



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA - RJ
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
CENTRAL DE PROJETOS

Rua Luis Ponce, nº 263- Centro - Barra Mansa - R.J. - Cep: 27310-400 Tel: (0xx24) 2106-3450

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADE

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. **6m²**

$$\text{Total} = 3 \times 2\text{m} = 6\text{m}^2$$

1.2 PORTAO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1.1/2",COM DUAS FOLHAS DE ABRIR,FECHAMENTO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO N°12,MALHA 2",EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO. **8,40m²**

$$\text{Total} = 2 \times (1 \times 2,10\text{m}) \times 2 = 8,40\text{m}^2$$

1.3 TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES,EXCLUSIVE PINTURA. **214,00m²**

$$\text{Total} = 107,00 \times 2,00 = 214,00\text{m}^2$$

1.4 CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ÁRVORE, COM ALTURA ATÉ 3,00M,DIAMETRO EM TORNO DE 15CM, COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO. **9un**

1.5 RETIRADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE PODA, DE VARREDURA, OU DE LIMPEZAS DIVERSAS, A SER FEITA EM CAMINHAO C/NO MINIMO 4,00M3 DE CAPACIDADE, COMPREENDENDO CARGA,DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 30KM DE DISTANCIA. **9m³**

$$\text{Total} = 9 \times 1 \times 1 = 9\text{m}^3$$

1.6 REGULARIZAÇÃO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE. **759,66m²**

$$\text{Total} = 19,32 \times 39,32 = 759,66\text{m}^2$$

Obra : Reforma da Praça do vale do Paraíba

Rua Glicério de Almeida com a Rua Amélia Furtado do Vale - Bairro: Vale do Paraíba –

Barra Mansa - RJ

Projeto de Arquitetura: Vitor Silva Duarte - CAU-RJ Nº A86686-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA - RJ
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
CENTRAL DE PROJETOS

Rua Luis Ponce, nº 263- Centro - Barra Mansa - R.J. - Cep: 27310-400 Tel: (0xx24) 2106-3450

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADE

2.0 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

2.1 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020. **93m**

Total= 52 x 1,50m

2.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P. **206,20m**

Total = 140,88 + 65,32 = 206,20m

2.3 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P. **11,90m**

Total = 3,68 + 8,22 = 11,90m

2.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014. **216,38m²**

Total = 86,55 x 2,50m = 216,38m²

3.0 ALAMBRADO

3.1 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM. **300m²**

Total = 780 x 2,60m = 300m²

4.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNÉTICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFÁSICO, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 24 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFÁSICO, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 24 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E CO. **1un**

Obra : Reforma da Praça do vale do Paraíba

Rua Glicério de Almeida com a Rua Amélia Furtado do Vale - Bairro: Vale do Paraíba –

Barra Mansa - RJ

Projeto de Arquitetura: Vitor Silva Duarte - CAU-RJ Nº A86686-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA - RJ
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
CENTRAL DE PROJETOS

Rua Luis Ponce, nº 263- Centro - Barra Mansa - R.J. - Cep: 27310-400 Tel: (0xx24) 2106-3450

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADE

4.2 REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020. **12un**

4.3 LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINACAO DE ESTACIONAMENTOS, TIPO TREVO, INSTALADA EM NUCLEO PARA 01(UMA) PETALA, EM CHAPA DE ALUMINIO, PARA LAMPADAS DE VAPOR DE MERCURIO, VAPOR DE SODIO OU VAPOR METALICO ATE 400W, EXCLUSIVE LAMPADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO, PARA LAMPADAS DE VAPOR DE MERCURIO, VAPOR DE SODIO OU VAPOR METALICO ATE 400W, EXCLUSIVE LAMPADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. **5un**

4.4 LUMINARIA DECORATIVA, PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS, COM QUATRO PETALAS, PARA LAMPADA LED DE 50W, EQUIPADA COM C ELULA FOTOELETRICA, INCLUSIVE LAMPADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (OBS.: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI). **3un**

4.5 INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017. **2un**

4.6 CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO. **769m**

4.7 CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO. **10m**

Obra : Reforma da Praça do vale do Paraíba

Rua Glicério de Almeida com a Rua Amélia Furtado do Vale - Bairro: Vale do Paraíba –

Barra Mansa - RJ

Projeto de Arquitetura: Vitor Silva Duarte - CAU-RJ Nº A86686-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA - RJ
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
CENTRAL DE PROJETOS

Rua Luis Ponce, nº 263- Centro - Barra Mansa - R.J. - Cep: 27310-400 Tel: (0xx24) 2106-3450

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADE

4.8 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015. **126m**

4.9 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015. **20m**

4.10 HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 5/8" (16MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. **1un**

4.11 ENTRADA DE ENERGIA INDIVIDUAL PADRÃO LIGHT, MEDIÇÃO DIRETA, REDE SUBTERRÂNEA, DEMANDA ENTRE 8,0 E 23,3KVA, INCLUSIVE CAIXA SECCIONADORA (CS100) E CAIXA TRANSPARENTE PARA MEDIÇÃO (CTM), CAIXA DE DISJUNTOR POLIFÁSICO (CTP) E CAIXA DE DISJUNTOR TRIFÁSICO SECCIONADORA (CS100) E CAIXA TRANSPARENTE PARA MEDIÇÃO (CTM), CAIXA DE DISJUNTOR POLIFÁSICO (CTP) E CAIXA DE DISJUNTOR TRIFÁSICO. **1un**

4.12 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020. **8un**

4.13 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020. **2un**

4.14 POSTE DE AÇO, CONTÍNUO, RETO, CÔNICO, SIMPLES, COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO SOLO, DE 7,00M. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. **8un**

4.15 CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA. **8un**

Obra : Reforma da Praça do vale do Paraíba

Rua Glicério de Almeida com a Rua Amélia Furtado do Vale - Bairro: Vale do Paraíba –

Barra Mansa - RJ

Projeto de Arquitetura: Vitor Silva Duarte - CAU-RJ Nº A86686-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA - RJ
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
CENTRAL DE PROJETOS

Rua Luis Ponce, nº 263- Centro - Barra Mansa - R.J. - Cep: 27310-400 Tel: (0xx24) 2106-3450

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADE

5 – ALVENARIA

5.1 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA, NO TRACO 1:1:10, EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESSURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL. **64,79m²**

Total = $129,58 \times 0,50\text{m} = 64,79\text{m}^2$

5.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014. **82,93m²**

Total = $165,86 \times 0,50\text{m} = 82,93\text{m}^2$

5.3 REVESTIMENTO DE PISO COM CERÂMICA TÁTIL ALERTA, (LADRILHO HIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, ASSENTES SOBRE SUPERFÍCIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010. **2,30m²**

Total = $37 \times (0,25 \times 0,25) = 2,30\text{m}^2$

5.4 REVESTIMENTO DE PISO COM CERÂMICA TÁTIL DIRECIONAL, (LADRILHO HIDRAULICO), PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, ASSENTES SOBRE SUPERFÍCIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010. **10,75m²**

Total = $172 \times (0,25 \times 0,25) = 10,75\text{m}^2$

6.0 PINTURA

6.1 PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APÓS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO. **108,80m²**

Total = $81,04 + 3,44 \times 1,30 = 108,79\text{m}^2$

6.2 PINTURA ACRÍLICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA. **201,56m**

Total = $15,98 + 35,49 + 5,00 + 10,00 + 5,00 + 15,98 + 35,49 + 5,00 + 10,00 + 5,00 + 15,98 + 6,28 + 6,28 + 8,00 + 0,94 + 0,94 + 0,94 + 0,94 + 18,32 = 201,56\text{m}$

Obra : Reforma da Praça do vale do Paraíba

Rua Glicério de Almeida com a Rua Amélia Furtado do Vale - Bairro: Vale do Paraíba –

Barra Mansa - RJ

Projeto de Arquitetura: Vitor Silva Duarte - CAU-RJ Nº A86686-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA - RJ
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
CENTRAL DE PROJETOS

Rua Luis Ponce, nº 263- Centro - Barra Mansa - R.J. - Cep: 27310-400 Tel: (0xx24) 2106-3450

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADE

7.0 MOBILIÁRIO, PARQUES E JARDIM

7.1 BALIZA DE FUTEBOL DE CAMPO, TAMANHO OFICIAL (7,32X2.44M), EXCLUSIVE REDE, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 4", COM PINTURA DE BASE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO. **2un**

7.2 BANCO DE CONCRETO ARMADO, MEDINDO 2,00X0,45X0,10M, COM 0,40M DE ALTURA, APOIADO EM 2 BLOCOS DE CONCRETO DE 0,10X0,30X0,40M COM FUNDAÇÃO CONFORME PROJETO CEHAB, REVESTIDO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, ACABAMENTO ASPERO. **6un**

7.3 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E O MATERIAL PARA ESTE. **759,66m²**

Total = 39,32 x 19,32m = 759,66m²

7.4 ESCORREGA DE 5/10 ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA E TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXT. E INTERNAMENTE) DE 3/4" E 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO. **2un**

7.5 BALANÇO DE 5/10 ANOS COMPOST. C/2 CADEIRAS, PRESAS EM CORRENTES GALV. FIXAD. P/MEIO DE BRACAD. C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV. (EXT. E INTERNAMENTE) DE 2 1/2" E ESP. PAREDE 1/8", SUSPENSAS EM CAVALETES TUBO FERRO GALV. 2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO, (EXT. E INTERNAMENTE) DE 2 1/2" E ESP. PAREDE 1/8", SUSPENSAS EM CAVALETES TUBO FERRO GALV. 2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO. **1un**

7.6 GANGORRA DE 5/10 ANOS C/2 PRANCHAS, MADEIRA APARELHADA, ESTAS FIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXT. E INTERNAMENTE) DE 2" E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO. **1un**

8.0 – TRANSPORTE E ENTULHO

8.1 RETIRADA DE GRAMA EM PLACAS. **759,66m²**

Total = 39,32 x 19,32 = 759,66m²

Obra : Reforma da Praça do vale do Paraíba

Rua Glicério de Almeida com a Rua Amélia Furtado do Vale - Bairro: Vale do Paraíba –

Barra Mansa - RJ

Projeto de Arquitetura: Vitor Silva Duarte - CAU-RJ Nº A86686-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA - RJ
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
CENTRAL DE PROJETOS

Rua Luis Ponce, nº 263- Centro - Barra Mansa - R.J. - Cep: 27310-400 Tel: (0xx24) 2106-3450

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADE

8.2 TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA. **40m³**

$$\text{Total} = 1 \times 2 \times 20\text{m} = 40\text{m}^3$$

8.3 RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M³ DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS. **10un**

9.0 – MICRODRENAGEM

9.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015. **74,51m³**

$$\text{Total} = 2 \times (32,5 \times 0,40 \times 0,60) + 41,23 + 2 \times (21,06 \times 0,70 \times 0,60) = 74,51\text{m}^3$$

9.2 EXECUÇÃO DE DRENO COM TUBOS DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO - DN 65. **75m**

$$\text{Total} = 10,18 + 13,66 + 13,66 + 13,66 + 13,66 + 10,18 = 75\text{m}$$

9.3 TUBO DE PVC RÍGIDO DE 100MM, SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. **114,54m**

$$\text{Total} = 40,00 + 61,50 + 13,03 = 114,53\text{m}$$

9.4 EXECUÇÃO DE DRENO COM TUBOS DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO - DN 150. **42,12m**

9.5 TUBO DE PVC RÍGIDO DE 150MM, SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. **41,18m**

$$\text{Total} = 20,59 + 20,59\text{m} = 41,18\text{m}$$

9.6 CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESSURA, DE 0,30X0,90X0,90M, PARA ÁGUAS PLUVIAIS, SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE COM ARGAMASSA, ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO PLUVIAIS, SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE COM ARGAMASSA, ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO. **4un**

Obra : Reforma da Praça do vale do Paraíba

Rua Glicério de Almeida com a Rua Amélia Furtado do Vale - Bairro: Vale do Paraíba –

Barra Mansa - RJ

Projeto de Arquitetura: Vitor Silva Duarte - CAU-RJ Nº A86686-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA - RJ
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
CENTRAL DE PROJETOS

Rua Luis Ponce, nº 263- Centro - Barra Mansa - R.J. - Cep: 27310-400 Tel: (0xx24) 2106-3450

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADE

9.7 MANTA GEOTEXTIL, EM DRENOS SUBTERRANEOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO.
259.50m²

Total = 103,80 x 2,50m = 259,50m²

9.8 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM.
AF_05/2018. **3un**

9.9 GRELHA E CAIXILHO DE CONCRETO ARMADO, SENDO AS DIMENSÕES EXTERNAS DE 0,60X0,60M (GRELHA) E 1,10X0,54M (CAIXILHO).FORNECIMENTO E COLOCACAO (OBS.:3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI). **3un**

10.0 CALÇADA ENTORNO DO CAMPO

10.1 CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO. **28,40M³**

Total = 12,60 + 9,35 + 4,91 + 1,54m = 28,40m³

10.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.
AF_07/2016. **34m³**

Total = 680,00 x 0,05m = 34m³

Barra Mansa, 07 de dezembro 2020.



Arquiteto Vitor Duarte
CAU: A86686-5

Obra : Reforma da Praça do vale do Paraíba

Rua Glicério de Almeida com a Rua Amélia Furtado do Vale - Bairro: Vale do Paraíba –

Barra Mansa - RJ

Projeto de Arquitetura: Vitor Silva Duarte - CAU-RJ Nº A86686-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA - RJ
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
CENTRAL DE PROJETOS

Rua Luis Ponce, nº 263- Centro - Barra Mansa - R.J. - Cep: 27310-400 Tel: (0xx24) 2106-3450

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADE

**Reforma Praça do Bairro Vale do
Paraíba**

Rua Glicério de Almeida com a Rua
Amélia Furtado do Vale, bairro Vale do
Paraíba –Barra Mansa, RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

Obra : Reforma da Praça do vale do Paraíba

Rua Glicério de Almeida com a Rua Amélia Furtado do Vale - Bairro: Vale do Paraíba –
Barra Mansa - RJ

Projeto de Arquitetura: Vitor Silva Duarte - CAU-RJ Nº A86686-5