



# *Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra*

Estado de São Paulo

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA:** Execução de Pavimentação, Drenagem e Sinalização das Ruas Registro e Pacaembu (Estaca 23 A Estaca 28+8,15 m e Embocadura) e Muro de Gabião na Travessa João Américo

**MUNICÍPIO:** Rio Grande da Serra

**ART:** 28027230210294788

## **SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado**

**DESCRIÇÃO:** Placa deverá ser em chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em compensado de madeira, requadro e estrutura em madeira.

**QUANTIDADE:** A placa deverá ser confeccionadas nas dimensões de 4,00 x 1,50 m (C x L), totalizando uma área de 6,00 metros quadrados.

**RECOMENDAÇÕES:** O modelo da placa deverá atender as especificações do Manual de Uso da Marca do Governo Estadual e deverá ser instalada no local determinado pela Secretaria de Obras e Planejamento.

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

### **Locação pavimentação para projeto de via pública**

**DESCRIÇÃO:** O item remunera o fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão de obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de eixo da via pública, embocaduras, guias e sarjetas apresentadas em projeto, executado com pontaletes de 3" x 3" em madeira "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará).

**QUANTIDADE:** Para a execução da locação serão considerados a extensão total de 2.298,65 metros para locação das Ruas Registro e Pacaembu.

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro (m) nas dimensões indicadas em projeto.





# *Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra*

Estado de São Paulo

## **TERRAPLENAGEM**

### **Abertura de caixa até 40cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do subleito**

DESCRIÇÃO: Remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação de 40 cm de profundidade e sua remoção, a execução do preparo do subleito.

QUANTIDADE: Para a execução da abertura de caixa serão considerados o total de 3.875,11 metros quadrados para abertura de caixa das Ruas Registro e Pacaembu.

RECOMENDAÇÕES: O preparo do subleito compreende na regularização, escarificação e a compactação de camada de 10 cm, abaixo dos 40 cm escavados.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>), medida de projeto.

### **Espalhamento de material com trator de esteiras**

DESCRIÇÃO: Remunera a execução de espalhamento de material com trator de esteiras em obra.

QUANTIDADE: 1.259,41 metros cúbicos do material oriundo da abertura de caixa das Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m<sup>3</sup>), medida de projeto.

### **Transporte com caminhão basculante de 6 m3, em via urbana em leito natural (unidade: m3xkm).**

DESCRIÇÃO: Os serviços de transporte com caminhão basculante, em via urbana em leito natural.

QUANTIDADE: 3.148,52 metros cúbicos de material por quilômetros percorridos entre o local das intervenções e aterro licenciado.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m<sup>3</sup>) de material transportado.

### **Disposição final de terra e/ou entulho limpo em aterro licenciado**

DESCRIÇÃO: A disposição final de material inerte classe II será destinado ao Aterro Sanitário ou bota-fora licenciado pela CETESB.

QUANTIDADE: 503,76 toneladas de material oriundo da abertura de caixa das Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por tonelada (ton)





# *Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra*

Estado de São Paulo

de material descartado legalmente.

## **PAVIMENTAÇÃO**

### **Fornecimento e assentamento de guia tipo PMSP 100**

DESCRIÇÃO: Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas.

QUANTIDADE: 895,46 metros de guias fornecidas e assentadas nas Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m) de guia fornecida e assentada.

### **Base de concreto fck=15,00mpa para guias, sarjetas ou sarjetões**

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o preparo do terreno de fundação; o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto; a colocação e a retirada da forma de contenção lateral.

QUANTIDADE: 26,86 metros cúbicos de base de concreto para sarjetas executadas nas Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m<sup>3</sup>).

### **Construção de sarjeta e sarjetão de concreto**

DESCRIÇÃO: Execução de sarjeta e sarjetão de concreto, moldada in loco a qual compreende o fornecimento de areia media — posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte), peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo-p/forma), tábua madeira 2a qualidade 2,5 x 30,0 cm (1 x 12º) não aparelhada, Concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (NBR 8953), Pedreiro com encargos complementares e Servente com encargos complementares.

QUANTIDADE: 40,30 metros de cúbicos de sarjetas de concreto executadas nas Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m<sup>3</sup>).

### **Transporte de paralelepípedos**

DESCRIÇÃO: Os serviços de transporte de paralelepípedos incluem todas as despesas com o transporte dos paralelepípedos. Não inclui carga e descarga.

QUANTIDADE: 33.378,29 metros quadrados de paralelepípedo por quilômetros percorridos





# *Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra*

Estado de São Paulo

entre o local das intervenções e depósito municipal.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado por quilômetro (m<sup>2</sup> x km), sendo a metragem definida pela área efetivamente executada e a distância estabelecida pela Fiscalização.

## **Assentamento de paralelepípedo**

DESCRIÇÃO: Os serviços de assentamento de paralelepípedo incluem todos os fornecimentos de mão de obra e equipamentos necessários para o arrancar, limpar, estocar manusear, transportar e assentar os paralelepípedos.

QUANTIDADE: 3.337,83 metros quadrados de paralelepípedo assentados nas Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>), medido no projeto.

## **Rejuntamento de paralelepípedos com areia (IE-23)**

DESCRIÇÃO: Os custos unitários incluem todos os fornecimentos de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para limpar e preencher as juntas com o material especificado, irrigar, varrer, curar e limpar a superfície acabada.

QUANTIDADE: 3.337,83 metros quadrados de paralelepípedo rejuntado nas Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de paralelepípedos rejuntados, medido no projeto.

## **Reforço de subleito/sub-base de solo melhorado com brita 50,0% em volume**

DESCRIÇÃO: Remunera o fornecimento e o transporte dos materiais: cimento, cal e brita, a escarificação, a pulverização, a mistura, o umedecimento, a compactação e o acabamento da superfície.

QUANTIDADE: 667,57 metros cúbicos de solo reforçado nas Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m<sup>3</sup>).

## **DRENAGEM**

### **Boca de lobo dupla**

DESCRIÇÃO: As bocas de lobo com tampa de concreto são dispositivos a serem executados junto às redes pluviais, nos locais indicados no projeto, com o objetivo de captar as águas





# ***Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra***

Estado de São Paulo

pluviais e conduzi-las à rede condutora. Deverão ser executadas paredes em alvenaria de bloco ou pedra grês, assentados com argamassa cimento-areia, traço 1:4, conectando-a à rede condutora e ajustando o(s) tubo(s) de entrada e/ou saída à alvenaria executada, através de rejunte com argamassa; Instalação de meio-fio, tipo chapéu.

QUANTIDADE: 4,00 unidades de bocas de lobo dupla a serem executadas nas Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é em unidade de boca de lobo dupla instalada.

## **Escavação mecânica para valas com profundidade menor ou igual a 4,0m**

DESCRIÇÃO: Para execução de tubulação de rede de coleta de águas pluviais e bocas de lobo, deverão ser executadas escavação mecânica, carga e remoção, a largura das valas, assim como a profundidade, deverá ser apropriada de modo a exprimir a dimensão média efetivamente escavada em cada trecho.

QUANTIDADE: 75,42 metros cúbicos de escavação de valas para assentamento de tubos de concreto para captação de águas pluviais nas Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de escavação executada, medida no corte, na geometria do projeto.

## **Lastro de brita e pó de pedra**

DESCRIÇÃO: Deverá ser fornecido, lançado e espalhado pedra britada número 2 e pó de pedra, para lastreamento de valas.

QUANTIDADE: 2,58 metros cúbicos de lastro de brita, utilizada como bases para o assentamento de tubos de concreto para captação de águas pluviais nas Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de lastro de brita executado, considerando-se a espessura média final da camada de brita ou agregado lançado e a largura total da vala, apropriada de acordo com os critérios estabelecidos para o cálculo da escavação.

## **Reaterro de valas, inclusive compactação**

DESCRIÇÃO: A valas abertas deverão ser reaterradas, devidamente apiloadas, inclusive o espalhamento das sobras.

QUANTIDADE: 49,62 metros cúbicos de reaterro de valas para assentamento de tubos de concreto para captação de águas pluviais nas Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de reaterro executado,





# *Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra*

Estado de São Paulo

considerando-se a diferença entre o volume de escavação e a soma dos volumes da peça aterrada, do respectivo berço e, quando for o caso, dos materiais drenantes aplicados.

Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida

DESCRIÇÃO: Os serviços de fornecimento e assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências, compreende o fornecimento de escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m<sup>3</sup>, peso operacional 17 t, potência bruta 111 hp-chp diumo. Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m<sup>3</sup>, peso operacional 17 t, potência bruta 111 hp-chi diumo. Tubo concreto armado, classe pa-1, pb, dn 600 mm, para águas pluviais (NBR 8890); assentador de tubos com encargos complementares; servente com encargos complementares; argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual.

QUANTIDADE: 64,50 metros de tubos de concreto para captação de águas pluviais nas Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro (m) de tubo instalado.

Transporte com caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup>, em via urbana em leito natural (unidade: m<sup>3</sup>xkm).

DESCRIÇÃO: Os serviços de transporte com caminhão basculante, em via urbana em leito natural.

QUANTIDADE: 335,39 metros cúbicos de material por quilômetros percorridos entre o local das intervenções e aterro licenciado.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m<sup>3</sup>) de material transportado.

## **Espalhamento de material com trator de esteiras**

DESCRIÇÃO: Remunera a execução de espalhamento de material com trator de esteiras em obra.

QUANTIDADE: 33,54 metros cúbicos do material excedente oriundo da abertura de vala das Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m<sup>3</sup>), medida de projeto.

## **Disposição final de terra e/ou entulho limpo em aterro licenciado**

DESCRIÇÃO: A disposição final de material inerte classe II será destinado ao Aterro Sanitário ou bota-fora licenciado pela CETESB.

QUANTIDADE: 53,66 toneladas de material excedente oriundo da abertura de vala das Ruas Registro e Pacaembu.





# *Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra*

Estado de São Paulo

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por tonelada (ton) de material descartado legalmente.

## **MURO DE ALA**

### **Forma comum**

DESCRIÇÃO: Os serviços de execução de forma tábua comum o fornecimento de peça de madeira nativa/regional 7,5 x 12,50 cm (3x5") não aparelhada (p/forma); Pregos de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10), Tabua madeira 2a qualidade 2,5 x 30,0 em (1 x 12") não aparelhada, Carpinteiro de formas com encargos complementares, Servente com encargos complementares.

QUANTIDADE: 34,00 metros quadrados para execução de muros de ala em concreto armado nas Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>) de forma utilizada.

### **Concreto Ciclópico FCK=10mpa 30% Pedra de mão inclusive lançamento**

DESCRIÇÃO: Será utilizado concreto ciclópico com fornecimento e aplicação (com 30% de pedra rachão), concreto fck 15,0 MPa será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m). O item remunera o fornecimento de betoneira, 30% pedra de mão, pedra britada números médios, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo e aplicação do concreto ciclópico.

QUANTIDADE: 8,00 metros cúbicos de concreto ciclópico para execução de muros de ala em concreto armado nas Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m<sup>3</sup>) de concreto.

Armadura em aço CA-50

DESCRIÇÃO: O item remunera o fornecimento de aço CA-50, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

QUANTIDADE: 1.280,00 quilos de aço especificado para execução de muros de ala em concreto armado nas Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A armadura em barra de aço CA-50 será medido pelo peso nominal das





# *Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra*

Estado de São Paulo

bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

## **Embasamento de material granular — rachão**

DESCRIÇÃO: Os serviços de embasamento de material granular — rachão compreende o fornecimento de pó de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete), servente com encargos complementares.

QUANTIDADE: 5,21 metros cúbicos de lastro de material granular para execução de muros de ala em concreto armado nas Ruas Registro e Pacaembu.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m<sup>3</sup>) de rachão.

## **SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

### **Fornecimento e transporte de placa de aço GT+GT.**

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento de placas orientativas e as placas de advertência e regulamentação deverão ser em alumínio nº. 1.5, com fundo de letra refletiva e película grau técnico, e suporte tubular galvanizado de 2 4", conforme normas o DENATRAN e especificação em projeto.

QUANTIDADE: 3,54 metros quadrados de placas orientativas e as placas de advertência e regulamentação fornecidas conforme projeto de sinalização.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de placas fornecidas.

### **Colocação de placa em suporte de metálico — solo**

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a instalação de placas orientativas e as placas de advertência e regulamentação.

QUANTIDADE: 3,54 metros quadrados de placas orientativas e as placas de advertência e regulamentação instaladas conforme projeto de sinalização.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de placas instaladas. Suporte tubular galvanizado 2 ½".

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a instalação de suporte chumbados em piso, para placas orientativas e as placas de advertência e regulamentação, conforme normas o DENATRAN e especificação em projeto.

QUANTIDADE: 45,00 metros de postes instalados para colocação de placas orientativas e as placas de advertência e regulamentação instaladas conforme projeto de sinalização.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro linear dos suportes (m).







# *Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra*

Estado de São Paulo

## **COMPLEMENTARES**

### **Caiação em meio-fio**

DESCRIÇÃO: Os serviços de caiação em meio-fio compreendem o fornecimento de cal virgem comum para argamassas (NBR 6453), pintor com encargos complementares, servente com encargos complementares.

QUANTIDADE: 134,32 metros quadrados de guia revestida com pintura em cal virgem.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de superfície de guia pintada.

### **Limpeza de superfície com jato de alta pressão.**

DESCRIÇÃO: O serviço contempla a limpeza, com jato de alta pressão, da área pavimentada, guias e sarjetas.

QUANTIDADE: 3.875,11 metros quadrados.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de área limpa.

## **OBRAS DE ARTE COMPLEMENTARES**

**Muro de gabião, enchimento com pedra de mão tipo rachão, de gravidade, com gaiolas de comprimento igual a 2 m, para muros com altura menor ou igual a 4 m fornecimento e execução.**

DESCRIÇÃO: Deverá ser executado muro de gabião para contenção da Travessa João Américo, conforme projeto apresentado. A tela a ser utilizada será em arame de aço com baixo teor de carbono revestido em PVC. As camadas de gabião possuirão comprimento definidos em projeto, e, seu enchimento será da seguinte maneira: - Encha as caixas de gabião com pedras de mão até a capacidade total da altura: da caixa de gabião. A medida que for sendo concluído cada camada do muro de gabião, deverá ser feito o reaterro entre o terreno natural e o muro. O reaterro deverá ser executado com terra seca, de boa qualidade e compactado em camadas de 20 em 20 cm.

QUANTIDADE: 111,11 metros cúbicos.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>).





# *Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra*

Estado de São Paulo

## **OBSERVAÇÕES GERAIS**

Todos os serviços obedecerão à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e NBR's e estarão sob fiscalização e orientação dos profissionais responsáveis.

Durante a obra, a empresa contratada terá total responsabilidade sobre os materiais e maquinários utilizados no local, desta forma a manutenção ou desaparecimento de algum item não será de responsabilidade da prefeitura.

Prefeitura do Município de Rio Grande da Serra, aos 01 de março de 2021.

---

**Engenheiro Eduardo Vieira do Nascimento**

**Responsável Técnico**

**CREA: 5069604090**

