



PREFEITURA DE
BOCAIUVA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA
ESTADO DE MINAS GERAIS
RUA MARIANA DE QUEIROGA Nº 141 CENTRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	MEMÓRIA/FÓRMULA
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	unid	1,00	1 UNIDADE
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTOFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00	%	0,50	
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	unid	1,00	1 UNIDADE
1.4	BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	m²	7,50	ÁREA DO BARRACÃO: 3,00 X 2,50 = 7,50M²
1.5	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO, ESP. 12MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (110X220)CM, INCLUSIVE PINTURA LÁTEX (PVA) COM DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE ABERTURA PARA PORTÃO	m	152,37	Entorno da praça: 5,56 + 6,69+ 123,28+16,84 = 152,37m²
1.6	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	m³	370,95	canteiro 03: 107,87m² x 0,90m = 97,08m³ + canteiro 04: 34,75m² x 1,0 = 34,75m³ + canteiro 05: 41,88m² x 0,82m = 34,34m³ + canteiro 06: 22,68m² x 1,00m = 22,68m³ + canteiro 07: 65,21m² x 0,96m = 62,60m³ + canteiro 08: 10,79m² x 0,90 = 9,74m³ + canteiro 01: 69,58m² x 1,05m = 73,06m³ + canteiro 02: 34,27m² x 0,95m = 32,56m³ + canteiro central: 5,92m² x 0,70m = 4,14m³ TOTAL: 370,95m³
1.7	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	270,49	piso: 224,54m³ + bancos: 4,10m³ + alvenaria: 41,85m³ TOTAL: 270,49m³
1.8	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	m³xkm	1988,46	641,44m³ x 3,1km = 1988,46m³ x km
1.9	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, ETC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO REBOCO OU EMBOÇO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m²	166,96	canteiro 01: (8,91m x 1,05)+(0,46x 30,47m) = 23,37m² + canteiro 02: (18,16 x 0,95) + (11,93 x 0,45) = 22,62m² + canteiro 03: (7,47 x 0,90) + (55,69 x 0,50) = 34,57m² + canteiro 04: (14,94 x 1,00) + (8,15 x 0,50) = 19,02m² + canteiro 05: 34,24 x 0,82m = 28,08m² + canteiro 06: (15,09 x 1,00) + (8,26 x 0,50) = 19,22m² + canteiro 07: (8,96 x 0,96) + (28,69 x 0,40) = 20,08m² TOTAL: 166,96M²
1.10	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m³	41,85	canteiros: 01 39,39m x 1,05m = 41,36m² + 02: 30,67m x 0,95m = 29,14m² + 03: 63,18m x 0,90m = 56,86m² + 04: 31,62m x 1,00m = 31,62m² + 05: 34,27m x 0,82m = 28,10m² + 06: 25,15m x 1,00 = 25,15m² + 07: 37,65m x 0,96m = 36,14m² + 08: 22,34m x 0,90= 23,24m² circulo central: 10,52m x 0,70m = 7,36m² TOTAL: 278,97m² x 0,15m = 41,85m³
1.11	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m³	4,10	assento do banco: 82,05m² x 0,05m = 4,10m³



PREFEITURA DE
BOCAIUVA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA
ESTADO DE MINAS GERAIS
RUA MARIANA DE QUEIROGA Nº 141 CENTRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	MEMÓRIA/FÓRMULA
1.12	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO SIMPLES COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	m³	224,54	Piso de concreto: $1871,24\text{m}^2 \times 0,10 = 187,12\text{m}^3$ + ladrilho $1871,24\text{m}^2 \times 0,02 = 37,42\text{m}^3$ TOTAL: 224,54m³
1.13	TRANSPLANTE DE ÁRVORES COM DAP MAIOR OU IGUAL A 30CM	unid	9,00	9 unidades
1.14	TRANSPLANTE DE ÁRVORES COM DIÂMETRO ATÉ 30CM	unid	17,00	17 unidades
2	PISO / CANTEIRO			
2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²	1556,52	AREA RETIRADA DO CAD: 1.556,52m²
2.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	260,21	Canteiros 01: $50,67\text{m}^2$ + 02: $48,50\text{m}^2$ + 03: $20,35\text{m}^2$ + 04: $38,93\text{m}^2$ + 05: $23,46\text{m}^2$ + 06: $21,58\text{m}^2$ + 07: $56,72\text{m}^2$ TOTAL: 260,21m²
2.3	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉMOLDADA, MFC-03 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X18X45)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	440,51	canteiros: 01: $40,35\text{m}$ + 02: $71,42\text{m}$ 03: $32,17\text{m}$ + 04: $33,39\text{m}$ + 05: $35,43\text{m}$ + 06: $31,72\text{m}$ + 07: $43,66\text{m}$ = $288,14$ + PERIMETRO DA PRAÇA: $152,37\text{m}$ = TOTAL: 440,51M
2.4	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	71,60	DIRECIONAL: $328,72 \times 0,20 = 65,74\text{m}^2$ ALERTA: Dimensões $0,20 \times 0,20$ $0,12 + 0,16 + 0,24 + 0,24 + 0,24 + 0,16 + 0,12 + 0,24 + 0,30 + 0,16 + 0,24 + 0,24 + 0,24 + 0,24 + 0,24 + 0,16 + 0,24 + 0,24 + 0,30 + 0,32 + 0,16 + 0,24 + 0,30 + 0,24 = 5,86\text{m}^2$
2.5	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	unid	3,00	3 unidades
2.6	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m²	2,10	escada: $0,63 \times 2$ lados = $1,26\text{m}^2$ + degraus: $0,84\text{m}^2$ TOTAL: 2,10m²
2.7	PISO EM CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, FCK 13,5 MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP.8 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	m²	8,38	area da escada: $8,38\text{m}^2$
2.8	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA / ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m²	1,26	escada: $0,63 \times 2$ lados = $1,26\text{m}^2$
2.9	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CALE AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m²	1,26	idem a área de chapisco
3	VEGETAÇÃO			
3.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	m²	452,12	canteiros: 01: $66,04\text{m}^2$ + 02: $154,14\text{m}^2$ + 03: $40,66\text{m}^2$ + 04: $54,43\text{m}^2$ + 05: $61,72\text{m}^2$ + 06: $34,04\text{m}^2$ + 07: $41,09\text{m}^2$ = TOTAL: 452,12m²
3.2	PLANTIO E PREPARO DE COVAS PARA ÁRVORES COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, DIMENSÕES (60X60X60)CM, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS MUDAS	unid	38,00	38 UNIDADES
3.3	FORNECIMENTO DE ÁRVORE QUARESMEIRA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	unid	10,00	10 UNIDADES
3.4	FORNECIMENTO DE ÁRVORE SAMAMBAIA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	unid	6,00	6 UNIDADES



PREFEITURA DE
BOCAIUVA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA
ESTADO DE MINAS GERAIS
RUA MARIANA DE QUEIROGA Nº 141 CENTRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	MEMÓRIA/FÓRMULA
3.5	FORNECIMENTO DE ÁRVORE - RESEDÁ (Diversas cores) COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	unid	10,00	10 UNIDADES
3.6	FORNECIMENTO DE ÁRVORE ESCUMILHA AFRICANA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	unid	10,00	10 UNIDADES
3.7	FORNECIMENTO DE ÁRVORE FLAMBOYANT MIRIM COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	unid	2,00	2 UNIDADES
3.8	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE FORRAÇÃO, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	m²	16,65	0,15 x 0,15 x 740 unid = 16,65 m² ITEM 3.9 ; 3.12 ; 3.13 ; 3.14 ; 3.16
3.9	FORNECIMENTO DE MUDA ABACAXI ROXO (TRADESCANTIA SPATHACEA)	unid	70,00	70 UNIDADES
3.10	FORNECIMENTO DE MUDA MOREIA (DIETES BICOLOR)	unid	20,00	20 UNIDADES
3.11	FORNECIMENTO DE MUDA CROTON	unid	40,00	40 UNIDADES
3.12	FORNECIMENTO DE MUDA BARBA DE SERPENTE	unid	70,00	70 UNIDADES
3.13	FORNECIMENTO DE MUDA CRAVINA	unid	200,00	200 UNIDADES
3.14	FORNECIMENTO DE MUDA GAZANIA	unid	200,00	200 UNIDADES
3.15	FORNECIMENTO DE MUDA DE HORTENSÍAS	unid	50,00	50 UNIDADES
3.16	FORNECIMENTO DE MUDA DE PETÚNIAS COLORIDAS	unid	200,00	200 UNIDADES
3.17	FORNECIMENTO DE PLANTA TREPadeira JADE VERMELHA	unid	6,00	6 UNIDADES
3.18	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	unid	116,00	116 UNIDADES ITEM (3.10 ; 3.11 ; 3.15 ; 3.17
4	MOBILIÁRIO			
4.1	LIXEIRA REDONDA PARA PRAÇAS E PARQUES SUSPensa NA COR PRETO	unid	10,00	10 UNIDADES
4.2	BANCO COM ENCOSTO, COMPR=1,50M, LARGURA=30CM, PÉ DE FERRO FUNDIDO E COM 10 RÉGUAS DE MADEIRA, INCLUSIVE PINTURA	unid	35,00	35 UNIDADES
4.3	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, 85 X 50 CM	unid	1,00	1 CONJUNTO
4.4	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVAENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021	m²	90,28	AREA DE PROJEÇÃO DO PERGOLADO: 90,28m²
4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE MESA COM TAMPO REDONDO EM MADEIRA JATOBÁ E PÉ CENTRAL EM TUBO DE AÇO COM DIMENSÕES 80x80x75CM COM QUATRO BANQUETAS COM ASSENTO REDONDO EM MADEIRA JATOBÁ E PÉ CENTRAL EM TUBO DE AÇO COM DIMENSÕES 35x35x43CM, FIXADAS NO PISO, INCLUSIVE PINTURA EM VERNIZ.	unid	8,00	8 CONJUNTOS
4.6	GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO, EXCLUSIVE PINTURA	m	13,58	ESCADA: 1,93 X 2 = 3,86M + RAMPA: 4,86 X 2 = 9,72M TOTAL: 13,58M
5	FONTE LUMINOSA			
5.1	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉMOLDADA, MFC-03 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X18X45)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	32,67	Perímetro da fonte: 32,67m
5.2	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m²	8,10	perímetro da circunferência externa: 27,01m x 0,30 = 8,10m²



PREFEITURA DE
BOCAIUVA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA
ESTADO DE MINAS GERAIS
RUA MARIANA DE QUEIROGA Nº 141 CENTRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	MEMÓRIA/FÓRMULA
5.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA COM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL, CANALETA TIPO "U", ESP. 14CM, (FBK 4,5MPA), COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE GRAUTE E ARMAÇÃO	m	27,01	perímetro da circunferência externa: 27,01m
5.4	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	13,23	perímetro da circunferência interna: 27,01m x 0,245kg/m x 2 barras = 13,23kg
5.5	ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-138, DIÂMETRO Ø4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (100X100)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO	m²	50,27	area retirada do cad: 50,27m²
5.6	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	7,54	area retirada do cad: 50,27m² x 0,15m = 7,54m³
5.7	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM	m²	50,27	area retirada do cad: 50,27m²
5.8	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA / ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m²	27,01	27,01 x 0,50 = 13,51m² x 2 lados = 27,01m²
5.9	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	27,01	idem a area de chapisco
5.10	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	m²	17,34	area retirada do cad: 17,34m²
5.11	REVESTIMENTO COM PASTILHAS DE PORCELANA, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	76,35	interna: 25,13 x 0,50 = 12,57m² + externa: 27,01 x 0,50 = 13,51m² TOTAL: 26,08m² + area retirada do cad: 50,27m² = 76,35m²
5.12	PEITORIL GRANITO PRETO 30 X 2CM (Regra de três)	m	27,01	perímetro da circunferência externa: 27,01m
5.13	CHAFARIZ FORMATO CONE , SENDO DUAS BACIAS DE MEDIDAS 2,50 METROS DE ALTURA POR 3 METROS DE DIÂMETRO , BACIA DE 2 METROS DE ALTURA POR 2 METROS DE DIÂMETRO. ALTURA TOTAL DO CHAFARIZ 3,50 METROS. (CONFORME PROJETO E FOTOS FORNECIDOS). MATERIAL EM CONCRETO	unid	1,00	1 UNIDADE
Casa de máquinas				
5.14	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	m³	26,59	dimensões casa de maquinas: 3,40 x 3,40 x 2,30 = 26,59m³
5.15	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	m³xkm	82,42	26,59m³ x 3,10 km = 82,42m³xkm
5.16	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	438,50	conforme projeto estrutural: 328kg + 110,50kg = 438,50kg
5.17	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	30,80	conforme projeto estrutural: 30,80kg
5.18	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	7,91	conforme projeto estrutural: 5,89m³ + 2,02m³ = 7,91m³
5.19	FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 10MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	69,44	conforme projeto estrutural: 8,00m² + 61,44m² = 69,44m²
5.20	ALÇAPÃO EM CHAPA DE AÇO E = 3/16"	m²	1,00	1,00 X 1,00 = 1,00m²
5.21	ESCADA MARINHEIRO - TUBO GALVANIZADO D = 3/4" E D = 1/2"	m	2,30	dimensões da escada: 2,30m
5.22	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	36,60	3,00 x 2,30 x 4 paredes = 27,60m² + 9,00m² teto = 36,60m²



PREFEITURA DE
BOCAIUVA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA
ESTADO DE MINAS GERAIS
RUA MARIANA DE QUEIROGA Nº 141 CENTRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	MEMÓRIA/FÓRMULA
5.23	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	36,60	idem a area de chapisco
5.24	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA	m²	79,44	interno: 3,00 x 2,30 x 4 paredes = 27,60m² + 9,00m² teto = 36,60m² + externo: 3,40 x 2,30 x 4 paredes = 31,28m² + teto: 11,56m² TOTAL: 79,44m²
5.25	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m²	51,84	AREA EXTERNA: 42,84m² + PISO: 9,00m² = 51,84m²
5.26	PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM, ACABAMENTO QUEIMADO, MODULAÇÃO DE 60X60CM, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA	m²	9,00	PISO: 9,00m²
5.27	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 110 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	77,00	77 metros
5.28	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 85 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	55,00	55 metros
5.29	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 75 MM (2.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	37,00	37 metros
5.30	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 60 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	35,00	35 metros
5.31	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	90,00	90 metros
5.32	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (1.1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	20,00	20 metros
5.33	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	m	13,00	13 metros
5.34	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 110MM/CPVC DN 114MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	unid	6,00	6 unidades
5.35	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 60MM/CPVC DN 54MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	unid	1,00	1 unidades
5.36	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 1.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 50MM/CPVC DN 42MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	unid	49,00	49 unidades
5.37	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 1.1/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 40MM/CPVC DN 35MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	unid	1,00	1 unidades
5.38	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 40 MM (1 1/2")	unid	1,00	1 unidade
5.39	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	49,00	49 metros
5.40	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 102 X 102 X 82 MM	unid	49,00	49 unidades
5.41	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 152 X 152 X 82 MM	unid	3,00	3 unidades
5.42	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM², 70°C, 450/750V	m	800,00	800 metros
5.43	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM², 70°C, 450/750V	m	400,00	400 metros



PREFEITURA DE
BOCAIUVA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA
ESTADO DE MINAS GERAIS
RUA MARIANA DE QUEIROGA Nº 141 CENTRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	MEMÓRIA/FÓRMULA
6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
6.1	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO EM ALUMÍNIO, TAMPA REVERSÍVEL (ANTIDERRAPANTE OU LISA), DIMENSÃO (300X300X120)MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	unid	8,00	08 UNIDADES
6.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM ² , 70°C, 450/750V	m	915,00	915,00 metros
6.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 25 MM ² , 70°C, 450/750V	m	77,00	77,00 metros
6.4	RELÉ FOTOELÉTRICO, TENSÃO 220V COM CAPACIDADE DE CARGA 1800VA, INCLUSIVE BASE E INSTALAÇÃO	unid	17,00	17 unidades
6.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	unid	3,00	3 unidades
6.6	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	unid	1,00	1 unidade
6.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	150,00	150,00 metros
6.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	33,00	33,00 metros
6.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	63,00	63,00
6.10	FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA 04 PÉTALAS EM LED, P/ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 160W, 4000K, 220V, E SUPORTE EM TUBO AÇO GALV, COM ANTEPARO, DA ILUMATIC, MOD LPL ARES OU SIMILAR, INCLUSIVE LÂMPADA	unid	2,00	02 unidades
6.11	POSTE DECORATIVO COM 02 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, REF. PT-301/2, DA ALADIN OU SIMILAR, COM 3,00M, INCLUSIVE LÂMPADA DE LED 20W	unid	15,00	15 unidades
6.12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	unid	1,00	1 UNIDADES
6.13	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C8, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 66,1KVA ATÉ 75KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	unid	1,00	1 UNIDADES
7	INSTALAÇÃO HIDRAULICA			
7.1	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 30 X 30 X 40 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	unid	7,00	7 UNIDADES
7.2	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	7,00	7 UNIDADES
7.3	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	unid	8,00	8 UNIDADES
7.4	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	unid	3,00	3 UNIDADES
7.5	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	40,00	40 METROS



PREFEITURA DE
BOCAIUVA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA
ESTADO DE MINAS GERAIS
RUA MARIANA DE QUEIROGA Nº 141 CENTRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	MEMÓRIA/FÓRMULA
8	PINTURA			
8.1	PINTURA EM CAIAÇÃO PARA AMBIENTE EXTERNO, TRÊS (3) DEMÃOS, INCLUSIVE PIGMENTO E FIXADOR DE CAL	m ²	132,15	Meio fio: (440,51m x 0,12m) + (440,51m x 0,18) = 132,15m ²
9	LIMPEZA FINAL			
9.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m ²	1719,88	AREA DA PRAÇA: 1719,88