SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO VARGEM GRANDE DO SUL

CNPJ: 09.183.761/0001-09

Rua Dr. Eurico Vilela nº79 – Jardim Pacaembu

Cep: 13.880.000 – Vargem Grande do Sul – SP

E-Mail: sae@vgsul.sp.gov.br

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO

ASSUNTO: **REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA**

OBJETO: **SUBSTITUIÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

LOCAL: **RUAS: JABOTICABAL, JARDINÓPOLIS, PETRÓPILOS, FLORIANÓPOLIS, ROSÁRIO, HENRIQUE FALCONI, ALCINDO ALVES ROSA, SANTO ÂNTONIO, DUQUE DE CAXIAS, LARANJAL, PITANGUEIRAS, PALMEIRAL, PINDORAMA, JAGUARI, URUPÊS, MANOEL ANTONIO GARCIA GOMES, HERCILIA RAMOS e OUTRAS (CONFORME PROJETO EM ANEXO)**

BAIRRO: **VILA SANTANA**

CIDADE: **VARGEM GRANDE DO SUL - SP**

12800 Junta serrada seca, seção transversal dim. 5 x 10 a 40mm

1) Será medido pelo comprimento total de juntas serradas (m).

2) O item remunera o fornecimento de equipamento e a mão de obra necessária para a execução de corte de juntas por meio de serra de discos diamantados, na largura mínima de 3 mm, e profundidade mínima de 3 cm, em pisos de concreto ou de alta resistência.

02.02.150 Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²

1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (um x mês).

2) O item remunera a alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

02.02.130 Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro – área mínima de 13,80 m²

1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

2) O item remunera a alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para escritório e 1 sanitário completo, piso impermeável e antiderrapante, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

02.08.040 Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon

1) Será medido por área de placa executada (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em metalon de 30 x 20 mm; remunera também o fornecimento de estrutura de fixação da placa em metalon pintado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação completa da placa.

02.10.040 Locação de rede de canalização

1) Será medido por comprimento de rede locada (m).

2) O item remunera o fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de redes de canalização, conforme projeto aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora.

03.01.020 Demolição manual de concreto simples

1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

03.07.010 Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

1) Será medido por área real de pavimento asfáltico, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimentação asfáltica, inclusive a base e a sub-base, mecanizados; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

05.08.060 Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km

1) Será medido por volume de entulho, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo, menos 1 quilômetro (m³).

2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 3 quilômetros até 5 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado.

Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

54.06.160 Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 20 Mpa

1) Será medido pelo volume de sarjetas ou sarjetões executados, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a execução de sarjeta ou sarjetão, compreendendo os serviços: fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, pedra britada nº2, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; apiloamento da superfície; lançamento da pedra britada e regularização para a execução do lastro; fornecimento e instalação de formas: lançamento do concreto, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia, conforme a seção e caimentos desejados. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

54.06.040 Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa

1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução

de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

B.01.000.020118 Engenheiro senior de civil

O item remunera os serviços de um Engenheiro Senior Civil responsável pela execução das obras pelo o período de 2h diárias, contemplando todos os encargos sociais previstos por Lei.

00040819 Mestre de Obras (mensalista)

O item remunera os serviços de um Mestre de Obras responsável pelo acompanhamento e execução das obras pelo o período de 8h diárias, contemplando todos os encargos sociais previstos por Lei.

07.02.020 Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m

1) Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

101616 Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural)

1) Será medido, pelo área a ser regularizada, considerado na vala, obedecendo às dimensões especificadas em projeto (m²).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução da regularização do fundo de vala, com largara inferior a 1,50m.

07.11.040 Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com rolo, mínimo de 95% PN

1) Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m³).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessários para a execução de aterros compactados, em valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em

relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 5681, NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Não remunera o fornecimento de solo.

05.10.021 Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 2° km até o 3° km

1) Será medido pelo volume de solo, aferido na caixa, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, ou da jazida, até o local de descarregamento, menos 1 quilômetro (m^3).

2) O item remunera o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção; os serviços de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores a 2 quilômetros até 3 quilômetros. O serviço de transporte de solos até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não remunera os serviços de espalhamento quando necessário. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

46.04.010 Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 50mm, (DE= 60mm), inclusive conexões

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido classe 15 (6,5 kgf / cm^2), diâmetro nominal de 50 mm e diâmetro externo de 60 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para adução e distribuição de água, inclusive conexões e materiais acessórios; referência comercial PBA da Tigre ou equivalente. Não remunera os serviços de escavação.

46.04.020 Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 75mm, (DE= 85mm), inclusive conexões

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido classe 15 (6,5 kgf / cm²), diâmetro nominal de 75 mm e diâmetro externo de 85 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para adução e distribuição de água, inclusive conexões e materiais acessórios; referência comercial PBA da Tigre ou equivalente. Não remunera os serviços de escavação.

46.04.040 Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 100mm (DE= 118mm), inclusive conexões

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido DEFoFo classe 20 (10kgf/cm²), diâmetro nominal de 100 mm e diâmetro externo de 118 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para adução e distribuição de água, inclusive conexões e materiais acessórios; referência comercial Vinilfer da Tigre ou equivalente. Não remunera os serviços de escavação.

46.04.050 Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 150mm (DE= 170mm), inclusive conexões

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido DEFoFo classe 20 (10kgf/cm²), diâmetro nominal de 150 mm e diâmetro externo de 170 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para adução e distribuição de água, inclusive conexões e materiais acessórios; referência comercial Vinilfer da Tigre ou equivalente. Não remunera os serviços de escavação.

Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de PVC, cunha borracha, volante, PN 10, tipo euro 24, d= 50mm

1) Será medido por peça instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de registro, em ferro fundido dúctil classe de pressão PN-10, com ponta e bolsa e anel de borracha, para redes de saneamento (distribuição de água). Remunera também todos os materiais e acessórios para a instalação de toda peça.

Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de PVC, cunha borracha, volante, PN 10, tipo euro 24, d= 75mm

1) Será medido por peça instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de registro, em ferro fundido dúctil classe de pressão PN-10, com ponta e bolsa e anel de borracha, para redes de saneamento (distribuição de água). Remunera também todos os materiais e acessórios para a instalação de toda peça.

Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de PVC, cunha borracha, volante, PN 10, tipo euro 24, d= 100mm

1) Será medido por peça instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de registro, em ferro fundido dúctil classe de pressão PN-10, com ponta e bolsa e anel de borracha, para redes de saneamento (distribuição de água). Remunera também todos os materiais e acessórios para a instalação de toda peça.

Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de PVC, cunha borracha, volante, PN 10, tipo euro 24, d= 150mm

1) Será medido por peça instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de registro, em ferro fundido dúctil classe de pressão PN-10, com ponta e bolsa e anel de borracha, para redes de saneamento (distribuição de água). Remunera também todos os materiais e acessórios para a instalação de toda peça.

Registro de descarga gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de PVC, cunha borracha, volante, PN 10, tipo euro 24, d= 50mm

1) Será medido por peça instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de registro, em ferro fundido dúctil classe de pressão PN-10, com ponta e bolsa e anel de borracha, para redes de saneamento (distribuição de água). Remunera também todos os materiais e acessórios para a instalação de toda peça.

Registro de descarga gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de PVC, cunha borracha, volante, PN 10, tipo euro 24, d= 100mm

1) Será medido por peça instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de registro, em ferro fundido dúctil classe de pressão PN-10, com ponta e bolsa e anel de borracha, para redes de saneamento (distribuição de água). Remunera também todos os materiais e acessórios para a instalação de toda peça.

Registro de descarga gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de PVC, cunha borracha, volante, PN 10, tipo euro 24, d= 150mm

1) Será medido por peça instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de registro, em ferro fundido dúctil classe de pressão PN-10, com ponta e bolsa e anel de borracha, para redes de saneamento (distribuição de água). Remunera também todos os materiais e acessórios para a instalação de toda peça.

Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de PVC, cunha borracha, volante, PN 10, tipo euro 25, d= 150mm

1) Será medido por peça instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de registro, em ferro fundido dúctil classe de pressão PN-10, com ponta e bolsa e anel de borracha, para redes de saneamento (distribuição de água). Remunera também todos os materiais e acessórios para a instalação de toda peça.

103105 Assentamento de conexão com 2 acessos, ferro fundido para rede de água, DN 80 mm, junta flangeada

1) Será medido por peça instalada (un).

2) O item remunera o assentamento de registro, em ferro fundido dúctil classe de pressão PN-10, com ponta e bolsa e anel de borracha, para redes de saneamento (distribuição de água). Remunera também o içamento e assentamento das peças por meio de equipamento adequado e toda a mão-de-obra completa para a instalação da peça.

103106 Assentamento de conexão com 2 acessos, ferro fundido para rede de água, DN 100 mm, junta flangeada

1) Será medido por peça instalada (un).

2) O item remunera o assentamento de registro, em ferro fundido dúctil classe de pressão PN-10, com ponta e bolsa e anel de borracha, para redes de saneamento (distribuição de água). Remunera também o içamento e assentamento das peças por meio de equipamento adequado e toda a mão-de-obra completa para a instalação da peça.

103107 Assentamento de conexão com 2 acessos, ferro fundido para rede de água, DN 150 mm, junta flangeada

1) Será medido por peça instalada (un).

2) O item remunera o assentamento de registro, em ferro fundido dúctil classe de pressão PN-10, com ponta e bolsa e anel de borracha, para redes de saneamento (distribuição de água). Remunera também o içamento

e assentamento das peças por meio de equipamento adequado e toda a mão-de-obra completa para a instalação da peça.

00009813 Tubo de polietileno de alta densidade (PEAD), pe-80, DE = 20 mm x 2,3 mm de parede, para ligação de água predial (NBR 15561)

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

2) O item remunera o fornecimento de tubos de PEAD, conforme NBR 15561, para ligação de água predial.

5807 Tubo de PEAD, PE80 ramal predial, d=20mm x 2,3mm

1) Será medido por ligação executada (un).

2) O item remunera o assentamento de tubos de PEAD, para ligação de água predial na extensão de 2,20m de comprimento.

Tê de serviço integrado, em polipropileno (pp), para tubos em PEAD/PVC, 60x20mm / 60x32mm / 110x20mm e 165x20mm - ligação predial de água - fornecimento e assentamento

1) Será medido por peça instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e assentamento de conexões, em polipropileno (pp), para tubos em PEAD/PVC, para redes de saneamento (distribuição de água). Remunera também todas as ferramentas, mão de obra e acessórios para a instalação da peça.

Te de serviço integrado, em polipropileno (PP), para tubos em PEAD/PVC, 110 x 20 mm - ligação predial de água - fornecimento e assentamento

1) Será medido por peça instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e assentamento de conexões, em polipropileno (pp), para tubos em PEAD/PVC, para redes de saneamento (distribuição de água). Remunera também todas as ferramentas, mão de obra e acessórios para a instalação da peça.

Te de serviço integrado, em polipropileno (PP), para tubos em PEAD/PVC, 165 x 20 mm - ligação predial de água - fornecimento e assentamento

1) Será medido por peça instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e assentamento de conexões, em polipropileno (pp), para tubos em PEAD/PVC, para redes de saneamento (distribuição de água). Remunera também todas as ferramentas, mão de obra e acessórios para a instalação da peça.

50.01.180 Hidrante de coluna, DN = 100 mm c/ registro, cunha de borracha

1) Será medido por unidade de hidrante instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de hidrante de coluna, constituído por: hidrante tipo ´´T´´, em tubo de aço schedule 40, coluna flangeada de 4´´, duas saídas de 2 1/2´´, acabamento com pintura esmalte vermelho; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do hidrante, de acordo com as exigências do Corpo de Bombeiros.

Caixa enterrada hidráulica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,6x0,6x0,50cm

1) Será medido por unidade de caixa executada (un).

2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, acessórios e toda mão-de-obra para a execução de uma caixa enterrada para abrigado dos registros, conforme indicado em projeto.

94993 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado

1) Será medido o metro quadro (m²) de passeio executado.

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução da calçada, compreendendo os serviços: fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; apiloamento da superfície; fornecimento e instalação de lona plástica e tela de aço nervurada. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/2005 e 49.674/2005.

54.01.220 Base de bica corrida

1) Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução da sub-base ou base em bica corrida, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem,

perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/2005 e 49.674/2005.

54.01.410 Varrição de pavimento

1) Será medido por área real de varrição de pavimento executado (m²).

2) O item remunera mão-de-obra necessária para a execução de varrição de pavimento para recapeamento.

Vargem Grande do Sul, aos 19 de janeiro de 2022.

MATHEUS BATISTA PEGORIN

Engenheiro Civil - CREA º 507016564-1

ART nº28027230220024834