PREFEITURA MUNICIPAL DE GUIDOVAL

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Prefeitura Municipal de Guidoval — **FOLHA Nº: 01/01**

OBRA: CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO — **DATA: 20/08/2026**

LOCAL: RUA SANTA CRUZ - CENTRO

GUIDOVAL - MG — **FORMA DE EXECUÇÃO:**

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: - PREÇO SINAP MAIO 2026 E SICRO JANEIRO 2026 COI — **( ) DIRETA** — **(x) INDIRETA**

PRAZO DE EXECUÇÃO: 3 meses — **BDI 01 20,97%**

BDI 02 14,02%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADI	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1			**INSTALAÇÕES PRELIMINARES**					**2.941,61**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,48	375,26	453,95	2.941,61
2			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**72.635,86**
2.1	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	1,50	23.029,46	26.258,19	39.387,29
2.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	3,00	9.720,10	11.082,86	33.248,57
3			**MOVIMENTO DE TERRA**					**74.138,30**
3.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	1.884,00	0,73	0,88	1.663,72
3.2	90082	SINAPI	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 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	1.884,00	10,10	12,22	23.018,66
3.3	100979	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m³	1884,00	7,20	8,71	16.409,34
3.4	93591	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M³XKM	5.652,00	3,56	4,31	24.340,52
3.5	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	m²	1.884,00	3,82	4,62	8.706,07
4			**CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO**					**3.159.025,46**
4.1	92757	SINAPI	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_03/2024	m²	1.256,00	327,45	396,12	497.522,03
4.2	92743	SINAPI	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_03/2024	m³	3.100,00	694,79	840,49	2.605.511,14
3.3	102715	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	m²	2.170,00	21,33	25,80	55.992,30

5			**ATERRO GABIÃO**					**138.392,58**
5.1	94306	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M³	1240,00	74,38	89,98	111.572,08
5.2	100979	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m³	1240,00	7,20	8,71	10.800,20
5.3	93591	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M³XKM	3.720,00	3,56	4,31	16.020,30
			TOTAL GERAL					**R$ 3.447.133,81**

Engenheiro Civil - Eduardo Nascimento Borges CREA: 239.188/D

Prefeito Municipal de Guidoval

gov.br
Documento assinado digitalmente
EDUARDO NASCIMENTO BORGES
Data: 21/08/2026 09:20:41-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUIDOVAL - MG
PAÇO MUNICIPAL PREFEITO SEBASTIÃO CRUZ
PRAÇA SANTO ANTÔNIO, S/N - CEP 36.515-000 - FONE/FAX: (32) 3578-1241
E-MAIL: GUIDOVALMG@YAHOO.COM.BR

OBRA: CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO **VALOR DA OBRA** **R$ 3.447.133,81**
LOCAL: RUA SANTA CRUZ - CENTRO - GUIDOVAL/MG **DATA: 20/08/2026**
OBS.: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DISTRIBUÍDA UNIFORMEMENTE NOS 3 MESES **PRAZO DA OBRA: 03 MESES**

1		**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**Físico %**	**0,09%**	**100,00%**	**0,00%**	**0,00%**
			Financeiro	R$ 2.941,61	R$ 2.941,61	R$ 0,00	R$ 0,00
2		**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	**Físico %**	**2,11%**	**33,33%**	**33,33%**	**33,33%**
			Financeiro	R$ 72.635,86	R$ 24.211,95	R$ 24.211,95	R$ 24.211,96
3		**MOVIMENTO DE TERRA**	**Físico %**	**2,15%**	**60,00%**	**40,00%**	**0,00%**
			Financeiro	R$ 74.138,30	R$ 44.482,98	R$ 29.655,32	R$ 0,00
4		**CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO**	**Físico %**	**91,64%**	**30,00%**	**35,00%**	**35,00%**
			Financeiro	R$ 3.159.025,46	R$ 947.707,64	R$ 1.105.658,91	R$ 1.105.658,91
5		**ATERRO GABIÃO**	**Físico %**	**4,01%**	**0,00%**	**0,00%**	**100,00%**
			Financeiro	R$ 138.392,58	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 138.392,58
TOTAL			**Físico %**	**100,00%**	**29,57%**	**33,64%**	**36,79%**
			Financeiro	**R$ 3.447.133,81**	**R$ 1.019.344,18**	**R$ 1.159.526,18**	**R$ 1.268.263,45**

Eduardo Nascimento Borges - Engenheiro Civil *CREA-MG 239.188/D*

Documento assinado digitalmente
gov.br EDUARDO NASCIMENTO BORGES
Data: 21/08/2026 09:20:41-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUIDOVAL – MG
PAÇO MUNICIPAL PREFEITO SEBASTIÃO CRUZ
PRAÇA SANTO ANTÔNIO, S/N - CEP 36.515-000 - FONE/FAX: (32) 3578-1241
E-MAIL: GUIDOVALMG@YAHOO.COM.BR

MEMORIAL DE CÁLCULO

Muro de contenção em gabião

Obra	Muro de contenção em gabião
Local	Rua Santa Cruz - Centro - Guidoval/MG
Proprietário	Prefeitura Municipal de Guidoval
Responsável técnico	Eduardo Nascimento Borges - Engenheiro Civil
Registro profissional	CREA-MG 239.188/D

A - CRITÉRIOS E PREMISSAS DE QUANTIFICAÇÃO

O presente memorial foi refeito com base no Projeto Estrutural - Prancha 01/01, datado de julho de 2026, e nas dimensões complementares do memorial preliminar. Foram adotados os seguintes parâmetros geométricos e administrativos:

Trecho 01	170,00 m de muro e 172,00 m de colchão/fundação
Trecho 02	140,00 m de muro e 142,00 m de colchão/fundação
Comprimento do muro	310,00 m
Altura do muro	4,00 m
Seção escalonada	camadas de 4,00 m, 3,00 m, 2,00 m e 1,00 m; cada uma com 1,00 m de altura
Colchão Reno	6,00 m de largura e 0,30 m de espessura
Escavação	1,50 m de profundidade, conforme memorial preliminar
DMT	3,00 km para transporte do material
Prazo da obra	3,00 meses

Nota técnica: A largura de 6,00 m do colchão resulta da base do muro com 4,00 m, acrescida de 1,00 m em cada lado. Os comprimentos de 172,00 m e 142,00 m mantêm 1,00 m adicional em cada extremidade dos dois trechos.

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - PLACA DE OBRA

Adotada placa com dimensões de 1,80 m x 3,60 m, compatível com a área prevista no memorial preliminar.

Área da placa: 1,80 m x 3,60 m = 6,48 m²

QUANTIDADE DO ITEM 1.1: 6,48 m²

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.1 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O engenheiro permanecerá na obra durante os três meses de execução, em meio período, equivalente a 50% da jornada mensal integral.

Quantidade equivalente: 3,00 meses x 0,50 = 1,50 mês

QUANTIDADE DO ITEM 2.1: 1,50 MÊS

2.2 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O encarregado permanecerá na obra durante todo o expediente dos três meses de execução, equivalente a 100% da jornada mensal integral.

Quantidade equivalente: 3,00 meses x 1,00 = 3,00 meses

QUANTIDADE DO ITEM 2.2: 3,00 MESES

Critério de medição e cronograma: Os itens SINAPI 93565 e 93572 estão medidos em mês. Como os dois profissionais permanecerão durante os três meses, a administração local deverá ser distribuída no cronograma em 33,33%, 33,33% e 33,34%.

3 - MOVIMENTO DE TERRA

3.1 - LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO

Área de limpeza: (172,00 m + 142,00 m) x 6,00 m = 1.884,00 m²

QUANTIDADE DO ITEM 3.1: 1.884,00 m²

3.2 - ESCAVAÇÃO

Volume de escavação: (172,00 m + 142,00 m) 4m x 1,50 m = 1.884,00 m³

QUANTIDADE DO ITEM 3.2: 2.826,00 m³

3.3 - CARGA DO MATERIAL ESCAVADO

Volume geométrico: 1.884,00 m³

QUANTIDADE DO ITEM 3.3: 1.884,00 **m³**

3.4 - TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO

Momento de transporte: 1.884,00 m³ x 3,00 km = 5.652,00 m³.km

QUANTIDADE DO ITEM 3.4: 5652,00 m³.km

3.5 - PREPARO DO FUNDO DE VALA

Área de preparo: (172,00 m + 142,00 m) x 6,00 m = 1.884,00 m²

QUANTIDADE DO ITEM 3.5: 1.884,00 m²

Medição de carga e transporte: Os itens 3.3 e 3.4 apresentam o volume geométrico, sem aplicação de fator de empolamento. A planilha deverá observar o critério de medição da composição orçamentária utilizada.

4 - MURO DE GABIÃO

4.1 - PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO

O colchão possui 6,00 m de largura, correspondentes aos 4,00 m da base do muro mais 1,00 m de avanço em cada lado, conforme o corte do projeto.

Área do Trecho 01: 172,00 m x 6,00 m = 1.032,00 m²

Área do Trecho 02: 142,00 m x 6,00 m = 852,00 m²

Área total: 1.032,00 m² + 852,00 m² = 1.884,00 m²

Volume geométrico informativo: 1.884,00 m² x 0,30 m = 565,20 m³

O volume é apenas informativo; o item permanece quantificado em metro quadrado, conforme a unidade indicada.

QUANTIDADE DO ITEM 4.1: 1.884,00 m²

4.2 - MURO DE GABIÃO

A seção transversal do muro é formada por quatro camadas de 1,00 m de altura, com larguras sucessivas de 4,00 m, 3,00 m, 2,00 m e 1,00 m.

1ª camada: 310,00 m x 4,00 m x 1,00 m = 1.240,00 m³

2ª camada: 310,00 m x 3,00 m x 1,00 m = 930,00 m³

3ª camada: 310,00 m x 2,00 m x 1,00 m = 620,00 m³

4ª camada: 310,00 m x 1,00 m x 1,00 m = 310,00 m³

Volume total: 1.240,00 + 930,00 + 620,00 + 310,00 = 3.100,00 m³

QUANTIDADE DO ITEM 4.2: 3.100,00 m³

4.3 - GEOTÊXTIL

O geotêxtil foi quantificado pela superfície desenvolvida de contato entre o aterro e a face escalonada do gabião. A seção possui 4,00 m de segmentos verticais e 3,00 m de segmentos horizontais.

Desenvolvimento da seção: 4,00 m + 3,00 m = 7,00 m

Área de geotêxtil: 310,00 m x 7,00 m = 2.170,00 m²

QUANTIDADE DO ITEM 4.3: 2.170,00 m²

Transpasses: A quantidade de 2.170,00 m² corresponde à área geométrica líquida. Eventuais transpasses, ancoragens, retornos e perdas deverão ser acrescentados conforme a especificação de execução e a composição orçamentária.

5 - ATERRO DO GABIÃO

5.1 - REATERRO COMPACTADO

O reaterro considerado ocupa os degraus formados pela redução das larguras das camadas do muro. A seção de reaterro é composta por faixas de 1,00 m, 2,00 m e 3,00 m de largura, todas com 1,00 m de altura.

Área da seção de reaterro: (1,00 m x 1,00 m) + (2,00 m x 1,00 m) + (3,00 m x 1,00 m) = 6,00 m²

Volume de reaterro: 310,00 m x 4,00 m² = 1.240,00 m³

QUANTIDADE DO ITEM 5.1: 1.860,00 m³

5.2 - CARGA DO MATERIAL PARA REATERRO

Volume geométrico: 1.240,00 m³

QUANTIDADE DO ITEM 5.2: 1.240,00 m³

5.3 - TRANSPORTE DO MATERIAL PARA REATERRO

Momento de transporte: 1.240,00 m³ x 3,00 km = 3.720,00 m³.km

QUANTIDADE DO ITEM 5.3: 3.720,00 m³.km

Compactação: Os itens 5.1 a 5.3 apresentam o volume geométrico líquido. Para aquisição, carga e transporte de material de empréstimo, deverão ser verificados os fatores de contração e empolamento previstos na composição orçamentária e nos ensaios do material.

gov.br Documento assinado digitalmente
EDUARDO NASCIMENTO BORGES
Data: 21/08/2026 09:20:41-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Guidoval/MG, 20 de agosto de 2026.

EDUARDO NASCIMENTO BORGES
Engenheiro Civil - CREA-MG 239.188/D