

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	Recuperação de Estrada Vicinal - REV 5	DATA : 11/07/2023			BDI : 29,77%	
DESCRIÇÃO:	Recuperação da Estrada Vicinal - EC 400	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Estrada Vicinal - EC 400	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho-SP	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	07/2023
		SIURB	2023/01 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	05/2023
		SP Obras	190 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1. Administração Local

1.1. 93212 EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016 (M2)

Construção de vestiário e sanitário para a utilização dos operários da obra, com a metragem de 1,4x1,4m

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área construída em m2.

EXECUÇÃO

- Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:
- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação, execução de piso cimentado liso nos vestiários e colocação de piso cerâmico nos lavabos sobre contrapiso em concreto não estrutural;
- Levantamento das paredes (em chapa de madeira compensada e alvenaria na área molhada);
- Revestimento com material impermeável (barra lisa de cimento e areia) nas paredes internas dos chuveiros de 1,80 m e de 1,00 x 1,00 m sobre os lavatórios;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção das louças e dos acessórios;
- Instalação das esquadrias;
- Execução do forro.

1.2. 93207 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 (M2)

Construção de escritório na obra para utilização em reuniões e para planejamentos da obra, com as dimensões de 3 x 2,2m

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área construída em m2.

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	Recuperação de Estrada Vicinal - REV 5	DATA : 11/07/2023			BDI : 29,77%	
DESCRIÇÃO:	Recuperação da Estrada Vicinal - EC 400	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Estrada Vicinal - EC 400	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho-SP	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	07/2023
		SIURB	2023/01 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	05/2023
		SP Obras	190 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

EXECUÇÃO

- Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:
- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação, e colocação de piso cerâmico nos lavabos;
- Levantamento das paredes em chapa de madeira compensada em toda a edificação, e alvenaria na parede comum dos lavabos;
- Revestimento com material impermeável (barra lisa de cimento e areia) de 1,00 x 1,00 m nas paredes internas dos lavabos sobre os lavatórios e de 1,20 x 1,00 na parede sobre a pia da copa;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção das louças e dos acessórios;
- Instalação das esquadrias;
- Execução do forro.

1.3. 90777 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Engenheiro civil de obra encarregado da fiscalização dos serviços a serem realizados no canteiro.

Será medido em horas trabalhadas, considerando uma jornada de trabalho de segunda a sexta, considerando apenas dias úteis.

2. Serviços Preliminares

2.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Placa para identificação da obra conforme modelo Federal.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO

Será medido em metros quadrados (m²)

2.2. 01.20.891 Levantamento planialtimétrico cadastral em área rural acima de 5 até 10 alqueires (M2)

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	Recuperação de Estrada Vicinal - REV 5	DATA : 11/07/2023			BDI : 29,77%	
DESCRIÇÃO:	Recuperação da Estrada Vicinal - EC 400	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Estrada Vicinal - EC 400	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho-SP	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	07/2023
		SIURB	2023/01 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	05/2023
		SP Obras	190 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Levantamento planimétrico do trecho onde será realizada a intervenção na vicinal, visando justificar possíveis alterações na planilha prevista inicialmente.

- 1) Será medido por área de levantamento planialtimétrico e cadastral executado (m²).
 - 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e a mão de obra qualificada necessária para a execução de levantamento planialtimétrico e cadastral em área rural acima de 5 alqueires até 10 alqueires, destinado à regularização fundiária, projetos viários, projetos de infraestrutura e urbanização, saneamento, oleodutos e gasodutos, linhas de transmissão e projetos assemelhados, compreendendo:
 - a) Levantamento e detalhamento de divisas de gleba principal;
 - b) Levantamento e detalhamento de sistema viário;
 - c) Levantamento das áreas de cobertura vegetal significativas, caso existente;
 - d) Levantamento de redes e dispositivos de drenagem (água pluvial e esgoto);
 - e) Levantamento de redes de distribuição e energia e iluminação pública;
 - f) Levantamento de muros de arrimo, taludes e pontes existentes;
 - g) Levantamento de rios, córregos e nascentes existentes;
 - h) Levantamento e identificações de outras interferências relevantes para o serviço executado;
 - i) Elaboração de peça gráfica da área total levantada com lançamento do perímetro do título de propriedade, bem como dos confrontantes;
 - j) Elaboração de peça gráfica com indicação e localização de cada item levantado, com suas delimitações e medidas;
 - k) Elaboração de outras peças gráficas pertinentes;
 - l) Elaboração de memorial descritivo da área levantada.
- 2.3. 20.03.61 (E) PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1) (UN)

Entrega das pranchas dos projetos da ponte e do trecho da via.

1 - O item remunera mão de obra necessária de Engenheiro e/ou Arquiteto para a elaboração de projeto executivo plotado em prancha de tamanho A1, incluindo encargos.

2 - Será medido conforme a quantidade (UN) de pranchas desenvolvidas

3. Mobilização e Desmobilização

3.1. PROPRIA - 03 Mobilização e Desmobilização de Máquinas Pesadas (UN)

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	Recuperação de Estrada Vicinal - REV 5	DATA : 11/07/2023			BDI : 29,77%	
DESCRIÇÃO:	Recuperação da Estrada Vicinal - EC 400	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Estrada Vicinal - EC 400	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho-SP	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	07/2023
		SIURB	2023/01 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	05/2023
		SP Obras	190 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

O serviço remunera o fornecimento de maquinário pesado para a realização dos serviços necessários para recuperação da vicinal.

Os equipamentos remunerados nesta composição são:

- Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW;
- Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW;
- Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - 64 kW ;
- Motoniveladora - 93 kW .

O calculo para a definição do valor de cada uma das maquinas foi realizado conforme o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 9 (Mobilização e Desmobilização) de 2017 do DNIT e seus anexos.

4. Drenagem

4.1. 2003347 Sarjeta trapezoidal de grama - SZG 60-20 - escavação mecânica (m)

Execução de sarjeta trapezoidal de grama nas beiradas da vicinal, sendo executada nos trechos mais críticos da via.

O item será medido conforme metro linear de sarjeta executado, sendo as dimensões da seção da sarjeta conforme o detalhamento do DNIT em anexo.

Para um funcionamento correto das sarjetas, deverá ser realizada a manutenção constante da grama, para que não ocorra entupimento e perda de funcionalidade das sarjetas.

5. Terraplanagem

5.1. PRÓPRIA - 04 Fornecimento de material para aterro e regularização da via (m³)

O item será medido em metros cúbicos de material fornecido (m³)

O item remunera o fornecimento de material para aterro por meio de caminhão basculante conforme cotado nas empresas da região.

5.2. 100574 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019 (M3)

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		DATA : 11/07/2023			BDI : 29,77%	
OBRA:	Recuperação de Estrada Vicinal - REV 5	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	Recuperação da Estrada Vicinal - EC 400	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
LOCAL:	Estrada Vicinal - EC 400	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	07/2023
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho-SP	SIURB	2023/01 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	05/2023
		SP Obras	190 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume geométrico, em metros cúbicos, de material de primeira categoria, a ser espalhado.

EXECUÇÃO

- O material é transportado através de caminhões basculantes que o despeja na frente de serviço (o transporte não está incluso na composição).
- O trator de esteiras espalha o material até atingir a espessura prevista em projeto.

5.3. 4915598 Reconformação da plataforma (m²)

O item será medido em metro quadrados (m²)

A extensão da via deverá ser reconformada após o aterro para regularização da mesma. Essas áreas deverão ser convenientemente drenadas de modo a evitar o acúmulo de águas, bem como os efeitos da erosão. Deverão ser tomadas providências visando à preservação do meio ambiente, para evitar erosões e conseqüentemente carreamento de material. É indicada a Motoniveladora para a execução do referido serviço

5.4. 5502978 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)

O item será medido em metros cúbicos compactados (m³)

O material proveniente de corte será espalhado com motoniveladora em camadas de 20 cm para posterior etapa de compactação de aterros. Se no espalhamento for verificado a presença de tocos e de vegetação, estes deverão ser removidos. São atividades, cuja implantação requer a utilização de equipamentos adequados para prática tecnológica. A compactação do aterro deve atingir índice de 100% Proctor Normal. A compactação dos materiais deve ser em camadas iguais e não superior a 20 cm, e ao final, o greide deve estar nivelado pelas cotas previstas em projeto. O projeto de terraplenagem deve especificar a compactação do aterro para que não ocorram patologias após as obras tais como:

- ✓ Recalques dos platôs finais de terraplenagem (a compactação diminui os vazios do solo);
- ✓ Deslizamento de solo em taludes (a compactação aumenta a resistência do solo);
- ✓ Diminuição das erosões devido a incidência de águas pluviais (o solo com menos vazios e mais resistente torna-se menos erosivo).

6. Revestimento Primario

6.1. 4015612 Execução de revestimento primário (m³)

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	Recuperação de Estrada Vicinal - REV 5	DATA: 11/07/2023			BDI: 29,77%	
DESCRIÇÃO:	Recuperação da Estrada Vicinal - EC 400	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Estrada Vicinal - EC 400	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho-SP	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,67%	07/2023
		SIURB	2023/01 COM DESONERAÇÃO	129,17%	96,72%	05/2023
		SP Obras	190 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

O item será medido em metros cúbicos de revestimento executado (m³)

DEFINIÇÃO

O revestimento primário compreende a execução de camada granular, composta por agregados naturais ou artificiais, aplicada sobre o reforço do subleito ou diretamente sobre o subleito compactado em rodovias não pavimentadas, com a função de assegurar condições de rolamento e de aderência do tráfego satisfatórias, mesmo sob condições climáticas adversas.

EXECUÇÃO

- Condições Gerais

Não é permitida a execução dos serviços em dia de chuva;

A camada de revestimento primário só pode ser executada quando o subleito ou camada de reforço do subleito estiver liberado quanto aos requisitos de aceitação de materiais e execução;

A superfície deve estar perfeitamente limpa, desempenada e sem excessos de umidade antes da execução do revestimento primário;

Durante todo o tempo de execução do revestimento primário, os materiais e os serviços devem ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. É obrigação da executante a responsabilidade desta conservação.

- Produção da Mistura

Quando houver necessidade mistura de materiais esta deve ser executada por um dos procedimentos indicados abaixo:

Mistura Prévia:

A mistura prévia é executada com base nos pesos secos dos materiais que a compõe. A medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material.

Devem ser removidos os eventuais fragmentos de material granular com diâmetro superior a 25 mm, raízes ou outros materiais estranhos.

Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, é iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas.

Depositam-se alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura é então processada, revolvendo-se o monte formado com evoluções da concha da pá carregadeira.

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	Recuperação de Estrada Vicinal - REV 5	DATA : 11/07/2023			BDI : 29,77%	
DESCRIÇÃO:	Recuperação da Estrada Vicinal - EC 400	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Estrada Vicinal - EC 400	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho-SP	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	07/2023
		SIURB	2023/01 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	05/2023
		SP Obras	190 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Para evitar erros na contagem do número de medidas-padrão dos materiais, recomenda-se que a etapa descrita anteriormente, seja executada dosando-se um ciclo da mistura por vez.

Devem ser removidos os eventuais fragmentos de material granular com diâmetro superior a 25 mm, raízes ou outros materiais estranhos.

Após a mistura prévia, o material é transportado, através de caminhões basculantes, depositando-se sobre a pista em montes adequadamente espaçados.

Segue-se o espalhamento pela ação da motoniveladora.

Mistura na Pista

Inicialmente deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade.

Segue-se o espalhamento do segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e a espessura pretendidas.

O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante.

Material Sem Mistura

Os materiais escavados devem ser transportados para local de aplicação, descarregados e distribuídos em montes e leiras sobre o subleito.

Devem ser removidos os eventuais fragmentos de material granular com diâmetro superior a 25 mm, raízes ou outros materiais estranhos.

Espalhamento e Homogeneização:

O material deve ser espalhado com motoniveladora de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de forma tal que, após a compactação, sua espessura não exceda 20 cm e nem seja inferior a 10 cm.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder ao umedecimento e homogeneização do material, pela ação caminhão-tanque distribuidor de água, grade de disco, ou escarificador da motoniveladora.

Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, o material deve ser aerado mediante ação conjunta da grade de discos ou da motoniveladora para que o material atinja a umidade desejada.

O teor de umidade deve situar-se entre menos 2 e mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação do material.

- Compactação

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	Recuperação de Estrada Vicinal - REV 5	DATA : 11/07/2023		BDI : 29,77%
DESCRIÇÃO:	Recuperação da Estrada Vicinal - EC 400	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	Estrada Vicinal - EC 400	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho-SP	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	85,56%
		SIURB	2023/01 COM DESONERAÇÃO	128,17%
		SP Obras	190 COM DESONERAÇÃO	97,78%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%
				0,00%
				07/2023
				07/2023
				05/2023
				06/2023

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na seqüência operacional de utilização dos equipamentos de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer a o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado.

Deve ser realizada nova determinação sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas, tomando-se o cuidado de que nas primeiras passadas o rolo compactador se apóie metade nos acostamentos e metade na sub-base ou na base em construção.

Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos eqüidistantes da linha base, eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior.

Nos trechos em curva, havendo sobrelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente.

Nas partes adjacentes ao início e ao fim da sub-base ou base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for desejável, tais como cabeceira de obras de arte, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portátil ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é recomendada sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

As operações de compactação devem prosseguir em toda a espessura da sub-base ou base, até que se atinja grau de compactação mínimo de 95% em relação à massa específica aparente seca máxima ou o especificado em projeto, determinada no ensaio de compactação, conforme NBR 7182(2), na energia normal ou na especificada no projeto.

- Acabamento

O acabamento deve ser executado com motoniveladora, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

- Abertura ao Tráfego

A camada deve ser aberta ao tráfego apenas após a conclusão dos serviços.

6.2. PROPRIA - 01 Fornecimento de material para execução do serviço de revestimento primário da via (Ton)

O item será medido pela tonelada (Ton) de material fornecido por meio de caminhões basculantes;

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	Recuperação de Estrada Vicinal - REV 5	DATA : 11/07/2023			BDI : 29,77%	
DESCRIÇÃO:	Recuperação da Estrada Vicinal - EC 400	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Estrada Vicinal - EC 400	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho-SP	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,67%	07/2023
		SIURB	2023/01 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	05/2023
		SP Obras	190 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

O item remunera o fornecimento de material para o serviço de revestimento primário conforme cotado com as empresas da região.

7. Obras Complementares

7.1. Escavação

7.1.1. 101573 ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 (M2)

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total de paredes (comprimento x profundidade da vala x duas paredes da vala) a ser contida com escoramento tipo pontaleteamento em valas com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m

EXECUÇÃO

- Após a abertura da vala, deve-se executar o escoramento da vala para evitar desmoronamentos;
- O serviço de escoramento inicia com a colocação das tábuas de madeira espaçadas de 1,35 metros de "eixo a eixo", assim que a escavação disponibiliza frente de serviço;
- Após a colocação das tábuas, é feito a cada metro de profundidade da vala a instalação das escoras;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: preparo do fundo, assentamento da tubulação e reaterro (atividades não inclusas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins);
- Durante o reaterro é feita a retirada dos escoramentos simultaneamente.

7.1.2. 102315 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

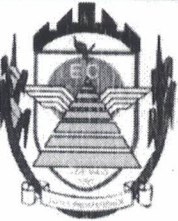
- Volume de corte geométrico, definido em projeto, para vala com profundidade até 1,5 metros, largura da vala de 1,5 a 2,5 metros, em solo de 2ª categoria, executada em locais com baixo nível de interferência;

EXECUÇÃO

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

7.1.3. 4413984 Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação (m³)

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	Recuperação de Estrada Vicinal - REV 5	DATA : 11/07/2023		BDI : 29,77%		
	DESCRIÇÃO:	Recuperação da Estrada Vicinal - EC 400	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	Estrada Vicinal - EC 400	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho-SP	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	07/2023
			SIURB	2023/01 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	05/2023
		SP Obras	190 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	06/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

1) Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

7.1.4. 1505877 Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento (m³)

O enrocamento com as pedras de mão será feito na saída dos tubos de concreto, assim que houver o término do berço da tubulação, tendo como principal objetivo a desaceleração da água que passar pelos tubos de maneira a evitar que a água cause uma espécie de erosão na cabeceira da tubulação.

7.2. Berço para Tubulação da ponte

7.2.1. 2003849 Lastro de brita produzida compactado com soquete vibratório - espalhamento manual (m³)

O item será medido em metros cúbicos (m³);

Deverá ser realizado o espalhamento da brita em toda a área prevista em projeto e memorial de cálculo e posteriormente ao esse espalhamento deverá ser realizada a compactação da camada por meio de soquete vibratório.

7.2.2. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

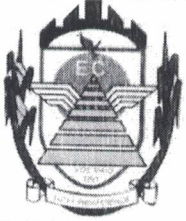
- Utilizar a área de concreto magro para execução de lastro com espessura de 5 cm, dado pela área de projeção da peça.

EXECUÇÃO

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita;
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;
- Nivelar a superfície final.

7.3. Tubulação

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	Recuperação de Estrada Vicinal - REV 5	DATA : 11/07/2023		BDI : 29,77%	
	DESCRIÇÃO:	Recuperação da Estrada Vicinal - EC 400	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	Estrada Vicinal - EC 400	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho-SP	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	07/2023
		SIURB	2023/01 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	05/2023
		SP Obras	190 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

7.3.1. 2003885 Tubo de concreto PA1 produzido na obra para drenagem - D = 1,20 m - areia extraída e brita produzida - fornecimento e instalação (m)

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

2) O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-1, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 1.200 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta; guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

7.3.2. 0804159 Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

O item será medido em unidades de bocas de tubulação instaladas;

O item remunera materiais e mão de obra necessários para a execução das bocas BSTC D = 1,20m conforme previsto no detalhamento encontrado no ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - 5ª Edição do DNIT, de 2018.

7.4. Guarda Corpo

7.4.1. 3713613 Cerca com 4 fios de arame liso galvanizado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m (m)

A cerca será instalado nas duas extremidades laterais do aterro da ponte para oferecer mais segurança aos veículos e usuários da via, totalizando 220m lineares de cerca.