



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: EXECUÇÃO: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO DE VIÁRIA – JARDIM SANTA TEREZA

Sumário

LOCAL: AV. SÃO PAULO, JARDIM SANTA TEREZA, RIO GRANDE DA SERRA – SP	2
SERVIÇOS PRELIMINARES	2
TERRAPLENAGEM.....	4
PAVIMENTAÇÃO.....	5
DRENAGEM.....	8
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	11
COMPLEMENTARES	12
LOCAL: AV. SANTA TEREZA, JARDIM SANTA TEREZA, RIO GRANDE DA SERRA – SP.....	12
RUA ESPÍRITO SANTO, JARDIM SANTA TEREZA, RIO GRANDE DA SERRA – SP	12
SERVIÇOS PRELIMINARES	12
TERRAPLENAGEM.....	14
PAVIMENTAÇÃO.....	15
DRENAGEM.....	18
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	21
COMPLEMENTARES	22
LOCAL: RUA SANTO AMARO, JARDIM SANTA TEREZA, RIO GRANDE DA SERRA – SP.....	22
SERVIÇOS PRELIMINARES	22
TERRAPLENAGEM.....	24
PAVIMENTAÇÃO.....	25
DRENAGEM.....	28
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	31
COMPLEMENTARES	32
OBSERVAÇÕES GERAIS.....	32



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

LOCAL: AV. SÃO PAULO, JARDIM SANTA TEREZA, RIO GRANDE DA SERRA – SP

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 confeccionada 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 (m²).

Arrancamento, Limpeza e Empilhamento de Paralelepípedos

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de mão-de-obra e equipamento necessário para arrancamento, limpeza e empilhamento, carga e descarga do material, que será de indicada pela P.M.R.G.S.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado, medido "in loco" conforme estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

Transporte de Paralelepípedos

DESCRIÇÃO: Os custos unitários remuneram todas as despesas com o transporte dos paralelepípedos. Não inclui carga e descarga.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado por quilômetro (m² x km) sendo a metragem definida pela área de demolição efetivamente executada e a distância estabelecida pela Fiscalização.

Arrancamento de Guias, Inclui Carga em Caminhão

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de mão-de-obra e equipamento necessários para o arrancamento, carga, transporte até o 1º km e descarga do material no local indicado pela Fiscalização.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A medição terá como unidade o metro linear (m) de serviço executado, medido "in loco", estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

Demolição de Pavimento de Concreto, Sarjeta ou Sarjetão, Inclui Carga em Caminhão

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas diretas e indiretas inerentes a este tipo de serviço, tais como: regulamentação junto a órgãos competentes da mão-de-obra e sistemas de segurança, transportes de explosivos, detonação, carregamento do material detonado,



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

descarregamento, espalhamento e regularização da superfície detonada, excetuando o transporte.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A medição terá como unidade o metro cúbico (m³), com volume determinado topograficamente.

Demolição de Concreto Simples

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à demolição, regularização da superfície e carga do material demolido. O transporte do material demolido será remunerado conforme o item 08-52 - Remoção de Entulho.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) efetivamente demolido, medido "in loco" no elemento demolido, estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

Carga e Remoção de Entulho Até à Distância Média de Ida e Volta de 1 Km

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a carga; o transporte até a distância média de 1,00 Km; a descarga.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de entulho removido medido na caçamba do caminhão.

Remoção de Entulho Além do Primeiro Km

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a remoção de entulho, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico por quilometro (m³Xkm) de entulho removido, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão.

Disposição final de material inerte classe II-B em aterro licenciado.

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

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

Locação de pavimentação.

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 de *Erismia uncinatum* (Nome Popular Quarubarana ou Cedrinho), ou de *Qualea spp* (Nome Popular Cambará).

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



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

TERRAPLENAGEM

Abertura de Caixa até 25 cm, Inclui Escavação, Compactação, Transporte e Preparo do Sub-Leito

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 25 cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Os serviços serão pagos por metro quadrado (m²) de abertura de caixa executada, medida no projeto.

Escavação para reforço de subleito

DESCRIÇÃO: Remunera a execução da escavação, compreendendo a escavação de 25 cm de profundidade para guias e sarjetas e, 35 cm de profundidade para via e embocaduras, além de remoção.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³), medida de projeto.

Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km

DESCRIÇÃO: Carga manual de terra em caminhão basculante, sem exceder a carga máxima do caminhão. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Encher manualmente a caçamba do caminhão com terra, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

Remoção de terra além do primeiro km.

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização. Não inclui a carga.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago pela unidade m³Xkm de terra removida, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas às geometrias do projeto.

Disposição final de material inerte classe II-B em aterro licenciado.

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

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



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

Espalhamento de material com trator de esteiras.

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

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³), medida de projeto.

PAVIMENTAÇÃO

Fornecimento e assentamento de guia tipo PMSP 100, inclusive encostamento de terra – FCK=20,0Mpa.

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. Está incluso o fornecimento, o assentamento e o escoramento das guias inclusive o material de escoramento (concreto com a mesma resistência do concreto utilizado para a base das guias, ou seja, Fck = 15,0 Mpa); a execução de juntas; o aterro lateral (encostamento de terra).

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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto – FCK=20,0 Mpa.

DESCRIÇÃO: Execução de sarjeta de concreto, moldada *in loco*, que compreende ao 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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

Compactação para reforço de subleito

DESCRIÇÃO: Para o preparo do reforço de subleito será realizada a compactação que compreende regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 25 cm escavados para execução das guias e sarjetas e, 35cm abaixo para a execução da via e embocaduras.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³), medida de projeto.

Melhoramento/Preparo subleito – 100% EI

DESCRIÇÃO: O material a ser empregado para o preparo do subleito deverá apresentar características iguais ou superior indicada no projeto.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Base de Brita Graduada

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo dos materiais; a dosagem, o transporte, o espalhamento da mistura; a compactação e o acabamento da camada.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de base executada, medida no projeto.

Sub-Base ou Base Macadame Hidraulico

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento, o espalhamento e a compactação do agregado graúdo; o fornecimento, o espalhamento, a compressão e a varredura do material de enchimento; a irrigação e a compactação final da base.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de camada acabada, medida no projeto.

Fundação de Rachão

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento, o lançamento, o espalhamento e a compactação em camadas dos materiais.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de camada acabada, medida no projeto.

Imprimadura Betuminosa Impermeabilizante (CM 30)

DESCRIÇÃO: Visa aumentar a coesão da superfície imprimada por meio da penetração do material asfáltico empregado, impermeabilizar a camada subjacente e, quando necessário, promover condições de aderência com a camada sobrejacente. Deve ser empregado CM -30, asfalto diluídos de cura média.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de superfície de imprimação executada, medida no projeto.

Imprimadura Betuminosa Ligante (RR 2C)

DESCRIÇÃO: Será executado a imprimação ligante com Rr-2c através de um caminhão espargidor sobre o asfalto existente, a aplicação deve respeitar condições climáticas em que não esteja chovendo para que não ocorra o escorrimento do material.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de superfície de imprimação executada, medida no projeto.



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

Base de binder aberto (sem transporte)

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo dos materiais; o preparo da mistura betuminosa; o espalhamento, a compactação e acabamento da mistura betuminosa.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de camada acabada, medida no projeto.

Carga, Descarga e Transporte de Binder Até à Distância Média de Ida e Volta de 1 Km

DESCRIÇÃO: O transporte do material especificado será pago pela unidade de metro cúbico (m³) para a distância de transporte até o primeiro quilômetro, que remuneram a carga, descarga e transporte até a distância média de ida e volta de 1Km.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A quantidade do material transportado será medida no projeto.

Transporte de Binder Além do Primeiro Km

DESCRIÇÃO: O transporte do material especificado será pago pela unidade Metro cubico por quilometro (m³ X Km)

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A quantidade do material transportado será medida no projeto.

Camada rolamento - CBUQ – graduado C - com DOP

DESCRIÇÃO: Constará dos serviços de aplicação de CBUQ na graduação “C” do Manual de Normas do DER/SP.

A execução da capa de rolamento será feita com Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ, graduação “C” da sessão do Manual de Normas do DER-SP, espessura mínima indicada em projeto, executada sobre base devidamente impermeabilizada, sobrepondo-se a sarjeta 10 centímetros (cm). A mistura do concreto betuminoso, bem como as suas aplicações nos trechos deverão obedecer rigorosamente às instruções do Manual de Normas do DER- SP.

CONDIÇÕES GERAIS

O CBUQ não deverá ser aplicado com temperatura inferior a 125º C, devendo a empresa vencedora tomar as devidas precauções, quando do transporte da massa da usina até o local da aplicação. As correções de imperfeições no pavimento, onde houver necessidade, tipo tapa buracos, no pavimento, serão de responsabilidade da contratante. A contratante poderá a qualquer momento solicitar através de sua fiscalização a execução de ensaios de qualidade dos materiais aplicados.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de aplicação CBUQ na graduação “C”.

Execução de Passeio (Calçada) ou Piso de Concreto com Concreto Moldado in Loco, Feito Em Obra, Acabamento Convencional, Não Armado.

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução do passeio.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de concreto lançado medido conforme projeto.



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

Piso Podotátil (Alerta ou Direcional) Em Ladrilho Hidráulico.

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação dos ladrilhos hidráulicos especificados, inclusive as perdas de quebra, a argamassa de regularização e assentamento, o rejuntamento das peças e a limpeza das superfícies pavimentadas.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de ladrilhos hidráulicos aplicados, considerando-se a área de piso efetivamente pavimentada.

DRENAGEM

Reforma de Boca de Lobo Simples

Reforma de Boca de Lobo Dupla

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas com material incorporado ou não, mão-de-obra e equipamentos de apoio para execução dos serviços.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por quantitativo (un) de serviços efetivamente executado, conforme indicação de projeto.

Substituição de Guia Chapéu para Boca de Lobo

Substituição de Tampa de Concreto para Boca de Lobo

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera todas as despesas com material incorporado ou não, mão-de-obra e equipamento de apoio para execução dos serviços.

Estão inclusos o fornecimento e substituição das peças.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por quantitativo (un) de serviço efetivamente executado.

Boca de Lobo Simples

Boca de Lobo Dupla

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas com material incorporado ou não, mão-de-obra e equipamentos de apoio para execução dos serviços.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por quantitativo (un) de serviços efetivamente executado, conforme indicação de projeto.

Arrancamento e Remoção de Canalização, 30,0 cm < 0 < Ou = a 60 cm

DESCRIÇÃO: O custo unitário dos serviços incluem todas as despesas com o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para o arrancamento, carga, transporte e descarga do material, ficando o produto de propriedade da Contratada que só poderá reutilizá-lo em obras provisórias.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro linear (m) de serviço executado, medido "in loco", estabelecido e aprovado pela Fiscalização.



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

Escavação Mecanizada de Vala com Prof. até 1,5 M (Média Entre Montante E Jusante/Uma Composição Por Trecho)

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a execução da escavação mecânica; o preparo do fundo da escavação; os acertos das paredes.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Os serviços serão pagos por metro cúbico (m³) de escavação executada, medida no corte.

Lastro de Brita e Pó de Pedra

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar e espalhar o material para o forro em fundo de escavação.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de material medido por indicação de projeto ou da Fiscalização, e será paga de acordo com os custos unitários constantes da Planilha de Orçamento.

Fornecimento e Assentamento de Tubos de Concreto Armado - Diâmetro 60 cm Tipo PA-2

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais, inclusive perdas, equipamentos e mão de obra para o manuseio, corte e assentamento dos tubos e das canaletas de concreto, inclusive vedação e rejuntamento.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Os serviços serão pagos por metro linear (m) de tubulação assentada, medida no projeto, descontando-se as caixas de passagem.

Reaterro Mecanizado de Vala com Retroescavadeira

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui toda mão-de-obra e equipamentos para fechamento de vala com compactação, inclusive espalhamento a partir do material recebido.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A medição terá como unidade o metro cúbico (m³) medido na vala conforme indicação do projeto de escavação, descontado o tubo ou galeria moldada.

Carga e Remoção de Terra Até a Distância Média de 1,0km

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a carga; o transporte até a distância média de 1,00 km ; a descarga.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de terra removida, medida no corte e/ou no aterro, obedecidas as geometrias de projeto; o custo unitário somente será aplicado no caso da impossibilidade, comprovada pela Fiscalização, de efetuar a carga no ato da escavação com o mesmo equipamento da escavação.

Remoção de Terra Além do Primeiro Km

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago pela unidade $m^3 \times km$ de terra removida, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas às geometrias do 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.

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

Espalhamento de Material com Trator de Esteiras

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

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

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 cm (1 x 12") não aparelhada, Carpinteiro de formas com encargos complementares, Servente com encargos complementares.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m^2) 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^3). 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.

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



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A armadura em barra de aço CA-50 será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Blocos Vazados de Concreto Estrutural – 19 cm – 8 MPa

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução da alvenaria de elevação especificada, inclusive eventuais ferros de amarração que se façam necessários e exclusive a armadura e o grauteamento utilizados na execução de alvenarias estruturais.

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de alvenaria de elevação erguida, considerando-se a área efetivamente executada, descontados todos os vãos e intercessões. Para efeito de orçamentação, deverão ser descontados apenas as áreas correspondentes à abertura de portas, esquadrias e vãos equivalentes.

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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³) 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 aço GT+GT, com fundo de letra refletiva e película grau técnico.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de placas fornecidas conforme indicação em projeto.

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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de placas instaladas. Suporte tubular galvanizado 2 ½".

Suporte tubular galvanizado 2 1/2"

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.

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

Concreto FCK=20,0MPa – Virado na obra



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de base de concreto executada, medida no projeto.

Sinalização horizontal acrílica branca de epóxi emulsionada em água

Sinalização Horizontal Acrílica Amarela a Base de Epóxi Emulsionada em Água

DESCRIÇÃO: Serão realizadas sinalização horizontal acrílica especificada a base de epóxi emulsionado em água de acordo com projeto.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²).

COMPLEMENTARES

Pintura de Meio-fio com tinta branca a base de cal.

DESCRIÇÃO: Os serviços de pintura com tinta branca a base de cal em meio-fio compreende o fornecimento de tinta à base de cal, pintor com encargos complementares, servente com encargos complementares.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro de guia pintada.

LOCAL: AV. SANTA TEREZA, JARDIM SANTA TEREZA, RIO GRANDE DA SERRA – SP
RUA ESPÍRITO SANTO, JARDIM SANTA TEREZA, RIO GRANDE DA SERRA – SP

SERVIÇOS PRELIMINARES

Arrancamento, Limpeza e Empilhamento de Paralelepípedos

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de mão-de-obra e equipamento necessário para arrancamento, limpeza e empilhamento, carga e descarga do material, que será de indicada pela P.M.R.G.S.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado, medido "in loco" conforme estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

Transporte de Paralelepípedos

DESCRIÇÃO: Os custos unitários remuneram todas as despesas com o transporte dos paralelepípedos. Não inclui carga e descarga.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado por quilômetro (m² x km) sendo a metragem definida pela área de demolição efetivamente executada e a distância estabelecida pela Fiscalização.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

Arrancamento de Guias, Inclui Carga em Caminhão

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de mão-de-obra e equipamento necessários para o arrancamento, carga, transporte até o 1º km e descarga do material no local indicado pela Fiscalização.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A medição terá como unidade o metro linear (m) de serviço executado, medido "in loco", estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

Demolição de Pavimento de Concreto, Sarjeta ou Sarjetão, Inclui Carga em Caminhão

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas diretas e indiretas inerentes a este tipo de serviço, tais como: regulamentação junto a órgãos competentes da mão-de-obra e sistemas de segurança, transportes de explosivos, detonação, carregamento do material detonado, descarregamento, espalhamento e regularização da superfície detonada, excetuando o transporte.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A medição terá como unidade o metro cúbico (m³), com volume determinado topograficamente.

Demolição de Concreto Simples

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à demolição, regularização da superfície e carga do material demolido. O transporte do material demolido será remunerado conforme o item 08-52 - Remoção de Entulho.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) efetivamente demolido, medido "in loco" no elemento demolido, estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

Fresagem de Pavimento Asfáltico com Espessura Até 5 Cm, em Vias Arteriais, Inclusive Remoção do Material Fresado Até 10 Km

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera todo equipamento e mão-de-obra necessários à execução dos serviços requeridos.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de fresagem, medida de acordo com o efetivamente executado.

Carga e Remoção de Entulho Até à Distância Média de Ida e Volta de 1 Km

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a carga; o transporte até a distância média de 1,00 Km; a descarga.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de entulho removido medido na caçamba do caminhão.

Remoção de Entulho Além do Primeiro Km

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a remoção de entulho, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cubico por quilometro ($m^3 \times km$) de entulho removido, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão.

Disposição final de material inerte classe II-B em aterro licenciado.

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

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

Locação de pavimentação.

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 de *Erismia uncinatum* (Nome Popular Quarubarana ou Cedrinho), ou de *Qualea spp* (Nome Popular Cambará).

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

TERRAPLENAGEM

Abertura de Caixa até 25 cm, Inclui Escavação, Compactação, Transporte e Preparo do Sub-Leito

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 25 cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Os serviços serão pagos por metro quadrado (m^2) de abertura de caixa executada, medida no projeto.

Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km

DESCRIÇÃO: Carga manual de terra em caminhão basculante, sem exceder a carga máxima do caminhão. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Encher manualmente a caçamba do caminhão com terra, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material.

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

Remoção de terra além do primeiro km.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização. Não inclui a carga.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago pela unidade $m^3 \times km$ de terra removida, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas às geometrias do projeto.

Disposição final de material inerte classe II-B em aterro licenciado.

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

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

Espalhamento de material com trator de esteiras.

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

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

PAVIMENTAÇÃO

Fornecimento e assentamento de guia tipo PMSP 100, inclusive encostamento de terra – FCK=20,0Mpa.

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. Está incluso o fornecimento, o assentamento e o escoramento das guias inclusive o material de escoramento (concreto com a mesma resistência do concreto utilizado para a base das guias, ou seja, $Fck = 15,0$ Mpa); a execução de juntas; o aterro lateral (encostamento de terra).

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

Base de concreto $fck=15,00$ mpa 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.

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

Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto – FCK=20,0 Mpa.

DESCRIÇÃO: Execução de sarjeta de concreto, moldada *in loco*, que compreende ao fornecimento de areia media — posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte),



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

Compactação para reforço de subleito

DESCRIÇÃO: Para o preparo do reforço de subleito será realizada a compactação que compreende regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 25 cm escavados para execução das guias e sarjetas e, 35cm abaixo para a execução da via e embocaduras.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³), medida de projeto.

Melhoramento/Preparo subleito – 100% EI

DESCRIÇÃO: O material a ser empregado para o preparo do subleito deverá apresentar características iguais ou superior indicada no projeto.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Base de Brita Graduada

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo dos materiais; a dosagem, o transporte, o espalhamento da mistura; a compactação e o acabamento da camada.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de base executada, medida no projeto.

Sub-Base ou Base Macadame Hidraulico

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento, o espalhamento e a compactação do agregado graúdo; o fornecimento, o espalhamento, a compressão e a varredura do material de enchimento; a irrigação e a compactação final da base.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de camada acabada, medida no projeto.

Imprimadura Betuminosa Impermeabilizante (CM 30)

DESCRIÇÃO: Visa aumentar a coesão da superfície imprimada por meio da penetração do material asfáltico empregado, impermeabilizar a camada subjacente e, quando necessário, promover condições de aderência com a camada sobrejacente. Deve ser empregado CM -30, asfalto diluídos de cura média.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de superfície de imprimação executada, medida no projeto.

Imprimadura Betuminosa Ligante (RR 2C)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

DESCRIÇÃO: Será executado a imprimação ligante com Rr-2c através de um caminhão espargidor sobre o asfalto existente, a aplicação deve respeitar condições climáticas em que não esteja chovendo para que não ocorra o escorrimento do material.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de superfície de imprimação executada, medida no projeto.

Base de binder aberto (sem transporte)

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo dos materiais; o preparo da mistura betuminosa; o espalhamento, a compactação e acabamento da mistura betuminosa.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de camada acabada, medida no projeto.

Carga, Descarga e Transporte de Binder Até à Distância Média de Ida e Volta de 1 Km

DESCRIÇÃO: O transporte do material especificado será pago pela unidade de metro cúbico (m³) para a distância de transporte até o primeiro quilômetro, que remuneram a carga, descarga e transporte até a distância média de ida e volta de 1Km.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A quantidade do material transportado será medida no projeto.

Transporte de Binder Além do Primeiro Km

DESCRIÇÃO: O transporte do material especificado será pago pela unidade Metro cubico por quilometro (m³ X Km)

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A quantidade do material transportado será medida no projeto.

Camada rolamento - CBUQ – graduado C - com DOP

DESCRIÇÃO: Constará dos serviços de aplicação de CBUQ na graduação “C” do Manual de Normas do DER/SP.

A execução da capa de rolamento será feita com Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ, graduação “C” da sessão do Manual de Normas do DER-SP, espessura mínima indicada em projeto, executada sobre base devidamente impermeabilizada, sobrepondo-se a sarjeta 10 centímetros (cm). A mistura do concreto betuminoso, bem como as suas aplicações nos trechos deverão obedecer rigorosamente às instruções do Manual de Normas do DER- SP.

CONDIÇÕES GERAIS

O CBUQ não deverá ser aplicado com temperatura inferior a 125º C, devendo a empresa vencedora tomar as devidas precauções, quando do transporte da massa da usina até o local da aplicação. As correções de imperfeições no pavimento, onde houver necessidade, tipo tapa buracos, no pavimento, serão de responsabilidade da contratante. A contratante poderá a qualquer momento solicitar através de sua fiscalização a execução de ensaios de qualidade dos materiais aplicados.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de aplicação CBUQ na graduação “C”.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO**

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

Recomposição de Pavimento em Paralelepípedos, Rejuntamento com Pó de Pedra, com Reaproveitamento dos Paralelepípedos - Incluso Retirada e Colocação do Material

DESCRIÇÃO: Os custos unitários incluem todos os fornecimentos de mão de obra e equipamentos necessários para o arrancar, limpar, estocar manusear, transportar e assentar os paralelepípedos, bem como, seu rejuntamento.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de paralelepípedo assentado, medido no projeto.

Execução de Passeio (Calçada) ou Piso de Concreto com Concreto Moldado in Loco, Feito Em Obra, Acabamento Convencional, Não Armado.

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução do passeio.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de concreto lançado medido conforme projeto.

Piso Podotátil (Alerta ou Direcional) Em Ladrilho Hidráulico.

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação dos ladrilhos hidráulicos especificados, inclusive as perdas de quebra, a argamassa de regularização e assentamento, o rejuntamento das peças e a limpeza das superfícies pavimentadas.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de ladrilhos hidráulicos aplicados, considerando-se a área de piso efetivamente pavimentada.

DRENAGEM

Reforma de Boca de Lobo Simples

Reforma de Boca de Lobo Dupla

Reforma de Boca de Lobo Tripla

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas com material incorporado ou não, mão-de-obra e equipamentos de apoio para execução dos serviços.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por quantitativo (un) de serviços efetivamente executado, conforme indicação de projeto.

Substituição de Guia Chapéu para Boca de Lobo

Substituição de Tampa de Concreto para Boca de Lobo

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera todas as despesas com material incorporado ou não, mão-de-obra e equipamento de apoio para execução dos serviços.

Estão inclusos o fornecimento e substituição das peças.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por quantitativo (un) de serviço efetivamente executado.

Boca de Lobo Simples

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas com material incorporado ou não, mão-de-obra e equipamentos de apoio para execução dos serviços.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por quantitativo (un) de serviços efetivamente executado, conforme indicação de projeto.

Arrancamento e Remoção de Canalização, 30,0 cm < 0 < Ou = a 60 cm

DESCRIÇÃO: O custo unitário dos serviços incluem todas as despesas com o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para o arrancamento, carga, transporte e descarga do material, ficando o produto de propriedade da Contratada que só poderá reutilizá-lo em obras provisórias.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro linear (m) de serviço executado, medido "in loco", estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

Escavação Mecanizada de Vala com Prof. até 1,5 M (Média Entre Montante E Jusante/Uma Composição Por Trecho)

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a execução da escavação mecânica; o preparo do fundo da escavação; os acertos das paredes.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Os serviços serão pagos por metro cúbico (m³) de escavação executada, medida no corte.

Lastro de Brita e Pó de Pedra

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar e espalhar o material para o forro em fundo de escavação.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de material medido por indicação de projeto ou da Fiscalização, e será paga de acordo com os custos unitários constantes da Planilha de Orçamento.

Fornecimento e Assentamento de Tubos de Concreto Armado - Diâmetro 60 cm Tipo PA-2

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais, inclusive perdas, equipamentos e mão de obra para o manuseio, corte e assentamento dos tubos e das canaletas de concreto, inclusive vedação e rejuntamento.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Os serviços serão pagos por metro linear (m) de tubulação assentada, medida no projeto, descontando-se as caixas de passagem.

Reaterro Mecanizado de Vala com Retroescavadeira

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui toda mão-de-obra e equipamentos para fechamento de vala com compactação, inclusive espalhamento a partir do material recebido.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A medição terá como unidade o metro cúbico (m³) medido na vala conforme indicação do projeto de escavação, descontado o tubo ou galeria moldada.

Carga e Remoção de Terra Até a Distância Média de 1,0km

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a carga; o transporte até a distância média de 1,00 km ; a descarga.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de terra removida, medida no corte e/ou no aterro, obedecidas as geometrias de projeto; o custo unitário somente será aplicado no caso da impossibilidade, comprovada pela Fiscalização, de efetuar a carga no ato da escavação com o mesmo equipamento da escavação.

Remoção de Terra Além do Primeiro Km

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago pela unidade m³Xkm de terra removida, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas às geometrias do 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.

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

Espalhamento de Material com Trator de Esteiras

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

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³), medida de projeto.

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 cm (1 x 12") não aparelhada, Carpinteiro de formas com encargos complementares, Servente com encargos complementares.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²) de forma utilizada.



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

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 (m³). 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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³) 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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A armadura em barra de aço CA-50 será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Blocos Vazados de Concreto Estrutural – 19 cm – 8 MPa

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução da alvenaria de elevação especificada, inclusive eventuais ferros de amarração que se façam necessários e exclusive a armadura e o grauteamento utilizados na execução de alvenarias estruturais.

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de alvenaria de elevação erguida, considerando-se a área efetivamente executada, descontados todos os vãos e intercessões. Para efeito de orçamentação, deverão ser descontados apenas as áreas correspondentes à abertura de portas, esquadrias e vãos equivalentes.

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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³) 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 aço GT+GT, com fundo de letra refletiva e película grau técnico.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de placas fornecidas conforme indicação em projeto.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO**

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de placas instaladas. Suporte tubular galvanizado 2 ½".

Suporte tubular galvanizado 2 1/2"

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.

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

Concreto FCK=20,0MPA – Virado na obra

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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de base de concreto executada, medida no projeto.

Sinalização horizontal acrílica branca de epóxi emulsionada em água

Sinalização Horizontal Acrílica Amarela a Base de Epóxi Emulsionada em Agua

DESCRIÇÃO: Serão realizadas sinalização horizontal acrílica especificada a base de epóxi emulsionado em água de acordo com projeto.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²).

COMPLEMENTARES

Pintura de Meio-fio com tinta branca a base de cal.

DESCRIÇÃO: Os serviços de pintura com tinta branca a base de cal em meio-fio compreende o fornecimento de tinta à base de cal, pintor com encargos complementares, servente com encargos complementares.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro de guia pintada.

LOCAL: RUA SANTO AMARO, JARDIM SANTA TEREZA, RIO GRANDE DA SERRA – SP

SERVIÇOS PRELIMINARES

Arrancamento, Limpeza e Empilhamento de Paralelepípedos



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de mão-de-obra e equipamento necessário para arrancamento, limpeza e empilhamento, carga e descarga do material, que será de indicada pela P.M.R.G.S.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado, medido "in loco" conforme estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

Transporte de Paralelepípedos

DESCRIÇÃO: Os custos unitários remuneram todas as despesas com o transporte dos paralelepípedos. Não inclui carga e descarga.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado por quilômetro (m² x km) sendo a metragem definida pela área de demolição efetivamente executada e a distância estabelecida pela Fiscalização.

Arrancamento de Guias, Inclui Carga em Caminhão

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de mão-de-obra e equipamento necessários para o arrancamento, carga, transporte até o 1º km e descarga do material no local indicado pela Fiscalização.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A medição terá como unidade o metro linear (m) de serviço executado, medido "in loco", estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

Demolição de Pavimento de Concreto, Sarjeta ou Sarjetão, Inclui Carga em Caminhão

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas diretas e indiretas inerentes a este tipo de serviço, tais como: regulamentação junto a órgãos competentes da mão-de-obra e sistemas de segurança, transportes de explosivos, detonação, carregamento do material detonado, descarregamento, espalhamento e regularização da superfície detonada, excetuando o transporte.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A medição terá como unidade o metro cúbico (m³), com volume determinado topograficamente.

Demolição de Concreto Simples

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à demolição, regularização da superfície e carga do material demolido. O transporte do material demolido será remunerado conforme o item 08-52 - Remoção de Entulho.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) efetivamente demolido, medido "in loco" no elemento demolido, estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

Carga e Remoção de Entulho Até à Distância Média de Ida e Volta de 1 Km

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a carga; o transporte até a distância média de 1,00 Km; a descarga.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de entulho removido medido na caçamba do caminhão.



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

Remoção de Entulho Além do Primeiro Km

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a remoção de entulho, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cubico por quilometro ($m^3 \times km$) de entulho removido, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão.

Disposição final de material inerte classe II-B em aterro licenciado.

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

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

Locação de pavimentação.

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 de *Erismia uncinatum* (Nome Popular Quarubarana ou Cedrinho), ou de *Qualea spp* (Nome Popular Cambará).

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

TERRAPLENAGEM

Abertura de Caixa até 25 cm, Inclui Escavação, Compactação, Transporte e Preparo do Sub-Leito

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 25 cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Os serviços serão pagos por metro quadrado (m^2) de abertura de caixa executada, medida no projeto.

Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km

DESCRIÇÃO: Carga manual de terra em caminhão basculante, sem exceder a carga máxima do caminhão. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Encher manualmente a caçamba do caminhão com terra, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

Remoção de terra além do primeiro km.

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização. Não inclui a carga.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago pela unidade m³Xkm de terra removida, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas às geometrias do projeto.

Disposição final de material inerte classe II-B em aterro licenciado.

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

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

Espalhamento de material com trator de esteiras.

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

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³), medida de projeto.

PAVIMENTAÇÃO

Fornecimento e assentamento de guia tipo PMSP 100, inclusive encostamento de terra – FCK=20,0Mpa.

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. Está incluso o fornecimento, o assentamento e o escoramento das guias inclusive o material de escoramento (concreto com a mesma resistência do concreto utilizado para a base das guias, ou seja, Fck = 15,0 Mpa); a execução de juntas; o aterro lateral (encostamento de terra).

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.



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto – FCK=20,0 Mpa.

DESCRIÇÃO: Execução de sarjeta de concreto, moldada *in loco*, que compreende ao 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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

Compactação para reforço de subleito

DESCRIÇÃO: Para o preparo do reforço de subleito será realizada a compactação que compreende regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 25 cm escavados para execução das guias e sarjetas e, 35cm abaixo para a execução da via e embocaduras.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³), medida de projeto.

Melhoramento/Preparo subleito – 100% EI

DESCRIÇÃO: O material a ser empregado para o preparo do subleito deverá apresentar características iguais ou superior indicada no projeto.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Base de Brita Graduada

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo dos materiais; a dosagem, o transporte, o espalhamento da mistura; a compactação e o acabamento da camada.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de base executada, medida no projeto.

Sub-Base ou Base Macadame Hidraulico

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento, o espalhamento e a compactação do agregado graúdo; o fornecimento, o espalhamento, a compressão e a varredura do material de enchimento; a irrigação e a compactação final da base.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de camada acabada, medida no projeto.

Imprimadura Betuminosa Impermeabilizante (CM 30)

DESCRIÇÃO: Visa aumentar a coesão da superfície imprimada por meio da penetração do material asfáltico empregado, impermeabilizar a camada subjacente e, quando necessário,



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

promover condições de aderência com a camada sobrejacente. Deve ser empregado CM -30, asfalto diluídos de cura média.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de superfície de imprimação executada, medida no projeto.

Imprimadura Betuminosa Ligante (RR 2C)

DESCRIÇÃO: Será executado a imprimação ligante com Rr-2c através de um caminhão espargidor sobre o asfalto existente, a aplicação deve respeitar condições climáticas em que não esteja chovendo para que não ocorra o escorrimento do material.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de superfície de imprimação executada, medida no projeto.

Base de binder aberto (sem transporte)

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo dos materiais; o preparo da mistura betuminosa; o espalhamento, a compactação e acabamento da mistura betuminosa.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de camada acabada, medida no projeto.

Carga, Descarga e Transporte de Binder Até à Distância Média de Ida e Volta de 1 Km

DESCRIÇÃO: O transporte do material especificado será pago pela unidade de metro cúbico (m³) para a distância de transporte até o primeiro quilômetro, que remuneram a carga, descarga e transporte até a distância média de ida e volta de 1Km.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A quantidade do material transportado será medida no projeto.

Transporte de Binder Além do Primeiro Km

DESCRIÇÃO: O transporte do material especificado será pago pela unidade Metro cubico por quilometro (m³ X Km)

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A quantidade do material transportado será medida no projeto.

Camada rolamento - CBUQ – graduado C - com DOP

DESCRIÇÃO: Constará dos serviços de aplicação de CBUQ na graduação “C” do Manual de Normas do DER/SP.

A execução da capa de rolamento será feita com Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ, graduação “C” da sessão do Manual de Normas do DER-SP, espessura mínima indicada em projeto, executada sobre base devidamente impermeabilizada, sobrepondo-se a sarjeta 10 centímetros (cm). A mistura do concreto betuminoso, bem como as suas aplicações nos trechos deverão obedecer rigorosamente às instruções do Manual de Normas do DER- SP.

CONDIÇÕES GERAIS

O CBUQ não deverá ser aplicado com temperatura inferior a 125º C, devendo a empresa vencedora tomar as devidas precauções, quando do transporte da massa da usina até o local da aplicação. As correções de imperfeições no pavimento, onde houver necessidade, tipo tapa buracos, no pavimento, serão de responsabilidade da contratante. A contratante poderá a



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

qualquer momento solicitar através de sua fiscalização a execução de ensaios de qualidade dos materiais aplicados.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de aplicação CBUQ na graduação "C".

Recomposição de Pavimento em Paralelepípedos, Rejuntamento com Pó de Pedra, com Reaproveitamento dos Paralelepípedos - Incluso Retirada e Colocação do Material

DESCRIÇÃO: Os custos unitários incluem todos os fornecimentos de mão de obra e equipamentos necessários para o arrancar, limpar, estocar manusear, transportar e assentar os paralelepípedos, bem como, seu rejuntamento.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de paralelepípedo assentado, medido no projeto.

Execução de Passeio (Calçada) ou Piso de Concreto com Concreto Moldado in Loco, Feito Em Obra, Acabamento Convencional, Não Armado.

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução do passeio.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de concreto lançado medido conforme projeto.

Piso Podotátil (Alerta ou Direcional) Em Ladrilho Hidráulico.

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação dos ladrilhos hidráulicos especificados, inclusive as perdas de quebra, a argamassa de regularização e assentamento, o rejuntamento das peças e a limpeza das superfícies pavimentadas.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de ladrilhos hidráulicos aplicados, considerando-se a área de piso efetivamente pavimentada.

DRENAGEM

Reforma de Boca de Lobo Simples

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas com material incorporado ou não, mão-de-obra e equipamentos de apoio para execução dos serviços.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por quantitativo (un) de serviços efetivamente executado, conforme indicação de projeto.

Substituição de Guia Chapéu para Boca de Lobo

Substituição de Tampa de Concreto para Boca de Lobo

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera todas as despesas com material incorporado ou não, mão-de-obra e equipamento de apoio para execução dos serviços.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

Estão inclusos o fornecimento e substituição das peças.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por quantitativo (un) de serviço efetivamente executado.

Boca de Lobo Simples

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui todas as despesas com material incorporado ou não, mão-de-obra e equipamentos de apoio para execução dos serviços.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por quantitativo (un) de serviços efetivamente executado, conforme indicação de projeto.

Arrancamento e Remoção de Canalização, 30,0 cm < 0 < Ou = a 60 cm

DESCRIÇÃO: O custo unitário dos serviços incluem todas as despesas com o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para o arrancamento, carga, transporte e descarga do material, ficando o produto de propriedade da Contratada que só poderá reutilizá-lo em obras provisórias.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro linear (m) de serviço executado, medido "in loco", estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

Escavação Mecanizada de Vala com Prof. até 1,5 M (Média Entre Montante E Jusante/Uma Composição Por Trecho)

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a execução da escavação mecânica; o preparo do fundo da escavação; os acertos das paredes.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Os serviços serão pagos por metro cúbico (m³) de escavação executada, medida no corte.

Lastro de Brita e Pó de Pedra

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar e espalhar o material para o forro em fundo de escavação.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de material medido por indicação de projeto ou da Fiscalização, e será paga de acordo com os custos unitários constantes da Planilha de Orçamento.

Fornecimento e Assentamento de Tubos de Concreto Armado - Diâmetro 60 cm Tipo PA-2

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais, inclusive perdas, equipamentos e mão de obra para o manuseio, corte e assentamento dos tubos e das canaletas de concreto, inclusive vedação e rejuntamento.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Os serviços serão pagos por metro linear (m) de tubulação assentada, medida no projeto, descontando-se as caixas de passagem.

Reaterro Mecanizado de Vala com Retroescavadeira

DESCRIÇÃO: O custo unitário inclui toda mão-de-obra e equipamentos para fechamento de vala com compactação, inclusive espalhamento a partir do material recebido.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A medição terá como unidade o metro cúbico (m³) medido na vala conforme indicação do projeto de escavação, descontado o tubo ou galeria moldada.

Carga e Remoção de Terra Até a Distância Média de 1,0km

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a carga; o transporte até a distância média de 1,00 km ; a descarga.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de terra removida, medida no corte e/ou no aterro, obedecidas as geometrias de projeto; o custo unitário somente será aplicado no caso da impossibilidade, comprovada pela Fiscalização, de efetuar a carga no ato da escavação com o mesmo equipamento da escavação.

Remoção de Terra Além do Primeiro Km

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago pela unidade m³Xkm de terra removida, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas às geometrias do 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.

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

Espalhamento de Material com Trator de Esteiras

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

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³), medida de projeto.

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 cm (1 x 12") não aparelhada, Carpinteiro de formas com encargos complementares, Servente com encargos complementares.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²) de forma utilizada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

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 (m³). 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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³) 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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: A armadura em barra de aço CA-50 será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Blocos Vazados de Concreto Estrutural – 19 cm – 8 MPa

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução da alvenaria de elevação especificada, inclusive eventuais ferros de amarração que se façam necessários e exclusive a armadura e o grauteamento utilizados na execução de alvenarias estruturais.

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de alvenaria de elevação erguida, considerando-se a área efetivamente executada, descontados todos os vãos e intercessões. Para efeito de orçamentação, deverão ser descontados apenas as áreas correspondentes à abertura de portas, esquadrias e vãos equivalentes.

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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³) 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 aço GT+GT, com fundo de letra refletiva e película grau técnico.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de placas fornecidas conforme indicação em projeto.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro quadrado (m²) de placas instaladas. Suporte tubular galvanizado 2 ½".

Suporte tubular galvanizado 2 1/2"

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.

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

Concreto FCK=20,0MPA – Virado na obra

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.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro cúbico (m³) de base de concreto executada, medida no projeto.

Sinalização horizontal acrílica branca de epóxi emulsionada em água

Sinalização Horizontal Acrílica Amarela a Base de Epóxi Emulsionada em Agua

DESCRIÇÃO: Serão realizadas sinalização horizontal acrílica especificada a base de epóxi emulsionado em água de acordo com projeto.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²).

COMPLEMENTARES

Pintura de Meio-fio com tinta branca a base de cal.

DESCRIÇÃO: Os serviços de pintura com tinta branca a base de cal em meio-fio compreende o fornecimento de tinta à base de cal, pintor com encargos complementares, servente com encargos complementares.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será pago por metro de guia pintada.

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.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO
GRANDE DA SERRA**
SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
1169	2022-4		

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 17 de fevereiro de 2023.

Engenheira Priscila Ulian de Oliveira
Secretária Municipal de Obras e Planejamento