,00	1,20	-0,38	0,05	11,89	11,89	
TRECHO 02	E0	0	E4	19,85	99,85	2,00	1,20	-0,37	0,05	11,61	11,61	
BIFURCAÇÃO (ESQUERDO)	E0	0	E2	7,51	47,51	1,00	1,20	-0,09	0,05	2,76	2,76	
BIFURCAÇÃO (DIREITO)	E0	0	E2	7,51	47,51	1,00	1,20	-0,09	0,05	2,76	2,76	
CANTEIRO BIFURCAÇÃO	E0	0	0	0	29,66	1,00	1,84		0,05	2,73	2,73	
TRECHO 03	E0	14,16	E3	18,49	64,33	2,00	1,20	-0,24	0,05	7,48	7,48	
AROEIRA	Estaca inicial		Estaca final		Distância c/ Desconto	Fator Rep.	Larg. Passeio Público	Desconto Largura Podotátil	Espessura (M)	Caçada (M²)	TOTAL	
	Int	Frac	Int	Frac								
TRECHO 01	E0	0	E16	13,41	306,26	2,00	1,34	-1,15	0,05	39,89	39,89	
TRECHO 02	E0	0	E0	19,38	9,69	1,00	1,34	-0,02	0,05	0,63	0,63	
TRECHO 03	E0	0	E2	1,37	23,40	2,00	1,34	-0,09	0,05	3,05	3,05	
CANTEIRO						1,00			0,05	1,90	1,90	
LAGOA DO CARNEIRO	Estaca inicial		Estaca final		Distância c/ Desconto	Fator Rep.	Larg. Passeio Público	Desconto Larg. Podotátil (M²)	Espessura (M)	Caçada (M²)	TOTAL	
	Int	Frac	Int	Frac								
TRECHO 01	E0	0	E13	9,93	269,93	2,00	1,20	-1,01	0,05	31,38	31,38	
										TOTAL	=	120,93
5.3	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.										M3	984,59
ALPARGATAS	Estaca inicial		Estaca final		Distância (M)	Largura (M)	Área (M²)	Espessura (M)	Volume (M³)	TOTAL		
	Int	Frac	Int	Frac								
TRECHO 01	E0	0	E9	0	180,00	8,76	1.576,80	0,10	157,68	157,68		
TRECHO 02	E0	0	E4	19,85	99,85	9,02	900,65	0,10	90,07	90,07		
BIFURCAÇÃO (ESQUERDO)	E0	0	E2	7,51	47,51	8,36	397,18	0,10	39,72	39,72		
BIFURCAÇÃO (DIREITO)	E0	0	E2	7,51	47,51	8,36	397,18	0,10	39,72	39,72		
TRECHO 03	E0	0	E3	18,49	78,49	9,32	731,53	0,10	73,15	73,15		
AROEIRA	Estaca inicial		Estaca final		Distância (M)	Largura (M)	Área (M²)	Espessura (M)	Volume (M³)	TOTAL		
	Int	Frac	Int	Frac								
TRECHO 01	E0	0	E16	13,41	333,41	8,92	2.974,02	0,10	297,40	297,40		
TRECHO 02	E0	0	E0	19,38	19,38	7,41	143,61	0,10	14,36	14,36		
TRECHO 03	E0	0	E2	1,37	41,37	8,97	371,09	0,10	37,11	37,11		
LAGOA DO CARNEIRO	Estaca inicial		Estaca final		Distância (M)	Largura (M)	Área (M²)	Espessura (M)	Volume (M³)	TOTAL		
	Int	Frac	Int	Frac								
TRECHO 01	E0	0	E13	9,93	269,93	8,72	2.353,79	0,10	235,38	235,38		
										TOTAL	=	984,59

Assinatura  
 0253  
 Prefeitura Municipal de Acauã - Comissão Permanente de Licitação



SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
5.4	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)								M2	550,53	
ALPARGATAS	Estaca inicial		Estaca final		Distância	Fator Rep.	larg. Podotátil	Área Podotátil			TOTAL
	Int	Frac	Int	Frac							
TRECHO 01	E0	0	E2	1,75	41,75	2,00	0,25	20,88			20,88
TRECHO 01	E3	17,72	E9	0	102,28	2,00	0,25	51,14			51,14
TRECHO 02	E0	0	E4	19,85	99,85	2,00	0,25	49,93			49,93
BIFURCAÇÃO (ESQUERDO)	E0	0	E2	7,51	52,96	2,00	0,25	26,48			26,48
BIFURCAÇÃO (DIREITO)	E0	0	E2	7,51	58,06	2,00	0,25	29,03			29,03
CANTEIRO BIFURCAÇÃO	E0	0	E2	7,51	63,80	1,00	0,25	15,95			15,95
TRECHO 03	E0	14,16	E3	18,49	64,33	2,00	0,25	32,17			32,17
CRUZAMENTO					45,75	1,00	0,25	11,44			11,44
AROEIRA	Estaca inicial		Estaca final		Distância + desconto	Fator Rep.	larg. Podotátil	Área Podotátil			TOTAL
	Int	Frac	Int	Frac							
TRECHO 01 item 4.1.1	E0	0	E16	13,41	323,09	2,00	0,25	161,55			161,55
TRECHO 02 item 4.1.1	E0	0	E0	19,38	6,72	2,00	0,25	3,36			3,36
TRECHO 03 item 4.1.1	E0	0	E2	1,37	27,25	2,00	0,25	13,63			13,63
LAGOA DO CARNEIRO	Estaca inicial		Estaca final		Distância	Fator Rep.	larg. Podotátil	Área Podotátil			TOTAL
	Int	Frac	Int	Frac							
TRECHO 01	E0	0	E13	9,93	269,93	2,00	0,25	134,97			134,97
											TOTAL = 550,53
5.5	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMAOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 06/2021								M2	84,00	
ALPARGATAS	Estaca inicial		Estaca final		Nº de Faixas Elevadas	Largura da Faixa	Comprimento da Faixa	Nº Faixas	Área de Pintura		
	Int	Frac	Int	Frac							
TRECHO 01	E0	0	E9	0	2,00	0,40	4,00	7,00	22,40		22,40
TRECHO 02	E0	0	E4	19,85							
BIFURCAÇÃO (ESQUERDO)	E0	0	E2	7,51	1,00	0,40	4,00	7,00	11,20		11,20
BIFURCAÇÃO (DIREITO)	E0	0	E2	7,51	1,00	0,40	4,00	7,00	11,20		11,20
TRECHO 03	E0	0	E3	18,49	1,00	0,40	4,00	7,00	11,20		11,20
AROEIRA	Estaca inicial		Estaca final		Nº de Faixas Elevadas	Largura da Via	Comprimento da Faixa	Área de Pintura	Área de Pintura		
	Int	Frac	Int	Frac							
TRECHO 01	E0	0	E16	13,41	1,00	0,40	4,00	7,00	11,20		7,00
TRECHO 01	E0	0	E16	13,41	1,00	0,40	4,00	7,00	11,20		7,00
TRECHO 02	E0	0	E0	19,38	1,00	0,40	4,00	7,00	11,20		7,00
TRECHO 03	E0	0	E2	1,37	1,00	0,40	4,00	7,00	11,20		7,00
LAGOA DO CARNEIRO	Estaca inicial		Estaca final		Nº de Faixas Elevadas	Largura da Via	Comprimento da Faixa	Área de Pintura	Área de Pintura		
	Int	Frac	Int	Frac							
TRECHO 01	E0	0	E13	9,93							
											TOTAL = 84,00



SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.6	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.								M2	366,52
ALPARGATAS	Estaca inicial		Estaca final		Nº de Faixas Elevadas	Largura da Via	Extensão	Área da Faixa		
	Int	Frac	Int	Frac						
TRECHO 01	E0	0	E9	0	2,00	5,40	7,00	75,60		75,60
TRECHO 02	E0	0	E4	19,85						
BIFURCAÇÃO (ESQUERDO)	E0	0	E2	7,51	1,00	5,40	7,00	37,80		37,80
BIFURCAÇÃO (DIREITO)	E0	0	E2	7,51	1,00	5,40	7,00	37,80		37,80
TRECHO 03	E0	0	E3	18,49	1,00	6,00	7,00	42,00		42,00
AROeira	Estaca inicial		Estaca final		Nº de Faixas Elevadas	Largura da Via	Extensão	Área da Faixa		
	Int	Frac	Int	Frac						
TRECHO 01	E0	0	E16	13,41	1,00	5,30	7,00	37,10		37,10
TRECHO 01	E0	0	E16	13,41	1,00	7,95	7,00	55,65		55,65
TRECHO 02	E0	0	E0	19,38	1,00	5,61	7,00	39,27		39,27
TRECHO 03	E0	0	E2	1,37	1,00	5,90	7,00	41,30		41,30
LAGOA DO CARNEIRO	Estaca inicial		Estaca final		Nº de Faixas Elevadas	Largura da Via	Extensão	Área da Faixa		
	Int	Frac	Int	Frac						
TRECHO 01	E0	0	E13	9,93						
	<b>TOTAL</b>								=	366,52
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.7	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMINIO C/PELICULA ANTI-PICHANTE								M²	8,49
ALPARGATAS	Estaca inicial		Estaca final		Placa Faixa Elevada		Placa PARE		Área	
	Int	Frac	Int	Frac						
TRECHO 01	E0	0	E9	0	4,00	0,38	2,00	0,29	2,10	2,10
TRECHO 02	E0	0	E4	19,85		0,38		0,29		
BIFURCAÇÃO (ESQUERDO)	E0	0	E2	7,51		0,38		0,29		
BIFURCAÇÃO (DIREITO)	E0	0	E2	7,51	2,00	0,38	1,00	0,29	1,05	1,05
TRECHO 03	E0	0	E3	18,49	2,00	0,38	1,00	0,29	1,05	1,05
AROeira	Estaca inicial		Estaca final		Placa Faixa Elevada		Placa PARE		Área	
	Int	Frac	Int	Frac						
TRECHO 01	E0	0	E16	13,41	7,00	0,38	2,00	0,29	3,24	3,24
TRECHO 02	E0	0	E0	19,38		0,38	1,00	0,29	0,29	0,29
TRECHO 03	E0	0	E2	1,37	2,00	0,38		0,29	0,76	0,76
CANTEIRO	Estaca inicial		Estaca final		Placa Faixa Elevada		Placa PARE		Área	
	Int	Frac	Int	Frac						
LAGOA DO CARNEIRO	Estaca inicial		Estaca final		Placa Faixa Elevada		Placa PARE		Área	
	Int	Frac	Int	Frac						
TRECHO 01	E0	0	E13	9,93		0,38		0,29		
	<b>TOTAL</b>								=	8,49

6		LIMPEZA DA OBRA								UNID.	QUANT.
SUBITEM		DESCRIÇÃO								M²	
6.1		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									9.853,05
ALPARGATAS	Estaca inicial		Estaca final		Distância	Largura	Área				TOTAL
	Int	Frac	Int	Frac							
TRECHO 01	E0	0	E9	0	180,00	8,80	1584,00				1.584,00
TRECHO 02	E0	0	E4	19,85	99,85	9,02	900,65				900,65
BIFURCAÇÃO (ESQUERDO)	E0	0	E2	7,51	47,51	8,36	397,18				397,18
BIFURCAÇÃO (DIREITO)	E0	0	E2	7,51	47,51	8,36	397,18				397,18
TRECHO 03	E0	0	E3	18,49	78,49	9,32	731,53				731,53
AROEIRA	Estaca inicial		Estaca final		Distância	Largura	Área				TOTAL
	Int	Frac	Int	Frac							
TRECHO 01	E0	0	E16	13,41	333,41	8,92	2974,02				2.974,02
TRECHO 02	E0	0	E0	19,38	19,38	7,41	143,61				143,61
TRECHO 03	E0	0	E2	1,37	41,37	8,97	371,09				371,09
LAGOA DO CARNEIRO	Estaca inicial		Estaca final		Distância	Largura	Área				TOTAL
	Int	Frac	Int	Frac							
TRECHO 01	E0	0	E13	9,93	269,93	8,72	2353,79				2.353,79
								•	TOTAL	=	9.853,05

  
 AUGUSTO CÉSAR DE MOURA ROCHA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 358741CE  
 RNP: 0620625388





PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

CONVÊNIO: 1076604-82 E SICONV: 911526/2021

OBRA: Pavimentação em pedra tosca nas comunidades de Alpargatas, Aroeira e Lagoa dos Carneiros, na zona rural do município de Acaraú-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
Total:				31,1000

MATERIAIS

10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100 ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
Total:				120,3678

Total Simples: 151,47

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 151,47

C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328 LADRILHISTA	H	1,6000	20,7700	33,2320
12543 SERVENTE	H	1,2500	15,5500	19,4375
Total:				52,6695

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285
10441 CAL HIDRATADA	KG	2,7300	1,1000	3,0030
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,5600	1,5680
18623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,1000	49,4800	54,4280
Total:				60,2275

Total Simples: 112,90

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 112,90

C3302 - PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO C/PELICULA ANTI-PICHANTE - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	43,8600	39,4740
10703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	127,8840	12,7884
Total:				52,2624

MAO DE OBRA

10498 CARPINTEIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
12543 SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
Total:				17,6270

9





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU**

CONVÊNIO: 1076604-82 E SICONV: 911526/2021

OBRA: Pavimentação em pedra tosca nas comunidades de Alpargatas, Aroeira e Lagoa dos Carneiros, na zona rural do município de Acaraú-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

**MATERIAIS**

10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	6,0000	17,3300	103,9800
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	4,0000	0,4800	1,9200
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	4,0000	0,8300	3,3200
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	4,0000	8,2200	32,8800
12572	PLACA REFLETIVA DE ALUMINIO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	1,0000	712,8000	712,8000
				Total:	854,9000

**SERVIÇOS**

C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0360	337,0759	12,1347
				Total:	12,1347

Total Simples: 936,92  
 Encargos Sociais: INCLUSO  
 Valor BDI: 0,00  
 Valor Geral: 936,92

**C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2**

**MAO DE OBRA**

12543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,0750	15,5500	1,1663
				Total:	1,1662

Total Simples: 1,17  
 Encargos Sociais: INCLUSO  
 Valor BDI: 0,00  
 Valor Geral: 1,17

*Augusto César de Moura Rocha*  
 AUGUSTO CÉSAR DE MOURA ROCHA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 358741CE  
 RNP: 0620625368

*[Handwritten mark]*





CONVÊNIO: 1076604-82 E SICONV: 911526/2021  
 OBRA: Pavimentação em pedra tosca nas comunidades de Alpargatas, Aroeira e Lagoa dos Carneiros, na zona rural do município de Acaraú-CE  
 MUNICÍPIO: ACARAÚ-CE  
 FONTE DOS PREÇOS:  
 TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
 TABELA SINAPI/CE REF: 06/2022 COM DESONERAÇÃO  
 ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Custo	Total
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	5,73	3994,37	22887,74
SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,09	17626,78	19213,19
TOTAL SIMPLES:						42100,93
TOTAL PARA 12 MESES:						505211,16
ENCARGOS SOCIAIS INCLUSOS						
FRAÇÃO DE 100%:						421,01
BDI (26,85%):						534,05

**MEMORIA DE CÁLCULO DA ADMINISTRAÇÃO AUXILIAR**

ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS
1) 21 HORAS SEMANAIS = 84 HORAS MENSAIS (4 SEMANAS NO MÊS)	1) 4 HORAS SEMANAIS = 16 HORAS MENSAIS (4 SEMANAS NO MÊS)
2) 12 MESES * 84 HORAS MENSAIS = 1008 HORAS (TOTAIS)	2) 12 MESES * 16 HORAS MENSAIS = 192 HORAS (TOTAIS)
3) 1008 HORAS TOTAIS / 176 (CARGA HORÁRIA MÁXIMA POR MÊS)	3) 192 HORAS TOTAIS / 176 (CARGA HORÁRIA MÁXIMA POR MÊS)
4) COEFICIENTE = 5,73	4) COEFICIENTE = 1,09

Acaraú, 10 de junho de 2022

*Augusto Rocha*  
 AUGUSTO CESAR DE MOURA ROCHA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 358741/CE  
 RNP: 0620625388

*[Handwritten mark]*





## PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

CONVÊNIO: 1076604-82 E SICONS: 911526/2021

OBRA: Pavimentação em pedra tosca nas comunidades de Alpagatas, Aroeira e Lagoa dos Carneiros, na zona rural do município de Acaraú-CE

MUNICÍPIO: Acaraú-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

TABELA SINAPI CEARÁ REF: 06/2022

ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

B.D.I 26,85%

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR C/BDI (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		90 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
				%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4,01%	R\$ 53.405,00	5,00%	R\$ 2.670,25	5,00%	R\$ 2.670,25	5,00%	R\$ 2.670,25	5,00%	R\$ 2.670,25	10,00%	R\$ 5.340,50	10,00%	R\$ 5.340,50
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,58%	R\$ 7.668,73	25,00%	R\$ 1.916,43	25,00%	R\$ 1.916,43	25,00%	R\$ 1.916,43	25,00%	R\$ 1.916,43	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	2,15%	R\$ 28.672,91	15,00%	R\$ 4.300,94	15,00%	R\$ 4.300,94	15,00%	R\$ 4.300,94	15,00%	R\$ 4.300,94	10,00%	R\$ 2.867,29	10,00%	R\$ 2.867,29
4.0	OBRAS DE DRENAGEM	20,71%	R\$ 275.820,74	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	10,00%	R\$ 27.582,07	15,00%	R\$ 41.373,11	15,00%	R\$ 41.373,11
5.0	URBANIZAÇÃO	71,45%	R\$ 951.448,44	5,00%	R\$ 47.572,42	5,00%	R\$ 47.572,42	5,00%	R\$ 47.572,42	5,00%	R\$ 47.572,42	10,00%	R\$ 95.144,84	10,00%	R\$ 95.144,84
6.0	LIMPEZA	1,10%	R\$ 14.582,51	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -
		100,00%	R\$ 1.331.595,33												
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)				4,24%	R\$ 56.460,04	4,24%	R\$ 56.460,04	4,24%	R\$ 56.460,04	6,31%	R\$ 84.042,11	10,67%	R\$ 144.725,74	10,87%	R\$ 144.725,74

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR C/BDI (R\$)	210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS		330 DIAS		360 DIAS	
				%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4,01%	R\$ 53.405,00	10,00%	R\$ 5.340,50	10,00%	R\$ 5.340,50	10,00%	R\$ 5.340,50	10,00%	R\$ 5.340,50	10,00%	R\$ 5.340,50	10,00%	R\$ 5.340,50
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,58%	R\$ 7.668,73	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	2,15%	R\$ 28.672,91	10,00%	R\$ 2.867,29	10,00%	R\$ 2.867,29	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -
4.0	OBRAS DE DRENAGEM	20,71%	R\$ 275.820,74	15,00%	R\$ 41.373,11	15,00%	R\$ 41.373,11	15,00%	R\$ 41.373,11	15,00%	R\$ 41.373,11	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -
5.0	URBANIZAÇÃO	71,45%	R\$ 951.448,44	10,00%	R\$ 95.144,84	10,00%	R\$ 95.144,84	10,00%	R\$ 95.144,84	10,00%	R\$ 95.144,84	10,00%	R\$ 95.144,84	10,00%	R\$ 95.144,84
6.0	LIMPEZA	1,10%	R\$ 14.582,51	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ -	25,00%	R\$ 3.645,63	25,00%	R\$ 3.645,63	25,00%	R\$ 3.645,63	25,00%	R\$ 3.645,63
		100,00%	R\$ 1.331.595,33												
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)				10,87%	R\$ 144.725,74	10,87%	R\$ 144.725,74	10,93%	R\$ 145.504,08	10,93%	R\$ 145.504,08	7,82%	R\$ 104.130,97	7,82%	R\$ 104.130,97

  
AUGUSTO CÉSAR DE MOURA ROCHA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 358741CE  
RNP: 0620625368







**PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ**

Pavimentação em pedra tosca nas comunidades de Alpargatas, Aroeira e Lagoa do Carneiros, zona rural do Município de Acaraú/CE

**COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS (c/ desoneração)**

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	1,20
R	Riscos	0,97

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	6,36

I	<b>Impostos</b>	<b>11,15</b>
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>11,15</b>

	<b>BDI =</b>	<b>26,85%</b>
--	--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

*Augusto Rocha*  
 AUGUSTO CÉSAR DE MOURA ROCHA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 358741CE  
 RNP: 0620625388

9





PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ

CONVÊNIO: 1076604-82 E SICONV: 911526/2021

OBRA: Pavimentação em pedra tosca nas comunidades de Alpagatas, Aroeira e Lagoa dos Carneiros, na zona rural do município de Acaraú-CE

MUNICÍPIO: Acaraú-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

TABELA SINAPI CEARÁ REF: 06/2022

ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>			
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%
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	-
B2	FÉRIADOS	3,71	-
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,8	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,58
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	-
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
<b>B</b>	<b>TOTAL</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
<b>GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>			
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 S/ JUSTA CAUSA	3,9	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
<b>C</b>	<b>TOTAL</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
<b>GRUPO D</b>			
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%
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>

9

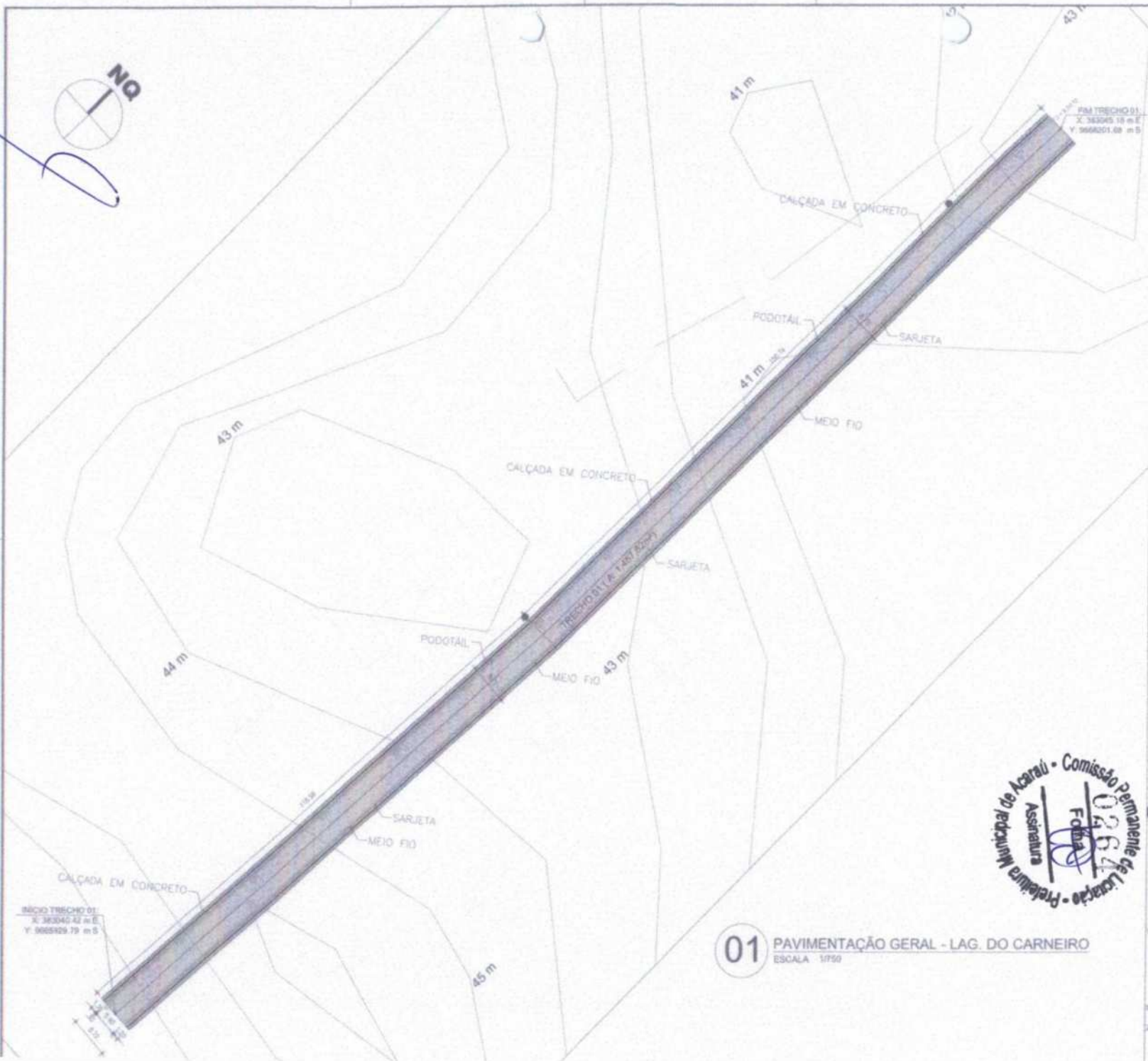
*Augusto Rocha*  
 AUGUSTO CÉSAR DE MOURA ROCHA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 358741CE  
 RNP: 0620625368



## Peças Gráficas

---

# PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS COMUNIDADES DE ALPARGATAS, AROEIRAS E LAGOAS DOS CARNEIROS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.



MAPA DE IMPLANTÇÃO  
ESCALA 1:1000

Convenções topográficas:

	FRONTEIRA		BONZO
	REDE D'ÁGUA		BONZO
	VALMIA DRENANTE		

Convenções projeto:

	LARGURA DE CALÇADA DE 2,00 M E 2,50 M		MEIO FIO SARJETA
	PERFIL DO TERRENO		

Características Técnicas:  
 Sistema Vertical: ACIMA DO  
 Sistema Horizontal: SIMPLICIDADE  
 Raio Mínimo Curva: 40' 00"  
 Projeto: Universidade do Paraná (UNP) - Sala 2404  
 Curitiba - PR 81531-980  
 ESCALA GRÁFICA



**01 PAVIMENTAÇÃO GERAL - LAG. DO CARNEIRO**  
 ESCALA 1/750

<p>SECRETARIA DE URBANISMO E SERVIÇOS PÚBLICOS  <b>PROJETO APROVADO</b>          Acaará, 14 de maio de 2010          Eng. Analista - Sr. Inédio Augusto</p>	
<p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM LAGUA DOS CARNEIROS          Localidade de Lago do Carneiro - Acaará</p>	<p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM LAGUA DOS CARNEIROS          Localidade de Lago do Carneiro - Acaará</p>
<p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM LAGUA DOS CARNEIROS          Localidade de Lago do Carneiro - Acaará</p>	<p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM LAGUA DOS CARNEIROS          Localidade de Lago do Carneiro - Acaará</p>
<p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM LAGUA DOS CARNEIROS          Localidade de Lago do Carneiro - Acaará</p>	<p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM LAGUA DOS CARNEIROS          Localidade de Lago do Carneiro - Acaará</p>