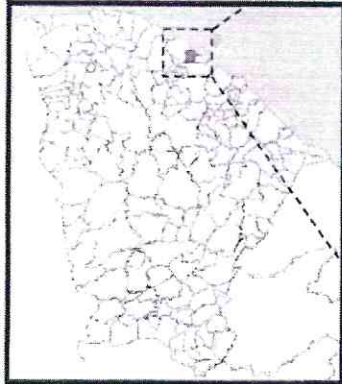
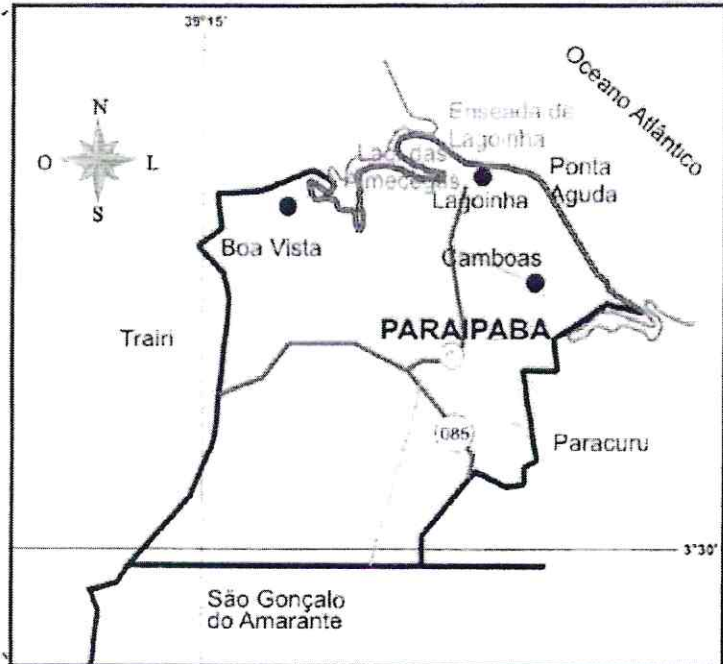


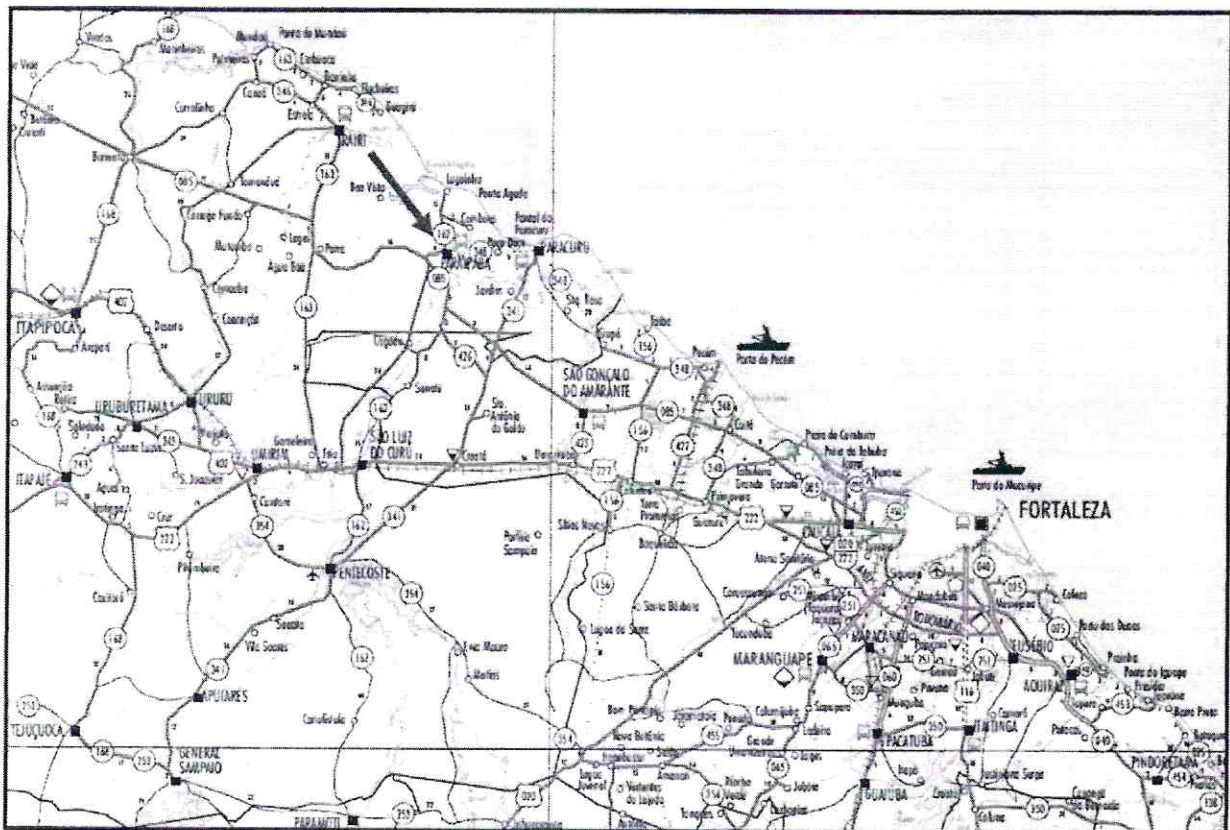
LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Localização do Município



Situação do Município



Acessos ao Município

Ana Paula de Souza Azevêdo
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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DE CALUMBI I E CALUMBI II, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI I E II - PARAIPABA/CE

Resumo Orçamentário

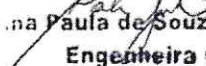
RUA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL
1	RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI I - PARAIPABA/CE	R\$ 234.907,18
2	RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI II - PARAIPABA/CE	R\$ 209.053,28
3	PLACA DA OBRA + BDI 28,16%	R\$ 1.210,11
4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA + BDI 28,16%	R\$ 24.545,36
TOTAL GERAL		R\$ 469.715,93

VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO: R\$ 469.715,93 (QUATROCENTOS E SESENTA E NOVE MIL, SETECENTOS E QUINZE REAIS E NOVENTA E TRÊS CENTAVOS)

OBS.1: BDI = 28,16%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 026.1 - DESONERADA

PARAIPABA/CE, 19 DE JANEIRO DE 2020.


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

U



Prefeitura de
Paraipaba

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal Paraipaba

Orçamento Básico

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DE CALUMBI I E CALUMBI II, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI I E II - PARAIPABA/CE

ORÇAMENTO BÁSICO						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					19.152,12
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					19.152,12
1.1.1	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HXMÊS	0,80	12.506,07	10.004,86
1.1.2	18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HXMÊS	2,00	4.573,63	9.147,26
2	SERVIÇOS PRELIMINARES					2.563,92
2.1	PLACAS DA OBRA					944,22
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA (3,00x2,00m)	M2	6,00	157,37	944,22
2.2	PREPARAÇÃO DA VIA					1.619,70
2.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	7.042,18	0,23	1.619,70
3	TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA					18.304,61
3.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO					18.304,61
3.1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	7.042,18	0,06	422,53
3.1.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	230,81	69,63	16.071,30
3.1.3	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	255,04	7,10	1.810,78
4	PAVIMENTAÇÃO					226.617,35
4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA					226.617,35
4.1.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	7.042,18	32,18	226.617,35
5	DRENAGEM SUPERFICIAL					92.897,68
5.1	MEIO FIO					92.897,68
5.1.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15X0,12M)	M	2.128,24	43,65	92.897,68
6	LIMPEZA FINAL DA OBRA					6.971,76
6.1	LIMPEZA FINAL					6.971,76
6.1.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.042,18	0,99	6.971,76
TOTAL SIMPLES						366.507,44
BDI =					28,16%	103.208,49
TOTAL GERAL						469.715,93

VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO: R\$ 469715,93 (QUATROCENTOS E SESSENTA E NOVE MIL, SETECENTOS E QUINZE REAIS E NOVENTA E TRÊS CENTAVOS)

OBS.1: BDI = 28,16%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 026 1 - DESONERADA

PARAIPABA/CE, 19 DE JANEIRO DE 2020.

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

el



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LOCALIDADE DE CALUMBI I
 LOCAL: RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI I - PARAIPABA/CE

ORÇAMENTO BÁSICO						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
2	SERVIÇOS PRELIMINARES					874,35
2.2	PREPARAÇÃO DA VIA					874,35
2.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	3.801,53	0,23	874,35
3	TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA					5.061,08
3.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO					5.061,08
3.1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	3.801,53	0,06	228,09
3.1.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	50,41	69,63	3.510,05
3.1.3	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	186,33	7,10	1.322,94
4	PAVIMENTAÇÃO					122.333,24
4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA					122.333,24
4.1.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.801,53	32,18	122.333,24
5	DRENAGEM SUPERFICIAL					51.259,94
5.1	MEIO FIO					51.259,94
5.1.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15X0,12M)	M	1.174,34	43,65	51.259,94
6	LIMPEZA FINAL DA OBRA					3.763,51
6.1	LIMPEZA FINAL					3.763,51
6.1.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.801,53	0,99	3.763,51
TOTAL SIMPLES						183.292,12
BDI =					28,16%	51.615,06
TOTAL GERAL						234.907,18

VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO: R\$ 234907,18 (DUZENTOS E TRINTA E QUATRO MIL, NOVECENTOS E SETE REAIS E DEZOITO CENTAVOS)

OBS.1: BDI = 28,16%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 026.1 - DESONERADA

PARAIPABA/CE, 19 DE JANEIRO DE 2020

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

ll

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LOCALIDADE DE CALUMBI II
 LOCAL: RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI II - PARAIPABA/CE

ORÇAMENTO BÁSICO						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
2	SERVIÇOS PRELIMINARES					745,35
2.2	PREPARAÇÃO DA VIA					745,35
2.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	3.240,65	0,23	745,35
3	TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA					13.243,53
3.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO					194,44
3.1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	3.240,65	0,06	194,44
3.1.2	C0928	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	180,40	69,63	12.561,25
3.1.3	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	68,71	7,10	487,84
4	PAVIMENTAÇÃO					104.284,12
4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA					104.284,12
4.1.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.240,65	32,18	104.284,12
5	DRENAGEM SUPERFICIAL					41.637,74
5.1	MEIO FIO					41.637,74
5.1.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15X0,12M)	M	953,90	43,65	41.637,74
6	LIMPEZA FINAL DA OBRA					3.208,24
6.1	LIMPEZA FINAL					3.208,24
6.1.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.240,65	0,99	3.208,24
TOTAL SIMPLES						163.118,98
BDI = 28,16%						45.934,30
TOTAL GERAL						209.053,28

VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO: R\$ 209053,28 (DUZENTOS E NOVE MIL E CINQUENTA E TRÊS REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS)

OBS.1: BDI = 28,16%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 026.1 - DESONERADA

PARAIPABA/CE, 19 DE JANEIRO DE 2020.

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

U

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal Paraipaba


Cronograma Físico-Financeiro

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DE CALUMBI I E CALUMBI II, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI I E II - PARAIPABA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	30,00%	5.745,64	20,00%	3.830,42	20,00%	3.830,42	30,00%	5.745,64	19.152,12
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	2.563,92							2.563,92
3	TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	18.304,61							18.304,61
4	PAVIMENTAÇÃO	30,00%	67.985,21	20,00%	45.323,47	20,00%	45.323,47	30,00%	67.985,21	226.617,35
5	DRENAGEM SUPERFICIAL	30,00%	27.869,30	20,00%	18.579,54	20,00%	18.579,54	100,00%	6.971,76	92.897,68
6	LIMPEZA FINAL DA OBRA									6.971,76
	BDI 28,16%		34.487,18		19.073,73		19.073,73		30.573,85	103.208,49
TOTAL PARCIAL		33,42%	156.955,85	18,48%	86.807,16	18,48%	86.807,16	29,62%	139.145,75	469.715,93
TOTAL GERAL		33,42%	156.955,85	51,90%	243.763,02	70,38%	330.570,18	100,00%	469.715,94	

PARAIPABA/CE, 19 DE JANEIRO DE 2020.




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

ce



Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal Paraipaba

Memorial de Cálculo e Planilha de Quantitativos

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LOCALIDADE DE CALUMBI I
 LOCAL: RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI I - PARAIPABA/CE

MEMORIA DE CALCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES
 PREPARAÇÃO DA VIA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2 2 1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	3.801,53	M2

Descrição	Comp.	x	Largura	=	Área	UND
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E00 até E06+3,49m)	123,49	x	7,00	=	864,43	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E06+3,49m até E07+4,43m)	20,94	x	6,00	=	125,64	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E07+4,43m até E10+19,96m)	75,53	x	5,00	=	377,65	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E10+19,96m até E11+11,67m)	11,71	x	6,00	=	70,26	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E11+11,67m até E21+1,77m)	190,10	x	7,00	=	1.330,70	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E21+1,77m até E22+18,81m)	37,04	x	6,50	=	240,76	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E22+18,81m até E29+0,67m)	121,86	x	6,50	=	792,09	M2
TOTAL				=	3.801,53	M2

TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA
 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
3 1 1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	3.801,53	M2

Descrição	Comp.	x	Largura	=	Área	UND
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E00 até E06+3,49m)	123,49	x	7,00	=	864,43	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E06+3,49m até E07+4,43m)	20,94	x	6,00	=	125,64	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E07+4,43m até E10+19,96m)	75,53	x	5,00	=	377,65	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E10+19,96m até E11+11,67m)	11,71	x	6,00	=	70,26	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E11+11,67m até E21+1,77m)	190,10	x	7,00	=	1.330,70	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E21+1,77m até E22+18,81m)	37,04	x	6,50	=	240,76	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E22+18,81m até E29+0,67m)	121,86	x	6,50	=	792,09	M2
TOTAL				=	3.801,53	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
3 1 2	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	50,41	M3

Descrição	Volume	=	TOTAL	UND
Conforme quadro de cubação	236,74	=	236,74	M3
Volume corte compensado (-)	-186,33	=	-186,33	M3
TOTAL		=	50,41	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
3 1 3	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	186,33	M3

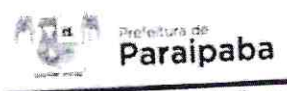
Descrição	Volume	=	TOTAL	UND
Conforme quadro de cubação	186,33	=	186,33	M3
TOTAL		=	186,33	M3

PAVIMENTAÇÃO
 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4 1 1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	3.801,53	M2

Descrição	Comp.	x	Largura	=	Área	UND
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E00 até E06+3,49m)	123,49	x	7,00	=	864,43	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E06+3,49m até E07+4,43m)	20,94	x	6,00	=	125,64	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E07+4,43m até E10+19,96m)	75,53	x	5,00	=	377,65	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E10+19,96m até E11+11,67m)	11,71	x	6,00	=	70,26	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E11+11,67m até E21+1,77m)	190,10	x	7,00	=	1.330,70	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E21+1,77m até E22+18,81m)	37,04	x	6,50	=	240,76	M2
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I) (E22+18,81m até E29+0,67m)	121,86	x	6,50	=	792,09	M2
TOTAL				=	3.801,53	M2

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



Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal Paraipaba

Memorial de Cálculo e Planilha de Quantitativos

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LOCALIDADE DE CALUMBI I
 LOCAL: RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI I - PARAIPABA/CE

MEMORIA DE CALCULO

DRENAGEM SUPERFICIAL
 MEIO FIO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
5 1 1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15X0,12M)	1 174,34	M

Descrição	QUANTITATIVO			TOTAL	UND
	Comprimento	x	Quant.	=	
Comprimento da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I)	580,67	x	2,00	=	1.161,34 M
Travamentos da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I)	7,00	x	1,00	=	7,00 M
Travamentos da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi I)	6,00	x	1,00	=	6,00 M
			• TOTAL	=	1.174,34 M

LIMPEZA FINAL DA OBRA
 LIMPEZA FINAL

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
6 1 1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	3 801,53	M2

Descrição	QUANTITATIVO			Volume	UND
	Área (m²)	x	Quant.	=	
	3 801,53	x	1,000	=	3 801,53 M2
			• TOTAL	=	3 801,53 M2

Paraipaba/CE, 19 de Janeiro de 2020

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

el

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal Paraipaba

Comissão Permanente de Licitação
 FLS.: 680
 Prefeitura M. Paraipaba



Prefeitura de
Paraipaba

Memorial de Cálculo e Planilha de Quantitativos

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LOCALIDADE DE CALUMBI II
 LOCAL: RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI II - PARAIPABA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PREPARAÇÃO DA VIA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	3.240,65	M2
QUANTITATIVO				
Descrição		Comp.	x	Largura = Área UND
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi II) (E00 até E22+12,95m)		452,95	x	7,00 = 3.170,65 M2
Entrada Rua SDO 01 (E00 até E00+5,00m)		5,00	x	7,00 = 35,00 M2
Entrada Rua SDO 02 (E00 até E00+5,00m)		5,00	x	7,00 = 35,00 M2
			• TOTAL =	3.240,65 M2

TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA

REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
3.1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	3.240,65	M2
QUANTITATIVO				
Descrição		Comp.	x	Largura = Área UND
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi II) (E00 até E22+12,95m)		452,95	x	7,00 = 3.170,65 M2
Entrada Rua SDO 01 (E00 até E00+5,00m)		5,00	x	7,00 = 35,00 M2
Entrada Rua SDO 02 (E00 até E00+5,00m)		5,00	x	7,00 = 35,00 M2
			• TOTAL =	3.240,65 M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
3.1.2	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	180,40	M3
QUANTITATIVO				
Descrição		Volume =	TOTAL	UND
Conforme quadro de cubação		249,11	=	249,11 M3
Volume corta compensado (-)		-68,71	=	-68,71 M3
			• TOTAL =	180,40 M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
3.1.3	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	68,71	M3
QUANTITATIVO				
Descrição		Volume =	TOTAL	UND
Conforme quadro de cubação		68,71	=	68,71 M3
			• TOTAL =	68,71 M3

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.1.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	3.240,65	M2
QUANTITATIVO				
Descrição		Comp.	x	Largura = Área UND
Área da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi II) (E00 até E22+12,95m)		452,95	x	7,00 = 3.170,65 M2
Entrada Rua SDO 01 (E00 até E00+5,00m)		5,00	x	7,00 = 35,00 M2
Entrada Rua SDO 02 (E00 até E00+5,00m)		5,00	x	7,00 = 35,00 M2
			• TOTAL =	3.240,65 M2

DRENAGEM SUPERFICIAL

MEIO FIO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
5.1.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15X0,12M)	953,90	M
QUANTITATIVO				
Descrição		Comprimento	x	Quant. = TOTAL UND
Comprimento da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi II)		452,95	x	2,00 = 905,90 M
Travamentos da Rua Regina Gomes de Castro (Calumbi II)		7,00	x	2,00 = 14,00 M
Entrada Rua SDO 01 (E00 até E00+5,00m)		5,00	x	2,00 = 10,00 M

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



Prefeitura de
Paraipaba

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal Paraipaba

Memorial de Cálculo e Planilha de Quantitativos

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LOCALIDADE DE CALUMBI II
LOCAL: RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI II - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Travamento Rua SDO 01 (E00 até E00+5,00m)	7,00	x	1,00	=	7,00	M
Entrada Rua SDO 02 (E00 até E00+5,00m)	5,00	x	2,00	=	10,00	M
Travamento Rua SDO 02 (E00 até E00+5,00m)	7,00	x	1,00	=	7,00	M
					TOTAL	953,90 M

LIMPEZA FINAL DA OBRA

LIMPEZA FINAL

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	Área (m²)	x	Quant.	=	Volume	UND
6.1.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							
				3.240,65	x	1,000	=	3.240,65	M2
								TOTAL	3.240,65 M2

Paraipaba/CE, 19 de Janeiro de 2020.

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

5

QUADRO DE CUBAÇÃO

QUADRO DE CUBAÇÃO - CALUMBI 01

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+0,00	0.39	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0,00	0.41	0.01	7.97	0.15	7.97	0.15	7.82
2+0,00	0.01	1.02	4.17	10.21	12.14	10.36	1.77
3+0,00	0.00	1.61	0.06	26.27	12.20	36.63	-24.44
4+0,00	0.00	1.07	0.02	26.80	12.21	63.43	-51.22
5+0,00	0.00	1.40	0.02	24.72	12.23	88.15	-75.93
6+0,00	0.02	0.61	0.16	20.13	12.38	108.28	-95.90
6+3,49	0.04	0.44	0.09	1.83	12.47	110.11	-97.64
7+0,00	0.12	0.03	1.26	3.86	13.74	113.97	-100.24
7+4,43	0.04	0.17	0.35	0.45	14.09	114.43	-100.34
8+0,00	0.07	0.53	0.90	5.50	14.99	119.92	-104.94
9+0,00	0.07	0.60	1.40	11.31	16.38	131.23	-114.85
10+0,00	0.20	0.27	2.72	8.70	19.10	139.93	-120.83
10+19,96	0.15	0.07	3.54	3.35	22.64	143.28	-120.64
11+0,00	0.15	0.06	-0.03	0.01	22.61	143.29	-120.67
11+11,67	0.87	0.00	5.94	0.37	28.55	143.66	-115.11
12+0,00	1.52	0.00	9.96	0.00	38.51	143.66	-105.15
13+0,00	0.87	0.11	23.95	1.14	62.45	144.79	-82.34
13+4,73	0.79	0.10	3.94	0.51	66.39	145.30	-78.91
14+0,00	0.71	0.03	11.40	1.05	77.79	146.35	-68.56
15+0,00	0.46	0.06	11.72	0.98	89.51	147.34	-57.82
16+0,00	0.09	0.66	5.50	7.24	95.01	154.58	-59.56
17+0,00	0.01	0.67	1.03	13.32	96.04	167.89	-71.85
17+0,85	0.01	0.62	0.01	0.55	96.05	168.44	-72.39
18+0,00	0.50	0.00	4.87	5.99	100.93	174.43	-73.50
19+0,00	1.02	0.00	15.13	0.02	116.06	174.45	-58.39
20+0,00	0.90	0.01	19.18	0.12	135.23	174.57	-39.34
21+0,00	0.54	0.11	14.37	1.20	149.61	175.77	-26.17
21+1,77	0.54	0.11	0.96	0.19	150.56	175.96	-25.40
21+18,66	0.35	0.06	7.52	1.38	158.09	177.35	-19.26
22+0,00	0.37	0.04	0.48	0.06	158.57	177.41	-18.84
22+8,70	0.21	0.04	2.55	0.32	161.12	177.73	-16.61
22+18,81	0.14	0.21	1.77	1.25	162.88	178.98	-16.10
23+0,00	0.13	0.23	0.15	0.26	163.04	179.24	-16.20
24+0,00	0.00	1.07	1.31	13.00	164.35	192.24	-27.89
24+12,36	0.00	0.27	0.00	8.31	164.35	200.54	-36.20
25+0,00	0.58	0.01	2.22	1.07	166.56	201.62	-35.06
26+0,00	0.45	0.01	10.30	0.17	176.87	201.79	-24.92
27+0,00	0.19	0.51	6.36	5.14	183.22	206.93	-23.71
28+0,00	0.00	1.14	1.85	16.52	185.08	223.45	-38.38

na Paula de Souza Azevêdo
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 9748 - D
 R.N. nº 060045539-2

29+0,00	0.12	0.18	1.17	13.23	186.25	236.68	-50.43
29+0,67	0.12	0.00	0.08	0.06	186.33	236.74	-50.41

Q
Prefeitura M. Paraimahã

Paula
Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 080096539-2

Q

Comissão Permanente de Licitação
 T.L.S.: 684
 Prefeitura M. Paraíba

QUADRO DE CUBAÇÃO

QUADRO DE CUBAÇÃO - CALUMBI 02

Estaca	Área de Corte (m ²)	Área de Aterro (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Volume de Aterro (m ³)	Volum. Corte Acum. (m ³)	Volum. Aterro Acum. (m ³)	Volum. Líquido (m ³)
0+0,00	0.00	1.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0,00	0.00	1.72	0.00	36.04	0.00	36.04	-36.04
2+0,00	0.00	1.46	0.00	31.86	0.00	67.90	-67.90
3+0,00	0.00	1.17	0.00	26.35	0.00	94.25	-94.25
4+0,00	0.00	0.95	0.00	21.24	0.00	115.49	-115.49
5+0,00	0.00	0.65	0.00	16.00	0.00	131.49	-131.49
6+0,00	0.00	0.60	0.00	12.47	0.00	143.96	-143.96
7+0,00	0.00	0.46	0.00	10.61	0.00	154.56	-154.56
8+0,00	0.00	0.48	0.00	9.43	0.00	163.99	-163.99
9+0,00	0.00	0.56	0.00	10.45	0.00	174.45	-174.45
10+0,00	0.05	0.15	0.54	7.10	0.54	181.55	-181.02
10+19,40	0.64	0.01	6.73	1.56	7.27	183.11	-175.84
11+0,00	0.67	0.01	0.38	0.01	7.64	183.12	-175.47
12+0,00	0.61	0.01	12.83	0.22	20.47	183.34	-162.87
13+0,00	0.27	0.05	8.79	0.58	29.26	183.92	-154.66
14+0,00	0.21	0.17	4.75	2.22	34.00	186.14	-152.13
15+0,00	0.18	0.16	3.85	3.36	37.85	189.49	-151.64
15+3,85	0.10	0.25	0.53	0.79	38.38	190.29	-151.91
16+0,00	0.00	0.33	0.85	4.65	39.23	194.94	-155.71
16+19,08	0.09	0.17	0.90	4.79	40.13	199.72	-159.59
17+0,00	0.09	0.13	0.08	0.15	40.20	199.87	-159.67
18+0,00	0.03	0.29	1.18	4.28	41.38	204.15	-162.77
19+0,00	0.00	0.45	0.25	7.46	41.64	211.61	-169.98
19+8,46	0.04	0.56	0.17	4.26	41.81	215.88	-174.07
19+19,84	0.35	0.52	2.32	5.96	44.13	221.84	-177.71
20+0,00	0.37	0.51	0.31	-0.17	44.44	221.67	-177.23
20+11,65	0.41	0.55	4.52	6.18	48.96	227.86	-178.89
21+0,00	0.24	0.75	2.92	5.12	51.88	232.98	-181.09
21+1,84	0.32	0.60	0.51	1.24	52.39	234.22	-181.82
21+12,96	0.81	0.32	6.81	4.73	59.20	238.95	-179.75
22+0,00	0.41	0.48	4.73	2.55	63.94	241.50	-177.57
22+12,95	0.33	0.70	4.78	7.61	68.71	249.11	-180.40

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

Q



MEMORIAL DESCRITIVO

Serão executados os serviços de pavimentação em pedra tosca nas vias, conforme tabela a seguir:

Serviços a Serem Executados por Rua e Localidade			
Item	Rua	Localidade	Serviços
1	Rua Regina Gomes de Castro	Calumbi I	Pavimentação em Pedra Tosca
2	Rua Regina Gomes de Castro	Calumbi II	Pavimentação em Pedra Tosca

Estudos Topográficos

Os estudos topográficos foram fornecidos pela Prefeitura Municipal de Paraipaba.

Projeto Geométrico

O Projeto Geométrico foi elaborado conforme as Instruções de Serviço para Projeto Geométrico do Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

O traçado projetado obedeceu a topografia existente.

A planta da rua projetada está apresentada nas Peças Gráficas – Desenhos indicando o estaqueamento e largura da via.

Projeto de Pavimentação

O Projeto de Pavimentação da rua foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Normas

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Assistência técnica e administrativa

A responsabilidade técnica da Obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA/CE

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 necessários ao desempenho dos serviços.

Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 050095539-2

Disposições gerais:

Esta especificação tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fortalecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Deverão fazer parte da Obra, os seguintes itens:

- Placa da Obra;
- Abertura e Conservação de Caminhos;
- Sinalização de Trânsito com barreiras.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Placas da Obra

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00x3,00)m, a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento e com o modelo fornecido pela equipe de fiscalização.

1.2. Locação com Auxílio Topográfico

A via deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e não ocorra diminuição nas seções das vias previstas em projeto.

2. TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA

2.1 Regularização do Terreno

O movimento de terra obedecerá rigorosamente às cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento da obra.

A execução dos trabalhos obedecerá às prescrições da NBR-6122. Para movimento de terras igual ou superior a trezentos metros cúbicos, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc.).

A regularização do subleito é o serviço executado no terreno destinado a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Este serviço consta essencialmente de cortes e/ou aterros até 0,20m, de escarificação e compactação de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea nos 0,20m superiores do subleito.

Todo equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela fiscalização, devendo dela receber a aprovação.

Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060094539-2



- Motoniveladora deve ser suficientemente potente para escarificar, destorroar, misturar e homogeneizar massas, cuja espessura após a compactação possa atingir pelo menos 20 cm, e de conformar a superfície acabada dentro das exigências do projeto geométrico.
- A grade de discos, caso seja utilizada, deve ser rebocada por um trator de pneus, e capaz de complementar os trabalhos de destorroamento, mistura e homogeneização do teor de água iniciados pela moto niveladora. Poderão ser utilizados dispositivos tipo "pulvi-mixer".
- Os caminhões distribuidores de água deverão ter capacidade suficiente para evitar o transtorno ocasionado por um número excessivo de unidades. Em qualquer hipótese não será aceito uma unidade com capacidade inferior a 4.000 litros.
- Poderão ser utilizados isoladamente ou em combinação os três seguintes tipos de "rolos compactadores", ficando a critério da contratada a melhor opção, com a aprovação da fiscalização.
- Rolo pé de carneiro (pata curta) vibratório – Autopropulsor ou rebocável por trator de pneus, com controle de frequência de vibração, mais indicado para solos coesivos;
- Rolo liso vibratório – Autopropulsor ou rebocável por trator de pneus, com controle de frequência de vibração, mais indicados para solos com baixa coesão.
- Rolos pneumáticos – Autopropulsor com pressão fixa ou variável mais indicado para operações de acabamento.

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimentação em pedra

Colchão de Areia


O colchão para a pavimentação terá altura de 15cm, sendo espalhado manualmente e energeticamente apiloado, o material será do tipo areia de boa qualidade, sendo o mesmo isento de qualquer matéria inorgânica.

A areia para o colchão de onde os blocos de pedras serão apoiados poderá ser de rio ou de campo. Ela deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, apresentar Índice de Plasticidade nulo e ter a seguinte granulométrica.

Peneira	% Passando
N° 4 (4,8 mm)	100
N° 80 (0,16 mm)	20 - 30
N° 200 (0,074 mm)	4 - 15

Essa areia poderá ser empregada também no preenchimento das juntas entre os blocos de pedra.

A areia satisfazendo as especificações, deverá ser transportada em caminhões basculantes, enleiradas na pista e espalhadas regularmente na área contida pelas guias, devendo a camada de areia ficar com espessura em torno de 15 cm.


Ana Paula de Souza Azevedo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060066539-2

Pavimentação

Será executado o pavimento em pedra tosca com rocha do tipo granítica com tamanho médio de 10cm a 15cm, assentadas sobre o colchão de areia.

Os blocos de pedra poderão ser transportados em caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser pavimentado, de preferência ao lado da pista. Caso tenha-se que os distribua dentro da pista, faz-se fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50 m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.

Os blocos de pedra serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamento do projeto. Em tangente o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade variando entre 3% e 4%, salvo outra indicação do projeto.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

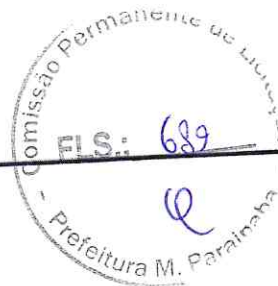
A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte forma:

- Inicialmente assentam-se cinco linhas de pedras mestras, paralelas a eixo da pista, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras serão espaçadas de 2,50 m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50 m. A cada de cada pedra mestra antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de projeto.
- No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar na pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das suas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5 cm..
- As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.
- Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos serem preenchidas (acunhadas) com pedras menores.
- Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1 cm acima das cotas de projeto.

Após a execução da pavimentação serão feitas a compactação, seguindo as seguintes recomendações:

- Antes da compressão, joga-se areia sobre o calçamento, na quantidade suficiente para preencher as juntas e formar uma camada sobre o calçamento de aproximadamente 2 cm. Para ajudar no preenchimento das juntas deve-se utilizar vassouras no espalhamento da areia de compressão.
- As pedras sobre a camada de areia devem ser batidas inicialmente com compactador manual tipo placa vibratória ou com soquete manual tipo maço. A compressão deve iniciar pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal.

Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060004539-2



Compactação Mecânica

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: durante a execução de um pequeno trecho em pedra tosca, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) ou compactador tipo sapo para possibilitar o Tráfego de canteiro. Após a Execução do Calçamento será executada a compactação com Rolo Compactador do tipo "Tandem", começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

4. DRENAGEM SUPERFICIAL

4.1 Meio fio

O meio-fio será pré-moldado de concreto, nas dimensões de 0,12x0,15x0,35x1,00m, assentados em perfeito alinhamento e rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4.

A vala para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada.

O meio-fio será assente na vala, com a face que não apresente falha para cima, obedecendo ao alinhamento e as cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

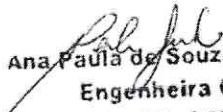
No qual receberá Caiação em duas demãos com supercal no meio fio em toda sua parte aparente.

5. LIMPEZA FINAL DA OBRA

5.1 Limpeza final

Todas as ruas a serem pavimentadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverão ser removidos quaisquer materiais provenientes da obra, como pedra e material de aterro.

Paraipaba/CE., 19 de Janeiro de 2020.


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





Estado do Ceará
Prefeitura Municipal Paraipaba

Composições de preços unitários

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DE CALUMBI I E CALUMBI II, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI I E II - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

18584 - ENGENHEIRO JUNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS) - HxMÊS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		HXMÊS	1,0000	12.506,07	12.506,07
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)				
				TOTAL MAO DE OBRA	12.506,07
				TOTAL GERAL C/ ENCARGOS	12.506,07

18591 - ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS) - HxMÊS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		HXMÊS	1,0000	4.573,63	4.573,63
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)				
				TOTAL MAO DE OBRA	4.573,63
				TOTAL GERAL C/ ENCARGOS	4.573,63

2 SERVIÇOS PRELIMINARES
2.1 PLACAS DA OBRA

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	2,0000	13,2100	26,4200
12543	SERVENTE			Total:	26,4200
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	33,1600	33,8232
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	21,4600	21,4600
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,4400	73,9800
11725	PREGO 15X15	KG	0,1500	11,2600	1,6890
				Total:	130,9522
				Total Simples:	157,37
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	157,37

2.2 PREPARAÇÃO DA VIA

C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2) - M2		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	69,7278	0,0697
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,5525	0,0011
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,4133	0,0028
				Total:	0,0736
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,0040	14,5200	0,0581
12382	NIVELADOR	H	0,0020	21,4600	0,0429
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	28,7000	0,0574
				Total:	0,1584
				Total Simples:	0,23
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,23

3 TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA
3.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA - M2		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	80,8635	0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	206,8212	0,0575
				Total:	0,0575
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0006	13,2100	0,0073
				Total:	0,0073
				Total Simples:	0,06
				Encargos Sociais:	INCLUSO

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

u



Prefeitura de
Paraipaba

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal Paraipaba

Composições de preços unitários

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DE CALUMBI I E CALUMBI II, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI I E II - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 0,06

C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - M3					
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	H	0,0350	109,3405	3,8269	
10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	38,0751	1,3326	
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)			Total:	5,1595	
MAO DE OBRA	H	1,0500	13,2100	13,8705	
12543 SERVENTE			Total:	13,8705	
MATERIAIS	M3	1,1000	46,0000	50,6000	
10111 AREIA VERMELHA			Total:	50,6000	
				Total Simples:	69,63
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	69,63

C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO - M3					
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	H	0,0300	223,3047	6,6991	
10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)			Total:	6,6991	
MAO DE OBRA	H	0,0300	13,2100	0,3963	
12543 SERVENTE			Total:	0,3963	
				Total Simples:	7,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,10

4 PAVIMENTAÇÃO
4.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA

C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2					
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	H	0,0500	24,1389	1,2069	
10724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0100	77,3226	0,7732	
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)			Total:	1,9801	
MAO DE OBRA	H	0,3000	17,8300	5,3490	
10445 CALCETEIRO	H	0,6000	13,2100	7,9260	
12543 SERVENTE			Total:	13,2750	
MATERIAIS	M3	0,1500	46,0000	6,9000	
10111 AREIA VERMELHA	M3	0,1500	66,8500	10,0275	
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)			Total:	16,9275	
				Total Simples:	32,18
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	32,18

5 DRENAGEM SUPERFICIAL
5.1 MEIO FIO

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

Paulo Roberto de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 06009

cl

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal Paraipaba



Prefeitura de
Paraipaba

Composições de preços unitários

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DE CALUMBI I E CALUMBI II, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI I E II - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA	H	0,3000	17,8300	5,3490
12391 PEDREIRO	H	0,4000	13,2100	5,2840
12543 SERVENTE			Total:	10,6330
SERVIÇOS				
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	3,9000	0,9750
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT PROF. ATÉ 1 50m	M3	0,0200	35,0065	0,7001
C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	68,8109	0,2064
C3251 CONFECCÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1,0000	30,9192	30,9192
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	308,5132	0,2160
			Total:	33,0167
			Total Simples:	43,65
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	43,65

6 LIMPEZA FINAL DA OBRA
6.1 LIMPEZA FINAL

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA	H	0,0750	13,2100	0,9908
12543 SERVENTE			Total:	0,9907
			Total Simples:	0,99
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	0,99

PARAIPABA/CE, 19 DE JANEIRO DE 2020.

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

u

Comissão Pericial
 FLS: 693
 Prefeitura M. Paraíba



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DE CALUMBI I E CALUMBI II, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI I E II - PARAIPABA/CE
 COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 026.1 (DESONERADA)			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
		0,00	0,00
		1,50	1,50
A1	INSS	1,00	1,00
A2	SESI	0,20	0,20
A3	SENAI	0,60	0,60
A4	INCRA	2,50	2,50
A5	SEBRAE	3,00	3,00
A6	Salário Educação	8,00	8,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	16,80	16,80
A8	FGTS		
A	Total dos Encargos Sociais Básicos		
GRUPO B			
		17,85	0,00
B1	Repouso Semanal Remunerado	3,71	0,00
B2	Feriados	0,92	0,71
B3	Auxílio-Enfermidade	10,83	8,33
B4	13º Salário	0,07	0,06
B5	Licença Paternidade	0,72	0,56
B6	Faltas Justificadas	1,55	0,00
B7	Dias de Chuva	0,11	0,09
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	9,18	7,07
B9	Férias Gozadas	0,03	0,02
B10	Salário Maternidade	44,97	16,84
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A		
GRUPO C			
		5,60	4,31
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,13	0,10
C2	Aviso Prévio Trabalhado	4,40	3,39
C3	Férias Indenizadas	4,81	3,70
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	0,47	0,36
C5	Indenização Adicional	15,41	11,86
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A		
GRUPO D			
		7,55	2,83
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,47	0,36
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio	8,02	3,19
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro		
GRUPO E			
E1		0,00	0,00
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares		
TOTAL (A + B + C + D + E)		85,20	48,69

PARAIPABA/CE, 19 DE JANEIRO DE 2020.

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

0



Prefeitura de
Paraipaba

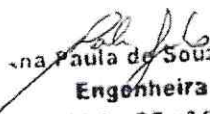


OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DE CALUMBI I E CALUMBI II,
LOCAL: RUA REGINA GOMES DE CASTRO - CALUMBI I E II - PARAIPABA/CE
COMPOSIÇÃO DE BDI

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	4,00
AC	Administração central	1,11
DF	Despesas financeiras	0,56
R	Riscos	
	Benefício	0,40
S + G	Garantia/seguros	7,30
L	Lucro	
I	Impostos	11,15
	PIS	0,85
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15
	BDI =	28,16%

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

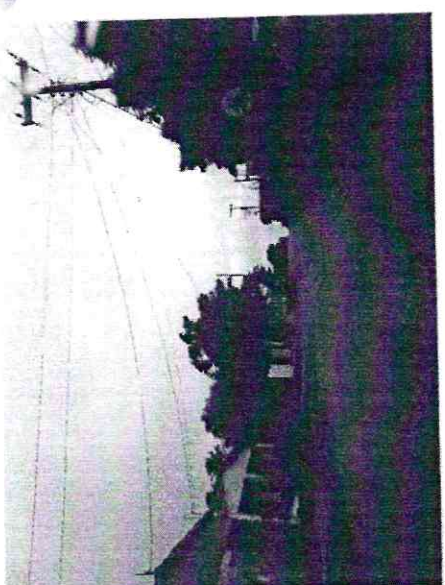
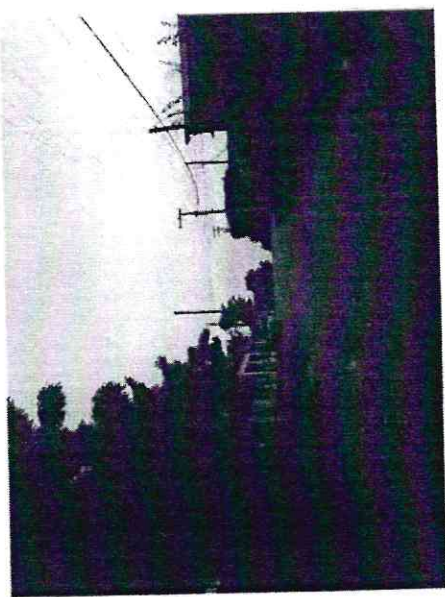
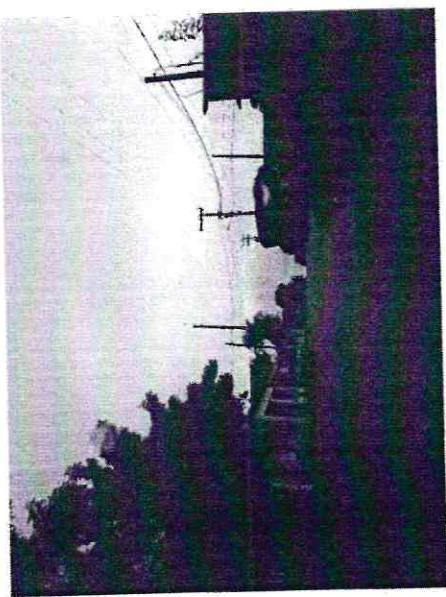
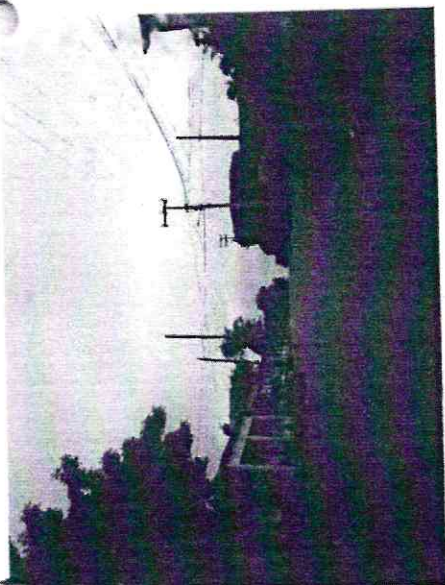
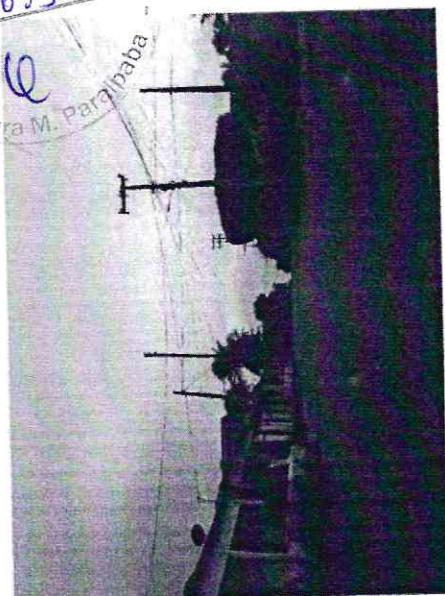
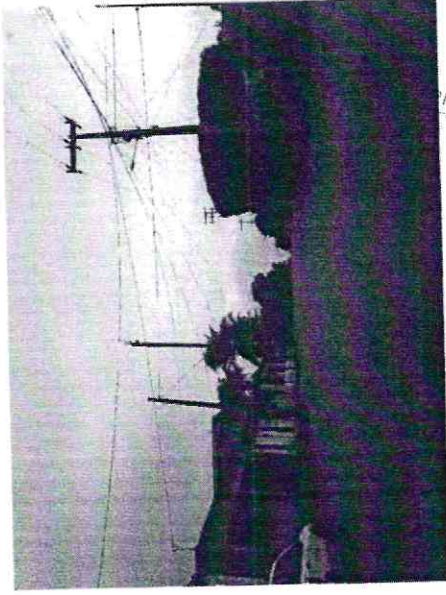
PARAIPABA/CE, 19 DE JANEIRO DE 2020.


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

ll

Comissão Permanente de Licitação
P.S.: 695

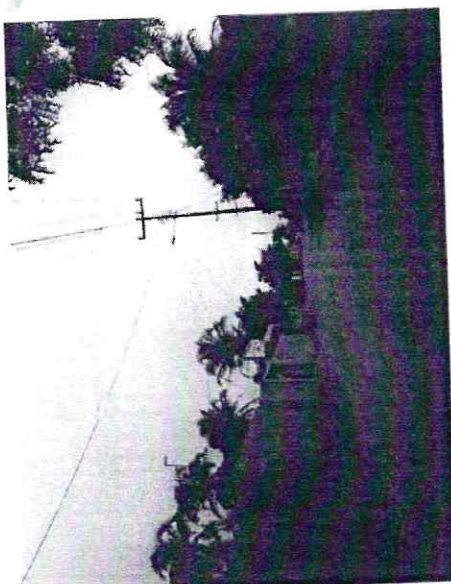
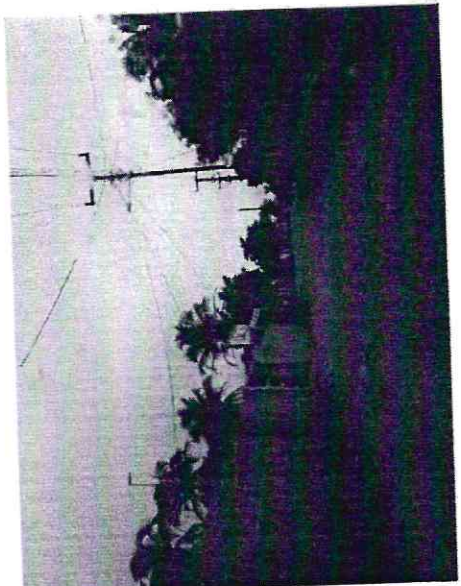
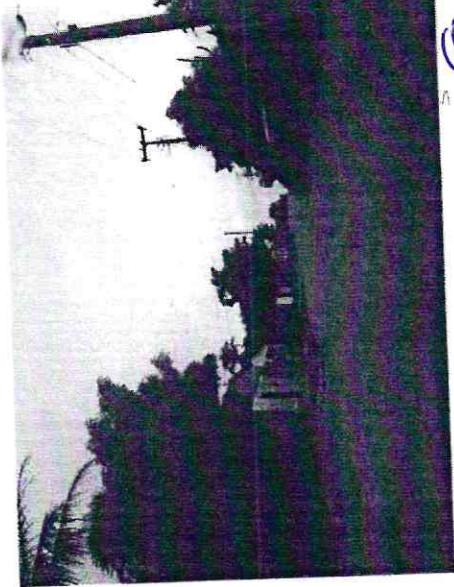
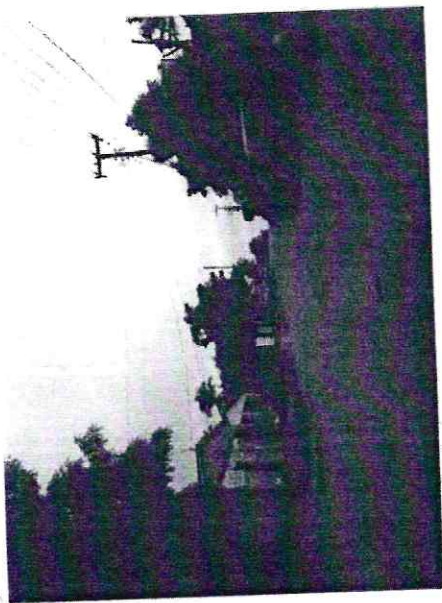
Assinatura M. Parapaba



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

Handwritten signature or mark.

missão Permanente de Licitação
P.L.S. 696



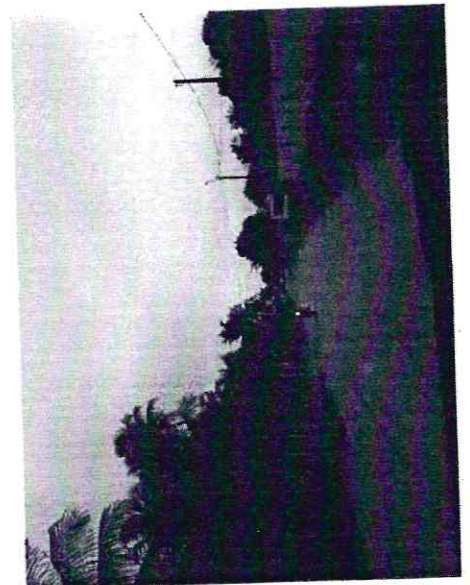
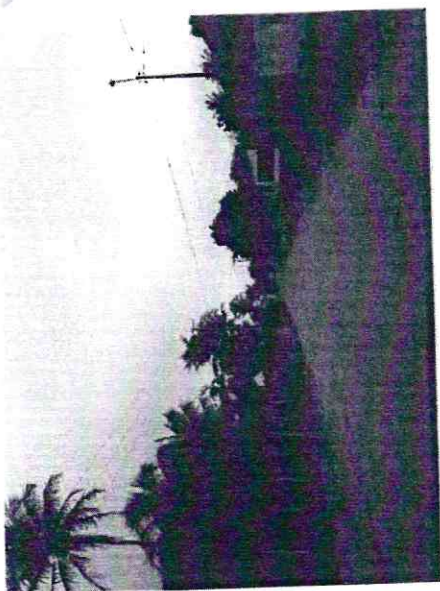
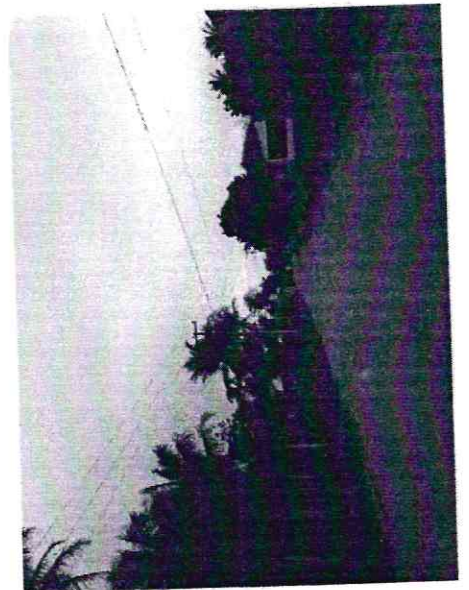
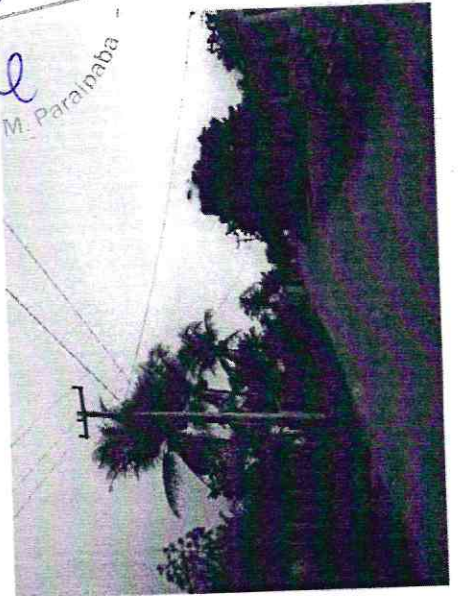
Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA/CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

Q

Comissão Permanente de Licitação

FIG. 697

U
Pra M. Parainaba



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

U