



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

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

**MEMORIA DE CALCULO DA PAVIMENTAÇÃO NOVA ESPERANÇA E VILA  
CORINGA**

**1- SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1- PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA**

- TOTAL = 2,88m<sup>2</sup>

**1.2- ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO PORTATIL**

- TOTAL = 10 UNIDADES

**1.3- CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA**

- TOTAL = 2.568,00m<sup>2</sup>

**1.4- FRESAGEM PAVIMENTO ASFALTICO CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE  
DE 5cm**

**FORMULA USADA: EXTENSÃO DE FRESA X LARGURA MEDIA DA VIA X  
PROFUNDIDADE**

- RUA ANTONIO DA SILVA REIS

EXTENSÃO DA VIA = 700,00m LARGURA MEDIA = 7,00m

ÁREA DE FRESAGEM = 310m \* 7,00 = 2.170,00m<sup>2</sup> \* 0,05m = 108,50m<sup>3</sup>

- RUA PEDRO BARBOSA GAMA

EXTENSÃO DA VIA = 615,00 LARGURA MÉDIA = 7,00m

ÁREA DE FRESAGEM = 428,64m\*7,00m = 3.000,50m<sup>2</sup>\*0,05m = 150,03m<sup>3</sup>

- RUA ATAULFO PINTO DOS REIS

EXTENSÃO DA VIA = 500m LARGURA MÉDIA = 5,50m

ÁREA DE FRERSAGEM = 500,00m\*5,50m = 2750,00m<sup>2</sup>\*0,05 = 137,50m<sup>3</sup>

- TOTAL FRESAGEM = 7.790,50m<sup>2</sup>

**1.5- PLACA DE SINALIZAÇÃO**

- TOTAL = 6 UNIDADES

**2- PAVIMENTAÇÃO**

**2.1- EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO MOLDADO IN LOCO**

- 700 + 615 + 500 + 325 = 2.140,0m \* 2 = 4.280,00m

**2.2- LIMPEZA DE PISTA COM A UTILIZAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR, PARA A  
EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO EM CBUQ**

- RUA SÃO JOÃO BATISTA

Eng. João Victor da S. Ramos  
Coordenador de Projetos  
CREA 2018106463  
Mat. 17821



**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

EXTENSÃO DA VIA COM BLOCOS = 325,00m LARGURA MEDIA = 6,00m

ÁREA DE LIMPEZA =  $325 * 6,00 = 1.950m^2$

- RUA ANTONIO DA SILVA REIS

EXTENSÃO DA VIA COM BLOCOS = 360,00 LARGURA MEDIA = 7,00m

ÁREA DE LIMPEZA DE VIAS =  $2.520,00m^2$

- RUA PEDRO BARBOSA GAMA

EXTENSÃO DA VIA COM BLOCOS = 160,00m LARGURA MEDIA = 7,00m

ÁREA DE LIMPEZA DA VIA =  $1.125,00m^2$

TOTAL = 5.590,00

**2.3- EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTIVO CAMADA DE BINDER**

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DESCONTADO A ÁREA DE SARJETA

- RUA ANTONIO DA SILVA REIS =  $4.690,00m^2$
- RUA PEDRO BARBOSA GAMA =  $4.120,50m^2$
- RUA SÃO JOÃO BATISTA =  $2.015,00m^2$
- RUA ATAULFO PINTO DOS REIS =  $2.600,00m^2$
- VOLUME DE PAVIMENTAÇÃO =  $537,02m^3$  LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO EXPESSURA DA CAMADA DE 4cm

**2.4- EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO**

- MESMA ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO TOTAL =  $13.425,50m^2 - 5.590,00m^2 = 7835,00m^2$

**2.5- PINTURA DE LIGAÇÃO**

- MESMA ÁREA ONDE POSSUI BLOCO =  $5.590,00m^2$

**2.6- EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO DE CAMADA DE ROLAMENTO**

- VOLUME DE PAVIMENTAÇÃO =  $537,02m^3$  LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO EXPESSURA DA CAMADA DE 4cm

**2.7- CARGA DE MATERIAL COM PA CARREGADEIRA**

- TOTAL = 2.391,00T

**2.8- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18m<sup>3</sup>**

- TOTAL = 116.77,00 T\*KM

Eng. João Vitor da S. Ramos  
Coordenador de Projetos  
CREA 2018106453  
Mat. 17821



**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

**3- DRENAGEM (SEGUIRÁ PLANILHA EM EXCEL EM ANEXO NA PLATAFORMA)**

**3.1- ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ENTRE 1,50m E 3,00m**

- TOTAL = 13,51m<sup>3</sup>

**3.2- ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ENTRE 1,50m DE PROFUNDIDADE UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78m<sup>3</sup> EXCLUSIVE ESGOTAMENTO**

- TOTAL = 824,77m<sup>3</sup>

**3.3- TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300mm, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS – FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF\_12/2015**

- TOTAL = 145,00m

**3.4- TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400mm, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS – FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015**

- TOTAL = 586,60m

**3.5- REATERRO DE VALA/CAVA, ESPALHAMENTO COM RETROESCAVADEIRA E COMPACTAÇÃO VIBRATORIA, EXCLUSIVE MATERIAL**

- TOTAL = 267,14m<sup>3</sup>

**3.6- 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 SIMPLES FCK = 10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO DE 135KG, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS**

- TOTAL = 29,00un

**3.7- BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1m, PROFUNDIDADE = 1,45m, EXCLUINDO TAMPÃO. AF\_12/2020**

- TOTAL = 16,00un

**3.8- TAMPÃO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR), CIRCULAR, PARA CAIXA DE REGISTRO NA RUA, ABERTURA DO TELAR DE 600mm, COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENÇÃO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA, CLASSE D400 DA NBR 10160, CARGA DE CONTROLE DE 400KN, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**

Eng. João Vitor da S. Ramos  
Coordenador de Projetos  
CREA 2018106463  
Mat. 17821



**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

- TOTAL = 16,00un

**3.9- CONCRETO ARMADO FCK = 25MPA, INCI MATERIAIS PARA 1,00 M<sup>3</sup> DE CONCRETO ( CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA CARACTERÍSTICA DE COMPRESSÃO DE 25 MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, REPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO ( OBS.: 5% PERDAS) ADENSAMENTO COLOCADO, 14,00M<sup>2</sup> DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.04.0022 E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MÃO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (OBS.: 3% DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI) (MANILHA DE 40)**

- TOTAL = 2,00un

**3.10- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

- TOTAL = 3.660,00txkm

**3.11- CARGA DE MATERIAL COM PÁ-CARREGADEIRA DE 3,10 M<sup>3</sup>, EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO, COMPREENDE TEMPO COM ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 1000T POR DIA DE 8H.**

- TOTAL = 1.494,38t

#### **4. BOTA FORA (FRESA)**

**4.1- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM) AF\_07/2020**

- TOTAL = 4.719,41txkm

Bota fora de material da fresa

$$T = (278,34M^3 * 2.322,68)/1000 * 7,3km = 4.719,41 TxKm$$

**4.2- CARGA DE MATERIAL COM PÁ-CARREGADEIRA DE 3,10 M<sup>3</sup>, EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO, COMPREENDE TEMPO COM ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 1000T POR DIA DE 8H**

- TOTAL = 2.857,91t

**4.3- DESCARTE DE MATERIAL PARA CTE (CENTRO DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS)**

- TOTAL = 2.857,91t

#### **5. PINTURA**

**5.1- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, MECANICA, COM TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, EM VIAS URBANAS, CONFORME NORMAS DER-RJ**

- TOTAL = 580,06m<sup>2</sup>

Eng. João Vitor da S. Ramos  
Coordenador de Projetos  
CREA 2018106463  
Mat. 17821



**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

**5.2- SINALIZAÇÃO MANUAL DE FAIXAS E FIGURAS PARA PEDESTRES, COM TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, EM VIAS URBANAS, COM UTILIZAÇÃO DE PISTOLA PNEUMATICA (SPRAY), COM NORMAS DO DER-RJ**

- TOTAL = 138,25m<sup>2</sup>

  
Eng. João Vitor da S. Ramos  
Coordenador de Projetos  
CREA 2018106463  
Mat. 17821