



Prefeitura de
Paraipaba



TOMADA DE PREÇOS Nº. 010.2019-TP

ANEXO I – PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA (PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, COMPOSIÇÃO DO BDI, MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETOS)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE.

4




Prefeitura de
Paraipaba



CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO
MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE
PARAIPABA/CE.

VOLUME ÚNICO
PROJETO
MAIO / 2019
PARAIPABA-CE

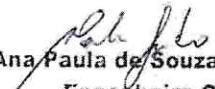

Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

u

SUMÁRIO



- 1 APRESENTAÇÃO
- 2 MAPA DE LOCALIZAÇÃO
- 3 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- 4 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- 5 MEMÓRIA DE CÁLCULO
- 6 COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS
- 7 COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
- 8 COMPOSIÇÃO DE B.D.I.
- 9 MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
- 10 PROJETO ARQUITETÔNICO
- 11 FOTOS EXISTENTES
- 12 ART DE PROJETO, FISCALIZAÇÃO E ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO.


Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

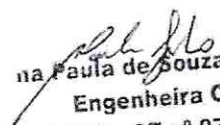
cl

1 APRESENTAÇÃO



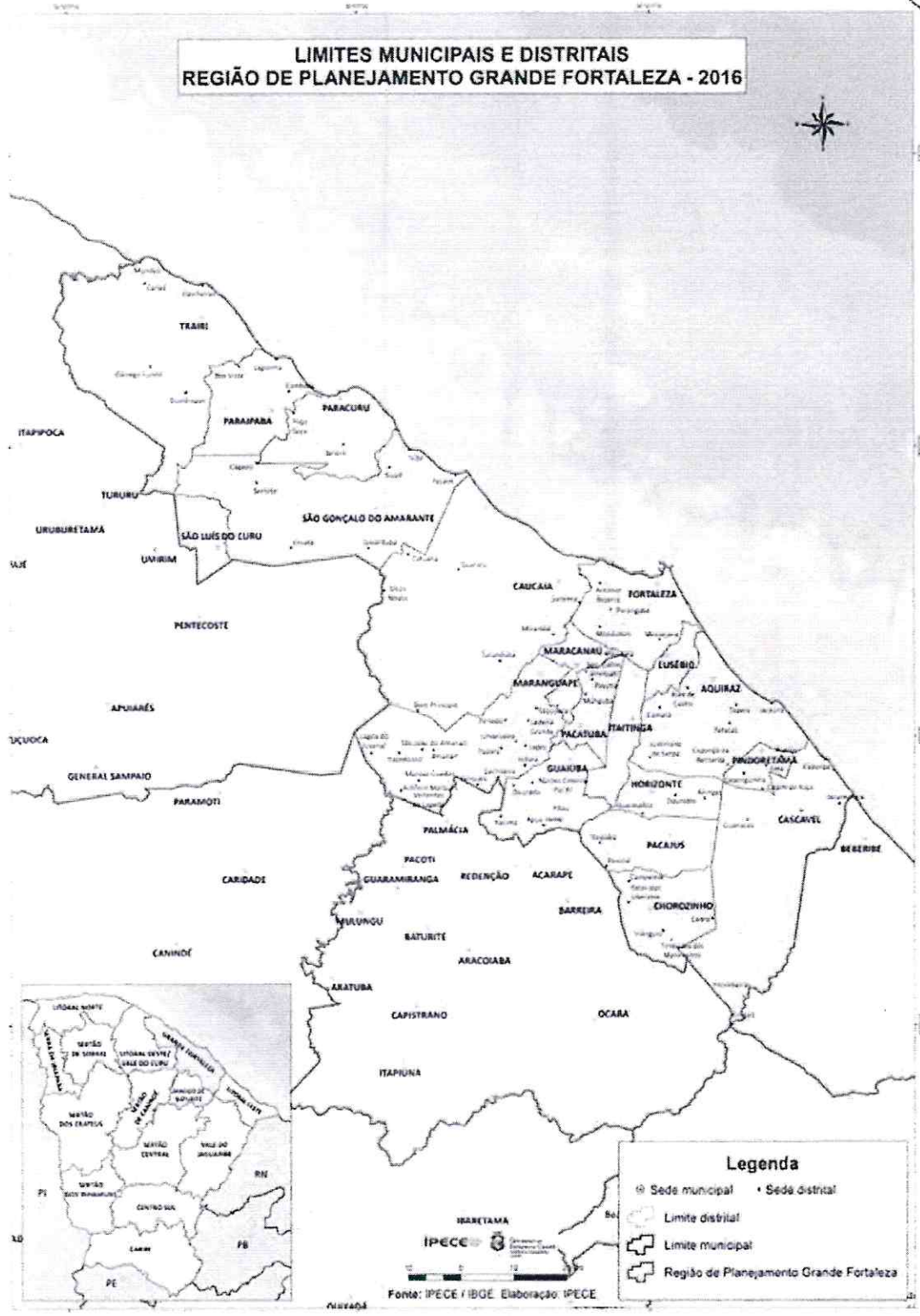
A Prefeitura Municipal de Paraipaba apresenta o Projeto Básico para **CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE.**

Maio /2019.


na Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

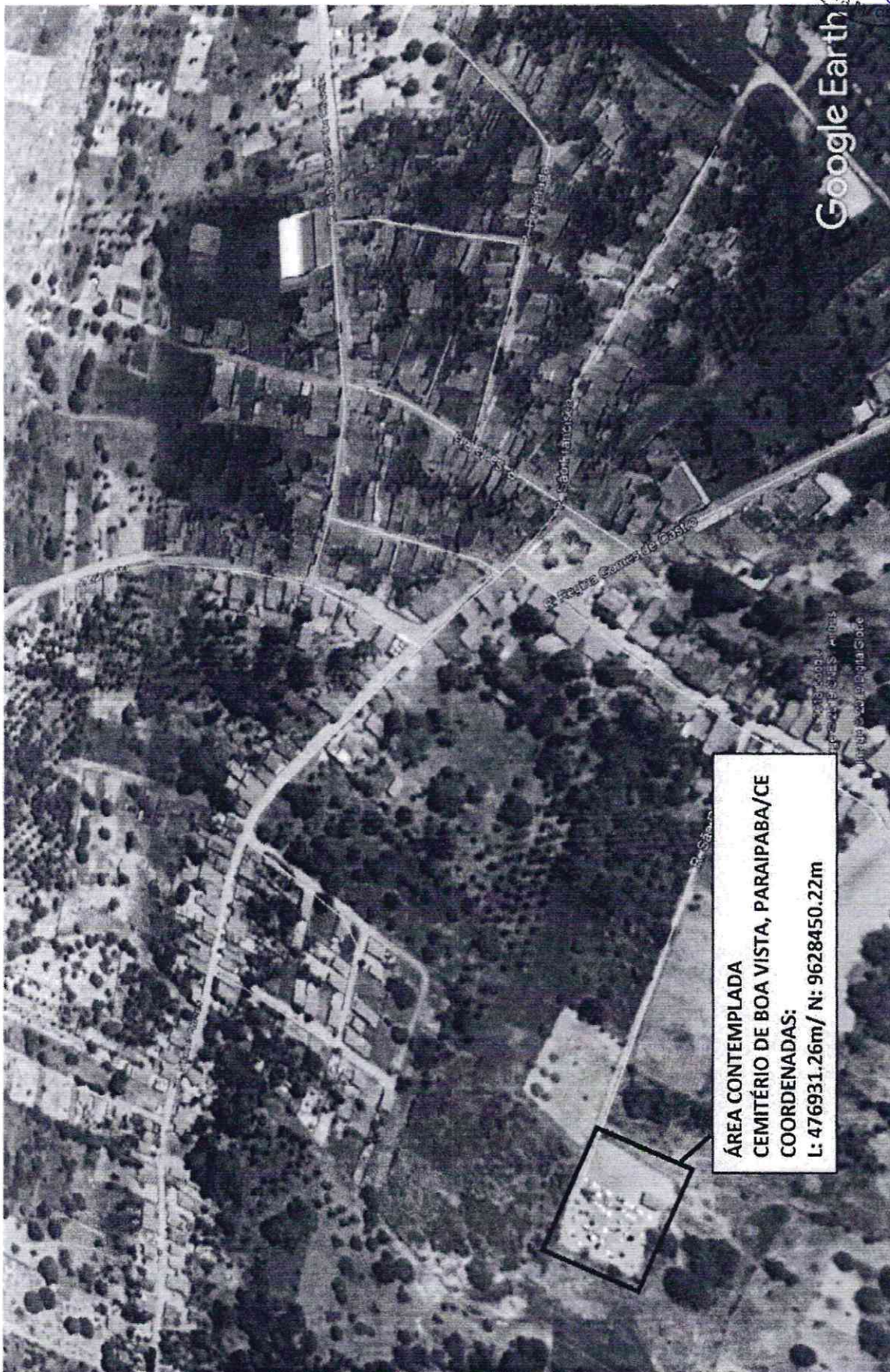
u

2 MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Paula
Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

ll



ÁREA CONTEMPLADA
CEMITÉRIO DE BOA VISTA, PARAIPABA/CE
COORDENADAS:
L: 476931.26m/ N: 9628450.22m

Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

ll



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA/CE

ORÇAMENTO BÁSICO							
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				472,11
1.1			PLACA PADRÃO DA OBRA				
1.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	3,00	157,37	472,11
2			MOVIMENTO DE TERRA				1.313,04
2.1			ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO				
2.1.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	33,92	38,71	1.313,04
3			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				32.267,30
3.1			EMBASAMENTOS E BALDRAMES				
3.1.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	28,80	368,38	10.609,34
3.1.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	9,60	480,39	4.611,74
3.1.3	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	3,60	534,57	1.924,45
3.2			FORMAS, ARMADURAS E CONCRETOS				
3.2.1	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,12	451,61	2.312,24
3.2.2	SEINFRA	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,26	349,64	2.188,75
3.2.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	627,29	7,92	4.966,14
3.2.4	SEINFRA	C4262	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	M2	66,00	70,46	4.650,36
3.2.5	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	2,72	114,92	312,58
3.2.6	SEINFRA	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	3,54	194,83	689,70
4			PAREDES E PAINÉIS				19.294,32
4.1			ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				
4.1.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	M2	406,00	47,29	19.294,32
5			ESQUADRIAS E FERRAGENS				3.588,32
5.1			OUTROS ELEMENTOS				
5.1.1	SEINFRA	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	8,00	448,64	3.588,32
6			REVESTIMENTOS				11.643,60
6.1			ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				
6.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	944,00	5,19	4.899,36
6.1.2	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	232,00	29,07	6.744,24
7			PINTURA				11.776,94
7.1			PAREDES				
7.1.1	SEINFRA	C1614	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	232,00	17,88	4.148,16
7.1.2	SEINFRA	C2896	PINTURA HIDRACOR	M2	712,00	9,29	6.614,48
7.2			OUTROS ELEMENTOS				
7.2.1	SEINFRA	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	40,00	13,75	550,00
7.2.2	SEINFRA	C2899	PINTURA LOGOTIPO - PROJETO PADRÃO	UN	2,00	232,15	464,30
8			SERVIÇOS DIVERSOS				4.440,00
8.1			LIMPEZA FINAL DA OBRA				
8.1.1	SEINFRA	C1626	LIMPEZA GERAL	M2	480,00	9,25	4.440,00
TOTAL SIMPLES							84.795,63
BDI = 28,87%							24.480,50
TOTAL GERAL							109.276,13

VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO: R\$ 109.276,13 (CENTO E NOVE MIL, DUZENTOS E SETENTA E SEIS REAIS E TREZE CENTAVOS).

OBS.1: BDI = 28,87%

OBS.2: TABELAS DE PREÇO REFERÊNCIA - SEINFRA - CE 026.1 - DESONERADA

PARAIPABA/CE, 28 DE MAIO DE 2019

Ana Paula de Souza Azevêdo
Ana Paula de Souza Azevêdo
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 9748 - D
 R.N. nº 060096539-2

ll

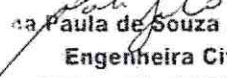


OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	472,11	472,11
3	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	1.313,04	1.313,04
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	100,00%	32.267,30	32.267,30
5	PAREDES E PAINÉIS	100,00%	19.294,32	19.294,32
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	100,00%	3.588,32	3.588,32
8	REVESTIMENTOS	100,00%	11.643,60	11.643,60
12	PINTURA	100,00%	11.776,94	11.776,94
13	SERVIÇOS DIVERSOS	100,00%	4.440,00	4.440,00
	BDI 28,87%		24.480,50	24.480,50
TOTAL PARCIAL		100,00%	109.276,13	109.276,13
TOTAL GERAL		100,00%	109.276,13	109.276,13

PARAIPABA/CE, 28 DE MAIO DE 2019


Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA
LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA PADRÃO DA OBRA

PLACAS PADRÃO DE OBRA

»	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área
»	2,00	x	1,50	x	1,00	=	3,00 m ²
					Total	=	3,00 m ²

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

»	Comp.	x	Largura	x	Prof.	x	Quant.	=	Volume
MURO DE FECHAMENTO	»	50,00	x	0,40	x	0,30	x	2,00	= 12,00 m ³
*	»	70,00	x	0,40	x	0,30	x	2,00	= 16,80 m ³
PILARES MURO	»	0,40	x	0,40	x	0,40	x	80,00	= 5,12 m ³
							Total	=	33,92 m ³

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

EMBASAMENTOS E BALDRAMES

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

»	Comp.	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Volume
MURO DE FECHAMENTO	»	50,00	x	0,40	x	0,30	x	2,00	= 12,00 m ³
*	»	70,00	x	0,40	x	0,30	x	2,00	= 16,80 m ³
							Total	=	28,80 m ³

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

»	Comp.	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Volume
MURO DE FECHAMENTO	»	50,00	x	0,20	x	0,20	x	2,00	= 4,00 m ³
*	»	70,00	x	0,20	x	0,20	x	2,00	= 5,60 m ³
							Total	=	9,60 m ³

ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMADURA EM FERRO

»	Comp.	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Volume
MURO DE FECHAMENTO	»	50,00	x	0,10	x	0,15	x	2,00	= 1,50 m ³
*	»	70,00	x	0,10	x	0,15	x	2,00	= 2,10 m ³
							Total	=	3,60 m ³

FORMAS, ARMADURAS E CONCRETOS

CONCRETO CICLOPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

»	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	=	Volume
FUNDAÇÕES PILARES MURO (A CADA 3,00m)	»	0,40	x	0,40	x	0,40	x	80,00	= 5,12 m ³
							Total	=	5,12 m ³

CONCRETO P/MBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

»	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	Quant.	=	Volume
PILARES MURO (h=2,00m)	»	0,10	x	0,17	x	2,00	x	80,00	= 2,72 m ³
CINTA SUPERIOR MURO	»	50,00	x	0,10	x	0,15	x	2,00	= 1,50 m ³
*	»	70,00	x	0,10	x	0,15	x	1,00	= 1,05 m ³
*	»	66,00	x	0,10	x	0,15	x	1,00	= 0,99 m ³
							Total	=	6,26 m ³

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

»	Quantidade por Pilar	x	Altura/ Comp.(m)	x	Peso(kg/m)	x	Quant.	=	Total
PILARES WC's	»	4,00	x	2,00	x	0,52	x	80,00	= 396,80 kg
CINTA SUPERIOR MURO	»	3,00	x	50,00	x	0,245	x	2,00	= 73,50 kg
*	»	3,00	x	70,00	x	0,245	x	1,00	= 51,45 kg
*	»	3,00	x	66,00	x	0,245	x	1,00	= 48,51 kg
							+10%		57,03
							Total	=	627,29 kg

FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)

»	Altura/Comp	x	Largura	x	Quant. p/ pilar	x	Quant.	=	Área
PILARES WC's	»	2,00	x	0,17	x	2,00	x	80,00	= 54,40 m ²
*	»	2,00	x	0,10	x	2,00	x	80,00	= 32,00 m ²
CINTA SUPERIOR MURO	»	50,00	x	0,15	x	2,00	x	2,00	= 30,00 m ²
*	»	70,00	x	0,15	x	2,00	x	2,00	= 42,00 m ²
*	»	66,00	x	0,15	x	2,00	x	2,00	= 39,60 m ²
							UTIL. 3X		66,00
							Total	=	66,00 m ²

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVADO



Ana Paula de Souza Azevedo
Ana Paula de Souza Azevedo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	Quant.	=	Volume
PILARES MURO (h=2,00m)	0,10	x	0,17	x	2,00	x	80,00	=	2,72 m³
							Total	=	2,72 m³

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	Quant.	=	Volume
CINTA SUPERIOR MURO	50,00	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	1,50 m³
"	70,00	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	1,05 m³
"	66,00	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,99 m³
							Total	=	3,54 m³



PAREDES E PAINÉIS

ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

ALVENARIA DE TUJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1:2:8)

	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área
MURO DE FECHAMENTO	50,00	x	1,70	x	2,00	=	170,00 m²
"	70,00	x	1,70	x	2,00	=	236,00 m²
					Total	=	406,00 m²

ESQUADRIAS E FERRAGENS

OUTROS ELEMENTOS

PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área
PORTAS P1 (0,60x2,10)m	4,00	x	2,00	x	1,00	=	8,00 m²
					Total	=	8,00 m²

REVESTIMENTOS

ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE

	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área
PAREDES DE FECHAMENTO (H=2,00m)	50,00	x	2,00	x	4,00	=	400,00 m²
PAREDES DE FECHAMENTO (H=2,00m)	70,00	x	2,00	x	4,00	=	560,00 m²
REDUÇÃO PORTÃO PF1 (-)	4,00	x	2,00	x	2,00	=	-16,00 m²
					Total	=	944,00 m²

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área
PAREDES DE FECHAMENTO (H=2,00m)	50,00	x	2,00	x	1,00	=	100,00 m²
PAREDES DE FECHAMENTO (H=2,00m)	70,00	x	2,00	x	1,00	=	140,00 m²
REDUÇÃO PORTÃO PF1 (-)	4,00	x	2,00	x	1,00	=	-8,00 m²
					Total	=	232,00 m²

PINTURA

PAREDES

LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS SMASSA

	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área
PAREDES DE FECHAMENTO (H=2,00m)	50,00	x	2,00	x	1,00	=	100,00 m²
PAREDES DE FECHAMENTO (H=2,00m)	70,00	x	2,00	x	1,00	=	140,00 m²
REDUÇÃO PORTÃO PF1 (-)	4,00	x	2,00	x	1,00	=	-8,00 m²
					Total	=	232,00 m²

PINTURA HIDRACOR

ÁREA EXTERNA

	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área
PAREDES DE FECHAMENTO (H=2,00m)	50,00	x	2,00	x	3,00	=	300,00 m²
PAREDES DE FECHAMENTO (H=2,00m)	70,00	x	2,00	x	3,00	=	420,00 m²
REDUÇÃO PORTÃO PF1 (-)	4,00	x	2,00	x	1,00	=	-8,00 m²
					Total	=	712,00 m²

OUTROS ELEMENTOS

LETRERO - LETRA EM PAREDES

	Quant.	=	Total

Ana Paula de Souza Azevêdo
Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 157,3700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
TOTAL MAO DE OBRA					26,4200
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	33,1600	33,8232
I1725	PREGO 15X15	KG	0,1500	11,2600	1,6890
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,4400	73,9800
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	21,4600	21,4600
TOTAL MATERIAIS					130,9522
Total Simples					157,37
Encargos					INCLUSOS
BDI					-
TOTAL GERAL					157,37

2 MOVIMENTO DE TERRA

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Preço Adotado: 38,7100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,9300	13,2100	38,7053
TOTAL MAO DE OBRA					38,7053
Total Simples					38,71
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					38,71

3 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Preço Adotado: 368,3800

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	9,0000	13,2100	118,8900
I2391	PEDREIRO	H	6,0000	17,8300	106,9800
TOTAL MAO DE OBRA					225,87
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	51,0000	18,6048
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,4600	50,3700
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	66,8500	73,5350

Ana Paula de Souza Azevêdo
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 9748 - D
 R.N. nº 060096539-2

u



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal Paraipaba

Prefeitura de
Paraipaba

Composições de preços unitários

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

TOTAL MATERIAIS	142,5098
Total Simples	368,38
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	368,38

C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Preço Adotado: 480,3900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	9,2000	13,2100	121,5320	
I2391	PEDREIRO	H	8,5000	17,8300	151,5550	
					TOTAL MAO DE OBRA	273,087
MATERIAIS						
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,4200	98,7000	
					TOTAL MATERIAIS	98,7
SERVIÇOS						
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	362,0160	108,6048	
					TOTAL SERVIÇOS	108,6048
					Total Simples	480,39
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	0
					TOTAL GERAL	480,39

C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO

Preço Adotado: 534,5700

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	10,0000	13,2100	132,1000	
I2391	PEDREIRO	H	3,0000	17,8300	53,4900	
					TOTAL MAO DE OBRA	185,59
MATERIAIS						
I0280	BRITA	M3	0,6150	76,7500	47,2012	
I0163	AÇO CA-50	KG	18,0000	4,4400	79,9200	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	368,5000	0,4600	169,5100	
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,6183	55,0000	34,0065	
I1605	PEDRISCO	M3	0,2630	69,7500	18,3443	
					TOTAL MATERIAIS	348,982
					Total Simples	534,57
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	0
					TOTAL GERAL	534,57

Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal Paraipaba

Prefeitura de
Paraipaba

Composições de preços unitários

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Preço Adotado: 451,6100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	16,0000	13,2100	211,3600
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	17,8300	35,6600
TOTAL MAO DE OBRA					247,02
MATERIAIS					
I0280	BRITA	M3	0,5852	76,7500	44,9141
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6462	51,0000	32,9562
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	196,0000	0,4600	90,1600
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,4000	66,8500	26,7400
TOTAL MATERIAIS					194,7703
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,4998	19,6437	9,8179
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					9,8179
Total Simples					451,61
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					451,61

C0842 - CONCRETO P/MBR, FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Preço Adotado: 349,6400

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
TOTAL MAO DE OBRA					79,26
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8527	51,0000	43,4877
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	336,0000	0,4600	154,5600
I1605	PEDRISCO	M3	0,8360	69,7500	58,3110
TOTAL MATERIAIS					256,3587
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	19,6437	14,0256
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					14,0256
Total Simples					349,64
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					349,64

C0216 - ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm

Preço Adotado: 7,9200

Unid: KG

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	--------------	-------	-------

Paula de Souza Azevedo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS					
MATERIAIS					
10163	AÇO CA-50	KG	1,1500	4,4400	5,1060
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	11,5000	0,2300
				TOTAL MATERIAIS	5,336
MAO DE OBRA					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	14,5200	1,1616
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	17,8300	1,4264
				TOTAL MAO DE OBRA	2,588
				Total Simples	7,92
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				TOTAL GERAL	7,92

C4282 - FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)

Preço Adotado: 70,4600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
18207	PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS	KG	2,4200	7,5500	18,2710
11730	PREGO 18X30	KG	0,0400	11,8500	0,4740
11495	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,0040	2.922,8300	11,6913
				TOTAL MATERIAIS	30,4363
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,7500	17,8300	13,3725
10037	AJUDANTE	H	0,7500	14,5200	10,8900
				TOTAL MAO DE OBRA	24,2625
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
17960	GRUA	H	0,0400	394,0000	15,7600
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	15,76
				Total Simples	70,46
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				TOTAL GERAL	70,46

C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Preço Adotado: 114,9200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
12391	PEDREIRO	H	2,0000	17,8300	35,6600
				TOTAL MAO DE OBRA	114,92
				Total Simples	114,92
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0

Ana Paula de Souza Azevedo
Ana Paula de Souza Azevedo
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 9748 - D
 R.N. nº 060096539-2

cl



Paraipaba

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal Paraipaba

Composições de preços unitários

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
TOTAL GERAL	114,92

C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO
 Preço Adotado: 194,8300 Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	8,0000	13,2100	105,6800
12391	PEDREIRO	H	5,0000	17,8300	89,1500
TOTAL MAO DE OBRA					194,83
Total Simples					194,83
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					194,83

4 PAREDES E PAINÉIS

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)
 Preço Adotado: 47,2900 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,1200	13,2100	14,7952
12391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
TOTAL MAO DE OBRA					32,6252
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	51,0000	0,7650
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,4200	10,5000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,4600	1,0028
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
TOTAL MATERIAIS					14,6658
Total Simples					47,29
Encargos					INCLUSOS
BDI					-
TOTAL GERAL					47,29

5 ESQUADRIAS E FERRAGENS

C4307 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM
 Preço Adotado: 448,5400 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
18437	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,0000	448,5400	448,5400

Paula de Souza Azevedo
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 9748 - D
 R.N. nº 060096539-2

cl



Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal Paraipaba



Paraipaba

Composições de preços unitários

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS		TOTAL MATERIAIS	448,5400
		Total Simples	448,54
		Encargos	INCLUSOS
		BDI	-
		TOTAL GERAL	448,54

6 REVESTIMENTOS

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE
 Preço Adotado: 5,1900 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,1500	13,2100	1,9815	
12391	PEDREIRO	H	0,1000	17,8300	1,7830	
TOTAL MAO DE OBRA					3,7645	
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	51,0000	0,3111	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,4600	1,1178	
TOTAL MATERIAIS					1,4289	
					Total Simples	5,19
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	-
					TOTAL GERAL	5,19

C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3
 Preço Adotado: 29,0700 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260	
12391	PEDREIRO	H	0,6000	17,8300	10,6980	
TOTAL MAO DE OBRA					18,6240	
SERVIÇOS						
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0250	417,6760	10,4419	
TOTAL SERVIÇOS					10,4419	
					Total Simples	29,07
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	-
					TOTAL GERAL	29,07

12 PINTURA

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA
 Preço Adotado: 17,8800 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	--------------	-------	-------

Ana Paula de Souza Azevêdo
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 9748 - D
 R.N. nº 060096539-2



Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal Paraipaba



Prefeitura de
Paraipaba

Composições de preços unitários

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
MATERIAIS							
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,1200	16,6400	1,9968		
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375		
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	12,7800	0,6390		
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	16,9600	2,8832		
					TOTAL MATERIAIS	5,6565	
MAO DE OBRA							
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	14,5200	5,0820		
12395	PINTOR	H	0,4000	17,8500	7,1400		
					TOTAL MAO DE OBRA	12,2220	
					Total Simples	17,88	
					Encargos	INCLUSOS	
					BDI	-	
					TOTAL GERAL	17,88	

C2898 - PINTURA HIDRACOR
 Preço Adotado: 9,2900 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,1500	13,2100	1,9815	
12395	PINTOR	H	0,3300	17,8500	5,8905	
					TOTAL MAO DE OBRA	7,8720
MATERIAIS						
12353	HIDRACOR	KG	0,3500	3,7300	1,3055	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2000	0,5500	0,1100	
					TOTAL MATERIAIS	1,4155
					Total Simples	9,29
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	-
					TOTAL GERAL	9,29

C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES
 Preço Adotado: 13,7500 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MATERIAIS						
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,07	12,08	0,8456	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5	0,55	0,275	
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,3	5,26	1,578	
12096	TINTA LATEX	L	0,08	14,66	1,1728	
					TOTAL MATERIAIS	3,8714
MAO DE OBRA						
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,25	14,52	3,63	
12395	PINTOR	H	0,35	17,85	6,2475	
					TOTAL MAO DE OBRA	9,8775

Ana Paula de Souza Azevedo
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 9748 - D
 R.N. nº 060006539-2



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal Paraipaba



Prefeitura de
Paraipaba

Composições de preços unitários

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Total Simples 13,75
Encargos INCLUSOS
BDI 0
TOTAL GERAL 13,75

C2899 - PINTURA LOGOTIPO - PROJETO PADRÃO

Preço Adotado: 232,1500

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I2100	TINTA ÓLEO	L	3,42	18,42	62,9964
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,67	0,55	0,9185
I2425	SOLVENTE	L	0,5	12,78	6,39
TOTAL MATERIAIS					70,3049
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	5	14,52	72,6
I2395	PINTOR	H	5	17,85	89,25
TOTAL MAO DE OBRA					161,85

Total Simples 232,15
Encargos INCLUSOS
BDI 0
TOTAL GERAL 232,15

8 SERVIÇOS DIVERSOS

C1628 - LIMPEZA GERAL

Preço Adotado: 9,2500

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,7	13,21	9,247
TOTAL MAO DE OBRA					9,247

Total Simples 9,25
Encargos INCLUSOS
BDI 0
TOTAL GERAL 9,25

PARAIPABA/CE, 26 DE MAIO DE 2019.

Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.M. nº 060096539-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA
 LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA/CE
 COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS



Prefeitura de
Paraipaba

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 026.1 (DESONERADA)			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
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
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,63	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	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
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	44,97	16,84
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
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	15,41	11,86
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
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,02	3,19
GRUPO E			
E1			
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
TOTAL (A + B + C + D + E)		85,20	48,69

PARAIPABA/CE, 28 DE MAIO DE 2019.

Ana Paula de Souza Azevêdo
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 9748 - D
 R.N. nº 060096539-2

Handwritten signature/initials.



Prefeitura de
Paraipaba



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,64
I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15
	BDI TOTAL =	28,87%

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

PARAIPABA/CE, 28 DE MAIO DE 2019.

Ana Paula de Souza Azevêdo
Ana Paula de Souza Azevêdo
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 9748 - D
 R.N. nº 060096539-2

MEMORIAL DESCRITIVO



01. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execução da obra de CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE.

02. PROJETOS

A execução da presente reforma deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes construtivos que serão fornecidos a empresa executora dos serviços, constando com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

03. NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.


04. ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e destinado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

05. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.


Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

06. DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:

- Instalações provisórias, se necessárias;
- Locação da obra;
- Fardamento e utilização de equipamentos de segurança;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

07. SERVIÇOS PRELIMINARES

Instalações da obra

Ficarão a cargo do construtor todas as instalações provisórias que se fizerem necessárias à execução dos serviços.

Será instalada Placa Padrão de Obra com dimensões de 3,00m² (2,00 x 1,50)m da qual será executada com chapa de zinco, sustentada por barrote de 5cm de espessura e ficará encravada na frente do canteiro de obras. O seu layout será de acordo com as recomendações da Prefeitura Municipal de Paraipaba, e constará: objeto, valor, identificação da empresa contratada e prazo de execução. Dimensões, cores, altura, largura, fundo e textos seguirão os mesmos parâmetros.

Movimento de terra

Os serviços de Escavações de valas para fundações das paredes serão executados de forma manual, com dimensões mínimas de 40cm de largura e 30cm de profundidade.

Fundações e Estruturas

Será executada **Alvenaria de pedra argamassada**, com pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30cm x 20cm x 10cm (traço 1:3) cimento e areia. As fundações em alvenaria

de pedra deverão preencher totalmente as valas obedecendo às dimensões das escavações, conforme memória de cálculo.



Acima do alicerce (alvenaria de pedra argamassada), será executado **baldrame em alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4**, nas dimensões estipuladas na memória de cálculo.

Após a execução do baldrame, será executado **anel de impermeabilização com armação em ferro**, afim de proteger a alvenaria de elevação da ação da umidade.

Será executado 01 pilar com dimensões de 10x17cm a cada 3m no muro de fechamento, onde os mesmos terão as suas **fundações em Concreto ciclópico de 15Mpa com agregado adquirido**.

Será executada também uma cinta de amarração superior com dimensões de 10x15cm, conforme memória de cálculo.


O **Concreto armado** dos respectivos pilares e cinta terá resistência de 15 Mpa, e serão utilizados ferro de 6,3 a 10,00mm, onde o dimensionamento seguirá a memória de cálculo do projeto fornecido.

O concreto armado será no traço 1: 2,5 : 4 (cimento, areia de rio e brita), as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma. Deve ser usada vibração para os pilares, Os prazos para a retiradas das formas devem seguir os preceitos da N.B-1: pilares e cintas – 3 dias.

Paredes e painéis

As **Alvenarias de tijolos cerâmicos furados** serão executadas em tijolo furado de ½ vez (Esp=10cm) com argamassa mista de cal hidratada.

As alvenarias de tijolo cerâmico furado deverão atender a EB – 20, aceitando-se peças com 04 (quatro), 06(seis) ou 08(oito) furos, dimensão mínima de 0,10m, de primeira qualidade bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento).


Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

- Argamassa – para assentamento dos tijolos deverá ser utilizado argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, revolvidos até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 0,015m.
- As alvenarias de elevação serão executadas em paredes de 1/2 (meio) tijolo, assentes de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados, devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações de canto para ligações posteriores.
- A espessura das juntas deverá ser no máximo 0,015m, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.
- A fixação dos caixilhos ou esquadrias deverá ser feita por tacos de madeira ou chumbadores metálicos soldados nos caixilhos ou esquadrias.
- Quando utilizados tacos de madeira, estes deverão ter espessura de 0,025m ranhurados e previamente imunizados, colocados a cada 0,70m, embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia traço 1:3. Quando utilizado caixilho ou esquadria metálica com chumbadores soldados, estes deverão ser embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 após nivelar e aprumar o caixilho ou esquadria. As muretas, quando existirem deverão ser respaldadas superiormente com cinta de concreto armado com especificações iguais de cinta de amarração superior das alvenarias de elevação.

Deverão ser preenchidos todos os interstícios entre a alvenaria e a laje.

Serão executadas nos locais indicados pelo projeto arquitetônico e indicados na memória de cálculo.

Esquadrias

Portão

Na entrada do cemitério será instalado Portão deslizante de nylofor, composto de quadro, painéis e acessórios com pintura eletrostática com tinta poliéster, nas cores verde ou branca, com poste em aço revestido, cor verde ou branca, conforme indicação do projeto arquitetônico

Ana Paula de Souza Azevedo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2



Revestimento de paredes

Chapisco

Camada irregular e descontínua de argamassa nos traços 1:3 (cimento + areia grossa), para aderência do revestimento em argamassa (reboco). Será executado em todas as faces das paredes executadas.

Reboco

Será executado nas paredes da fachada frontal e lateral de acesso ao cemitério Reboco com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia s/ peneirar) com espessura média de 0,2cm, preparo manual.

Aplicação – Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, as superfícies a revestir deverão apresentar-se limpas e molhadas. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros desempenados, prumados, alinhados e nivelados.

Os revestimentos deverão ser executados conforme indicação da memória de cálculo e planilha orçamentária.

Pintura

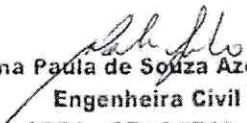
As paredes rebocadas na fachada frontal e lateral de acesso ao cemitério, receberão pintura látex p/ ambientes externos em 02 demãos para a perfeita cobertura da superfície.

As paredes internas e as 02 faces externas restantes do muro fechamento receberão pintura hidrator, com a cor a ser definida pela fiscalização, em 02 mãos para a perfeita cobertura da superfície.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas.

Cada demão só poderá ser aplicada quando a anterior estiver seca.

Será executado letreiro em paredes com indicação do cemitério e logomarca da prefeitura de Paraipaba.


Paula de Souza Azevedo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

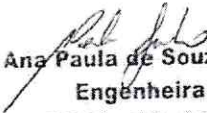
Serviços Diversos

Limpeza da obra

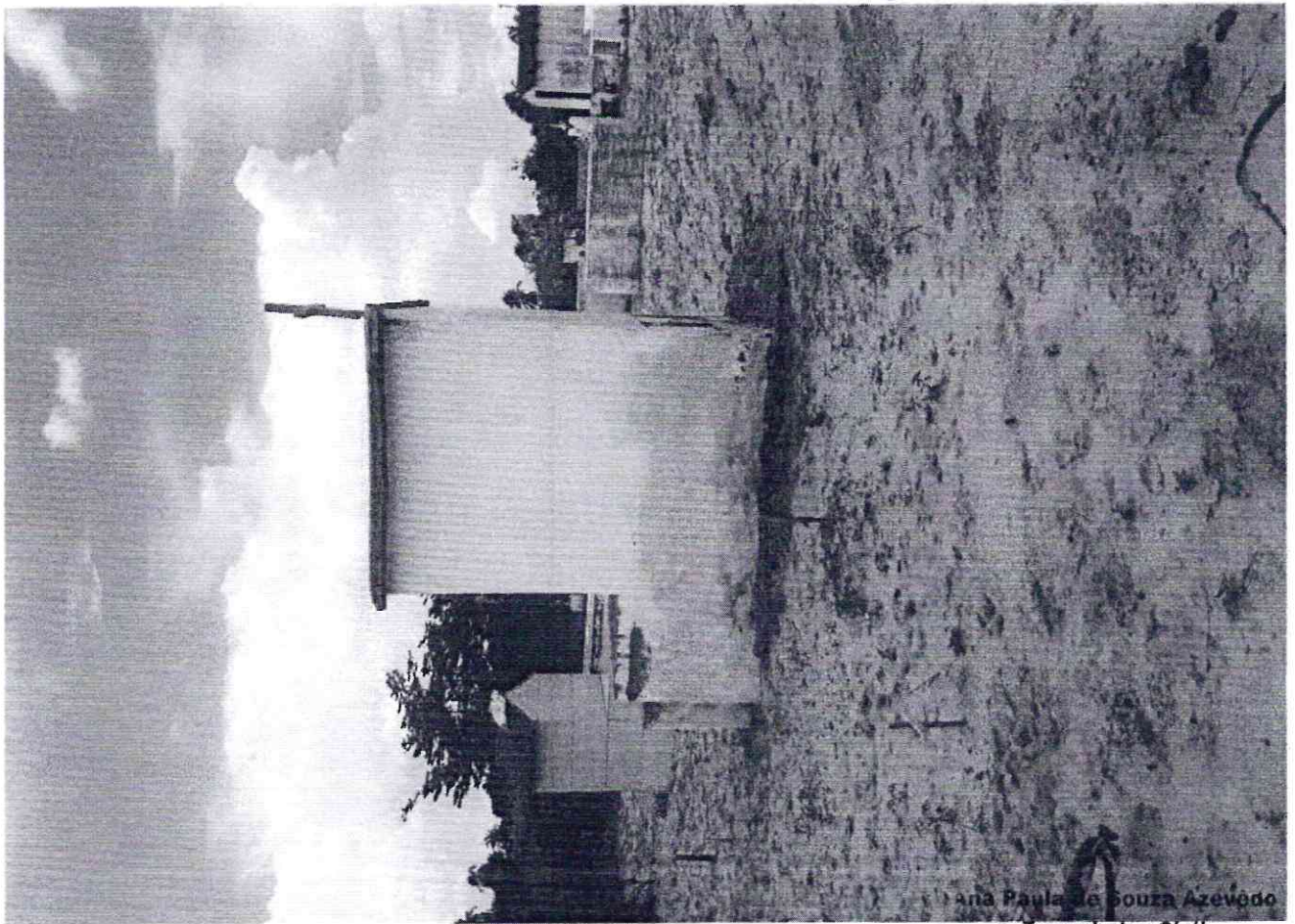
A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

As áreas externas deverão ficar limpas sendo removido todo e qualquer tipo de entulho.

Paraipaba/CE, 28 de Maio de 2019.


Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

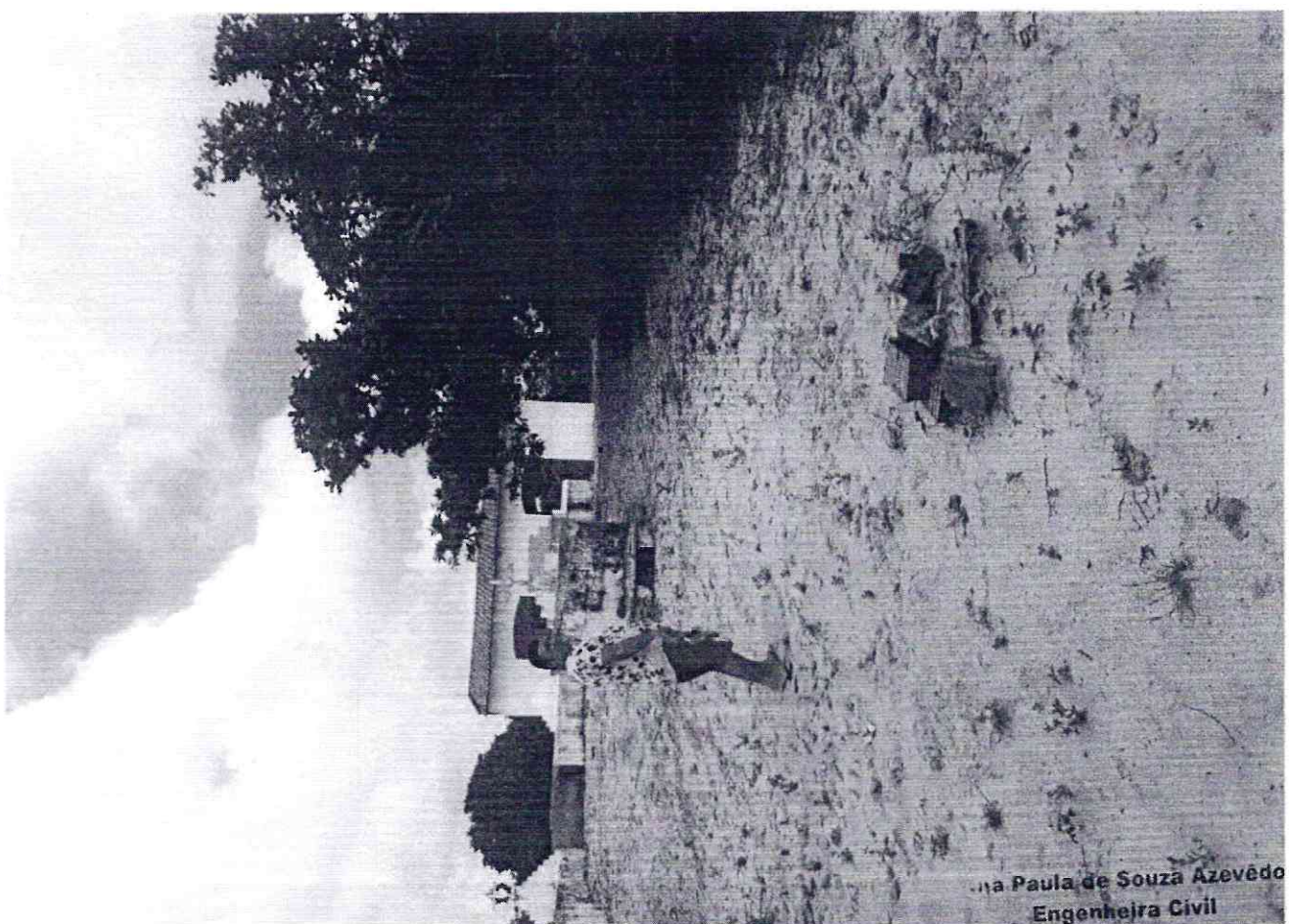
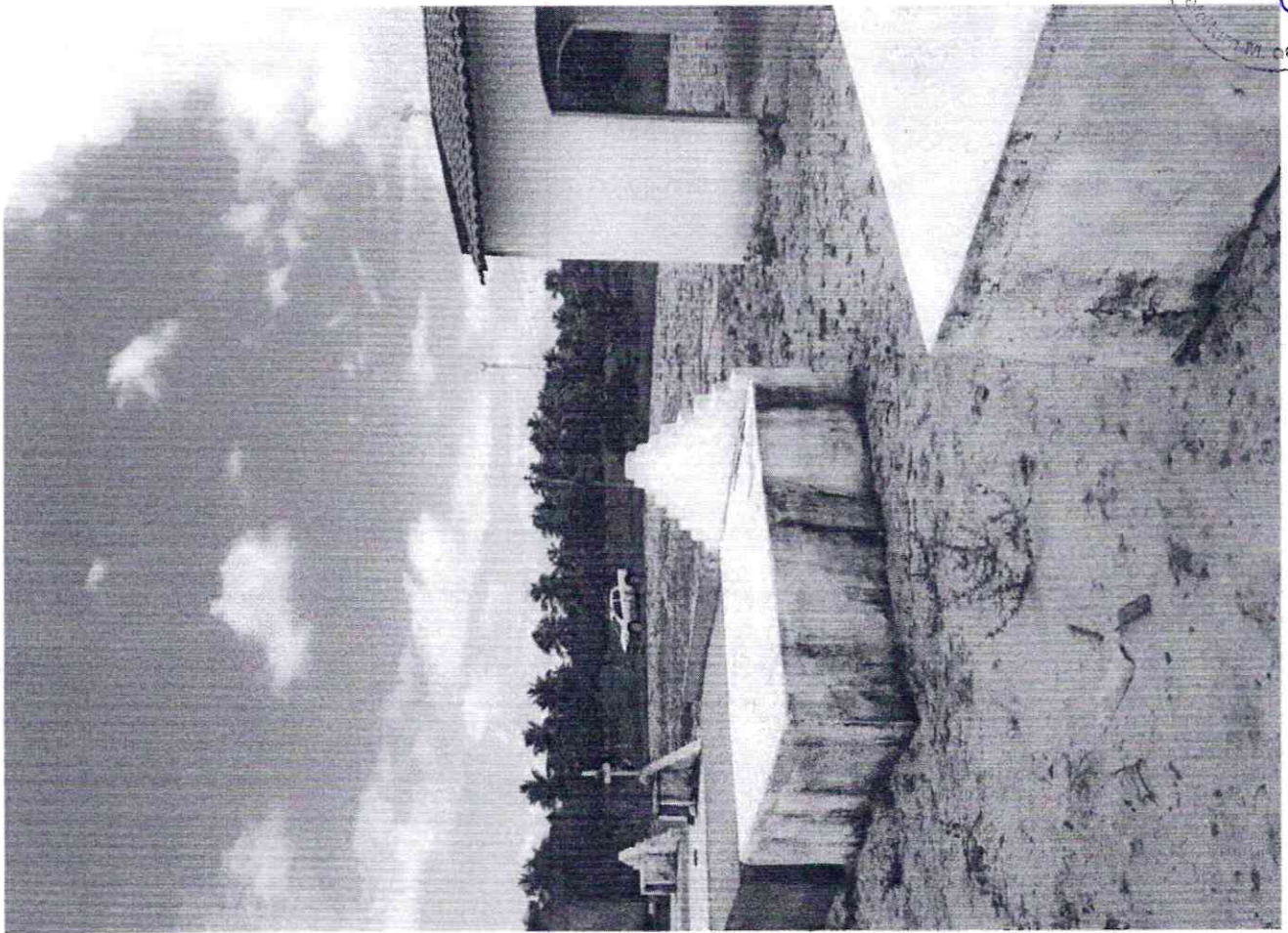




Ana Paula de Souza Azevedo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

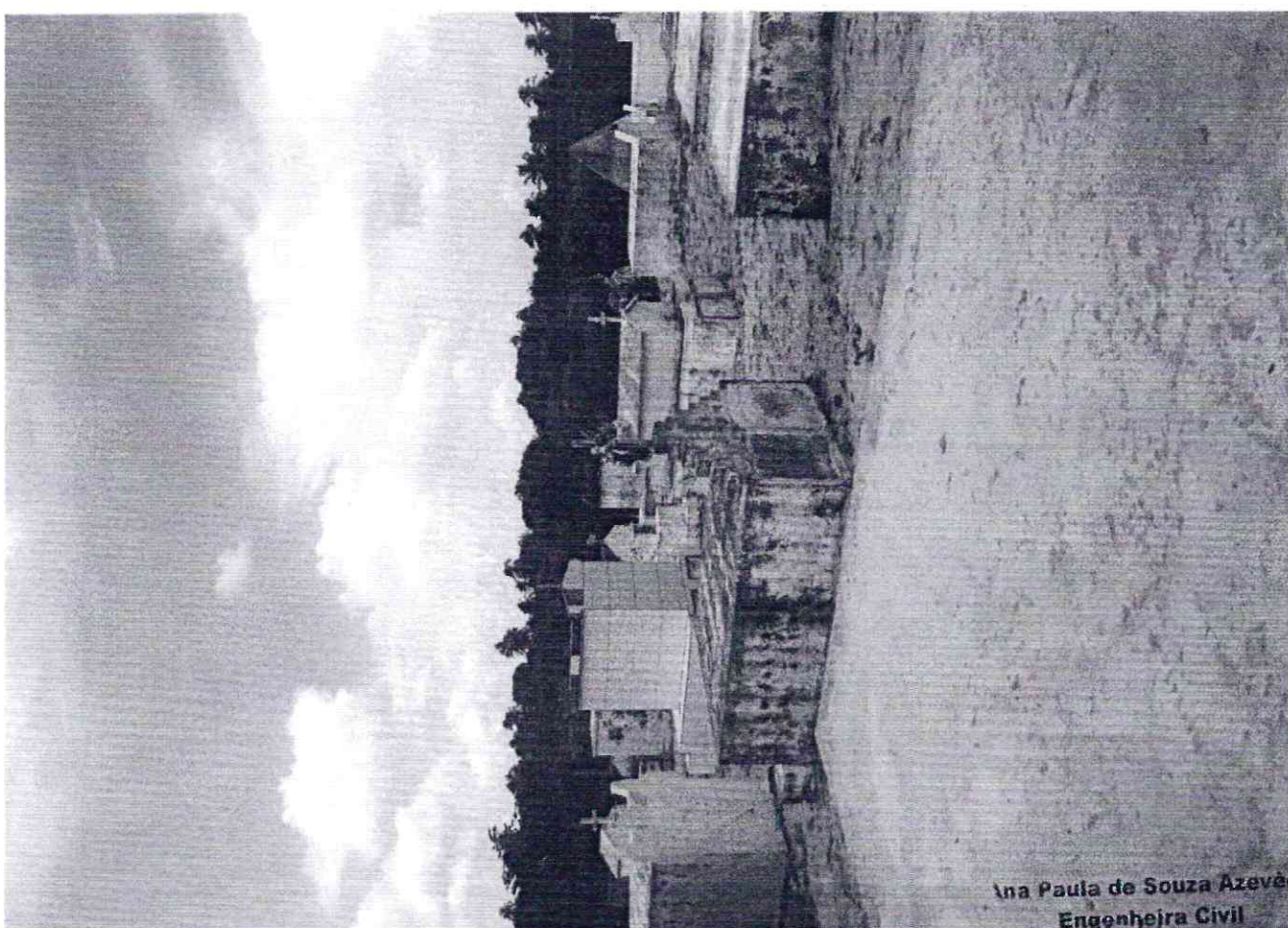
Q

Condição de Liberação
FLS.: 159
4
M. de Paraíba



Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

4



Ina Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.M. nº 060096539-2

U



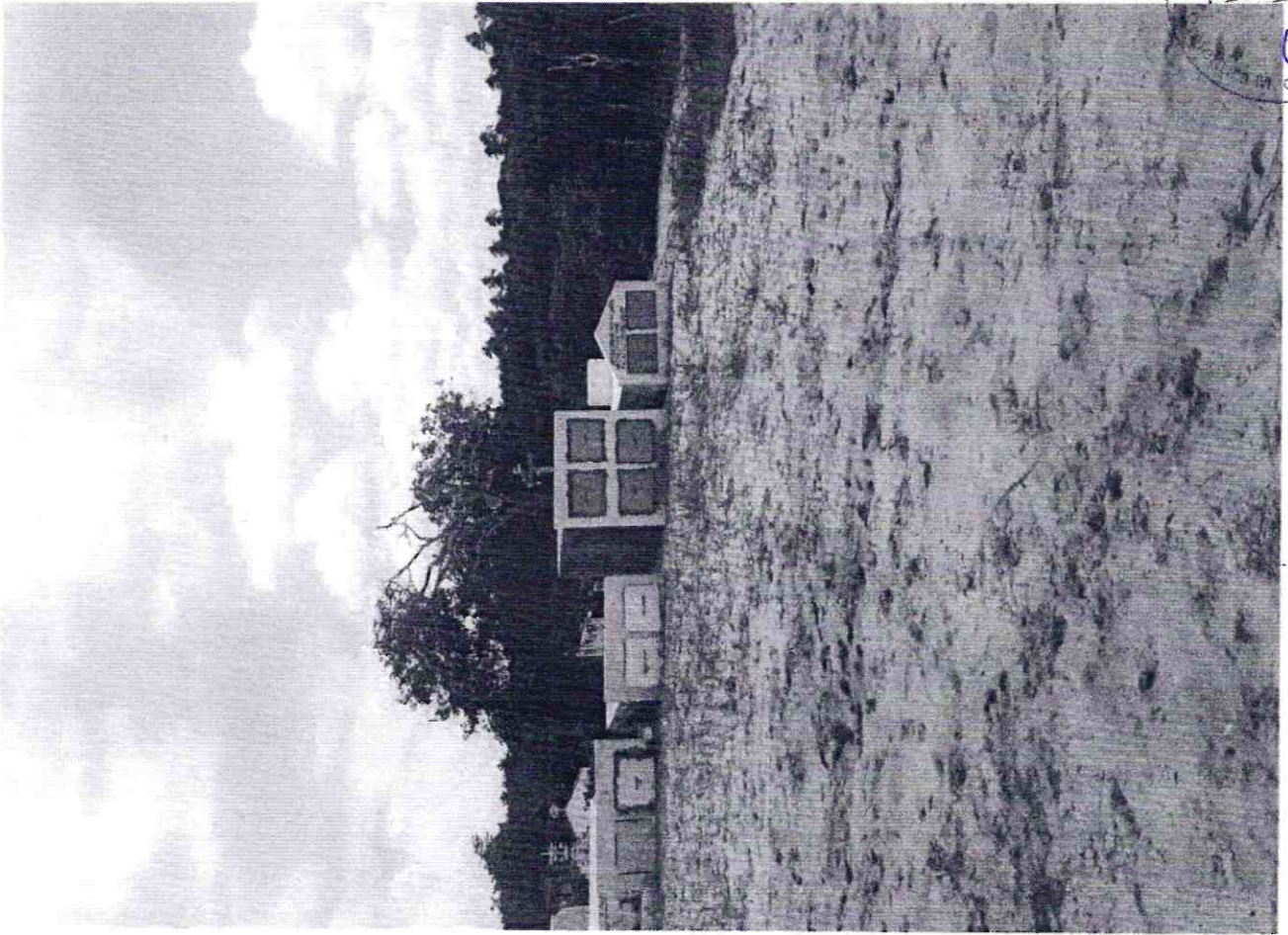
Ana Paula de Souza Azevedo
Engenheira Civil
CREA / CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

60



Ina Paula de Souza Azevedo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

ce



Paula de Souza Azevedo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

C



Obra: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE

JUSTIFICATIVA DAS PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

Para fins de verificação da qualificação técnica, a Administração Pública poderá exigir dos licitantes a apresentação de atestados de desempenho anterior que demonstrem sua capacidade técnica. Visando preservar a competitividade do certame, todavia, tal exigência somente será válida relativamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, nos termos do art. 30, inc. I, § 1º da Lei nº 8.666/93.

Assim, verifica-se que a identificação dependerá das peculiaridades de cada objeto, não havendo que se falar em uma forma genérica, aplicável a todos os casos. É oportuno ressaltar que a disposição genérica, passível de aplicação a todos os objetos a serem contratados pela Administração, viola frontalmente o citado dispositivo constitucional inserto no art. 37, inc. XXI, da CR, haja vista que o objeto pretendido é que delimitará as exigências a título Habilitatório, bem como, qual parcela revelar-se-á de fato imprescindível.

Sob esse enfoque, parece válido considerar como “parcela de maior relevância técnica” o conjunto de características e elementos que individualizam e diferenciam o objeto, evidenciando seus pontos mais críticos, de maior dificuldade técnica, bem como que representam risco mais elevado para a sua perfeita execução. Trata-se aqui da essência do objeto licitado, aquilo que é realmente caracterizador da obra ou do serviço, que é de suma importância para o resultado almejado pela contratação.

Pelas jurisprudências acostadas vê-se que é acolhido a exigência de parcelas mais significativas. Isto é pacífico. O outro questionamento do TCU é qual o percentual máximo a Administração Pública pode exigir dos licitantes quando houver exigência técnica operacional? Neste sentido, o Acórdão 4091/2012 tanto quanto o Acórdão 3.257/2013, ambos do TCU e acima apresentados, pacificam o entendimento que pode ser exigido percentuais de até 50% (cinquenta por cento) do objeto que está sendo licitado.

Portanto, caberá à Administração Pública, diante das peculiaridades de cada caso concreto, estabelecer o que se considera como parcela de maior relevância, sempre em atenção ao comando constitucional que preceitua pela exigência somente dos requisitos essenciais que assegurem a capacidade do licitante de executar de modo satisfatório o objeto pretendido.

Neste sentido entende a Administração Pública do Município de Paraipaba, que o itens de maior relevância para o objeto são:

- ✦ **FUNDAÇÕES**
- ✦ **ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO**

Paraipaba, 27 de maio de 2019


Paula de Souza Azevedo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190494672

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

FLS. 165



1. Responsável Técnico

ANA PAULA DE SOUZA AZEVEDO

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL, MBA EM GERENCIAMENTO DE OBRAS E TECNOLOGIA DE CONSTRUÇÃO

RNP: 0600965392
Registro: 20475CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA
RUA JOAQUIM BRAGA

CPF/CNPJ: 10.380.608/0001-42
Nº: 296

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Paraipaba

UF: CE

CEP: 62685000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

ART Vinculada: CE20180400991

Valor: R\$ 109.276,13

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SÃO PEDRO

Nº: S/Nº

Complemento:

Bairro: BOA VISTA

Cidade: PARAIPABA

UF: CE

CEP: 62685000

Data de Início: 20/05/2019

Previsão de término: 30/08/2019

Coordenadas Geográficas: -3.361465, -39.207725

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA

CPF/CNPJ: 10.380.608/0001-42

4. Atividade Técnica

7 - FISCALIZACAO

Quantidade

Unidade

17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> #3087 - PINTURA

944,00

m2

17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA

408,00

m2

21 - ELABORACAO

Quantidade

Unidade

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> #3087 - PINTURA

944,00

m2

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA

408,00

m2

6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA

480,00

m2

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

5. Observações

CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DO DISTRITO DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/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

ANA PAULA DE SOUZA AZEVEDO - CPF: 362.306.693-15

Paraipaba 14 de JUNHO de 2019

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA - CNPJ: 10.380.608/0001-42

AIOISIO Costa Maia

Sec. de Infraestrutura

CPF: 043.085.733-00

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento de taxa de inscrição 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: 13/06/2019

Valor pago: R\$ 85,96

Nosso Número: 8213384086

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: Y339d
Impresso em: 17/06/2019 às 11:29:21 por: jlp: 187.18.133.31

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



16