

BHZ CONTRUTORA LTDA

MEDIÇÃO Nº 03

REFORMA DA ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DO
MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE DO ESTADO DE MINAS
GERAIS.

Belo Horizonte - MG
Novembro de 2025



O original deste documento eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por BHZ CONSTRUTORA LTDA - ***.438.926-** em 09/11/2025.

O original deste documento eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGIV por Rafael Rodrigues Veloso - ***.426.676-** - Engenheiro - CREA-MG 167.584/D em 09/11/2025, Emerson Dias De Oliveira em 09/11/2025 conforme a Lei n 14.184, de 31 de janeiro de 2002.

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o site <https://portal.der.mg.gov.br/portal-servicos-frontend> selecione o menu de conferência de documentos e informe o código MTc5ODY5NA==



Grupo:	001 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA			
Subgrupo:	001.01 - OBRAS EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
001.01.00.003	ELABORAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - PGRCC	un	0,10	R\$766,80

Grupo:	002 - INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA			
Subgrupo:	002.01 - TAPUME			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
002.01.00.002	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	m	80,00	R\$ 1.049,60





Grupo:	002 - INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA			
Subgrupo:	002.01 - TAPUME			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
002.01.00.003	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m²	165,00	R\$532,95

Formula:	COMPRIMENTO X LARGURA		
COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA	OBSERVAÇÃO
m	m	m²	
15,00	7,00	105,00	Cobertura de materiais
12,00	5,00	60,00	Cobertura de materiais
TOTAL:		165,00	M²
VALOR	QUANTIDADE	TOTAL	
R\$ 3,23	165,00	R\$ 532,95	





Grupo:	002 - INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA			
Subgrupo:	002.05 - PROTEÇÃO DE TRANSEUNTE			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
002.05.00.001	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	un	12,00	R\$ 62,04



Grupo:	005 - TERRAPLENAGEM / TRABALHOS EM TERRA (PARA IMPLANTAÇÃO DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO)			
Subgrupo:				
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
005.01.00.001	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3,0M E MENOR OU IGUAL 5,0M, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	M³	43,90	R\$ 372,25

Formula:	COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE = M³				
Viga	Comprimento	largura	profundidade	m³	
100	16,37	0,6	0,7	6,88	
101	7,39	0,6	0,7	3,10	
102	2,86	0,6	0,7	1,20	
103	4,23	0,6	0,7	1,78	
104	15,03	0,6	0,7	6,31	
105	4,09	0,6	0,7	1,72	
106	4,09	0,6	0,7	1,72	
107	4,09	0,6	0,7	1,72	
108	4,09	0,6	0,7	1,72	
109	1,7	0,6	0,7	0,71	
110	4,09	0,6	0,7	1,72	
111	4,09	0,6	0,7	1,72	
112	4,09	0,6	0,7	1,72	
Formula:	COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE - VIGA = M³				
Blocos				Desconto Viga	
B06	1,3	1,3	0,9	0,27	1,25
B07	1,3	1,3	0,9	0,27	1,25
B08	1,3	1,3	0,9	0,27	1,25
B09	1,3	1,3	0,9	0,27	1,25
B10	1,3	1,3	0,9	0,27	1,25
B11	1,3	1,3	0,9	0,27	1,25
B12	1,3	1,3	0,9	0,405	1,12
B13	1,3	1,3	0,9	0,432	1,09
B14	1,3	1,3	0,9	0,432	1,09
B15	1,3	1,3	0,9	0,432	1,09
Sub Total Vigas				32,01	
Sub Total Blocos				11,89	
Total				43,90	
VALOR	QUANTIDADE	TOTAL			
R\$ 8,48	43,90	R\$ 333,09			





Grupo:	05 - TERRAPLENAGEM / TRABALHOS EM TERRA (PARA IMPLANTAÇÃO DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO)			
Subgrupo:	005.02 - COMPACTAÇÃO DE FUNDO DE VALAS			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
005.02.00.001	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M³	45,72	R\$ 1.106,11

Formula:	COMPRIMENTO X LARGURA = M²			
Viga	Comprimento	largura	profundidade	m²
100	16,37	0,6		9,82
101	7,39	0,6		4,43
102	2,86	0,6		1,72
103	4,23	0,6		2,54
104	15,03	0,6		9,02
105	4,09	0,6		2,45
106	4,09	0,6		2,45
107	4,09	0,6		2,45
108	4,09	0,6		2,45
109	1,7	0,6		1,02
110	4,09	0,6		2,45
111	4,09	0,6		2,45
112	4,09	0,6		2,45
Total				45,73
VALOR	QUANTIDADE	TOTAL		
R\$ 24,19	45,726	R\$ 1.106,11		



Grupo:	05 - TERRAPLENAGEM / TRABALHOS EM TERRA (PARA IMPLANTAÇÃO DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO)			
Subgrupo:	005.03 - REATERRO COMPACTADO			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
005.03.00.001	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	M³	43,47	R\$ 2.191,88

Formula:	COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA = M³		
Comprimento	Largura	altura	m³
3	1,8	0,6	3,24
3,2	1,8	0,6	3,46
7	4,09	0,6	17,18
3	1,1	0,6	1,98
3	1,5	0,6	2,70
3	0,8	0,6	1,44
2,5	1,1	0,6	1,65
0,7	1,5	0,6	0,63
1,1	1,5	0,6	0,99
1,8	1	0,6	1,08
2,7	1	0,6	1,62
2,07	2,2	0,6	2,73
1,1	1,1	0,6	0,73
1,1	2,5	0,6	1,65
1,6	2,5	0,6	2,40
Total			43,47
VALOR	QUANTIDADE	TOTAL	
R\$ 50,42	43,472	R\$ 2.191,88	





Grupo:	005.04 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ARRIMOS			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
005.04.00.0011	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	M²	122,54	R\$ 4.211,70

Formula:	COMPRIMENTO X (LARGURA + LATERAIS) = M2			
Viga	Comprimento	largura	Duas Laterais	m²
100	16,37	0,25	0,9	18,83
101	7,05	0,25	0,9	8,11
102	2,54	0,25	0,9	2,92
103	4,08	0,25	0,9	4,69
104	15,03	0,25	0,9	17,28
105	4,09	0,25	0,9	4,70
106	4,09	0,25	0,9	4,70
107	4,09	0,25	0,9	4,70
108	4,09	0,25	0,9	4,70
109	1,55	0,25	0,9	1,78
110	4,09	0,25	0,9	4,70
111	4,09	0,25	0,9	4,70
112	4,09	0,25	0,9	4,70
Parede Lateral	17	1,5		25,50
Parede de Fundo	7	1,5		10,50
Total				122,54
VALOR	QUANTIDADE	TOTAL		
R\$ 34,37	122,54	R\$ 4.211,70		





BHZ Construtora LTDA

Av. Do Contorno, 8.000 – Sala 1613, Bairro Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG – CEP 3030.110-932

☎ 31 3024 3933 • 31 3021 8955

Pág. 10 de 28

O original deste documento eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por BHZ CONSTRUTORA LTDA - ***.438.926-** em 09/11/2025.

O original deste documento eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGIV por Rafael Rodrigues Veloso - ***.426.676-*** - Engenheiro - CREA-MG 167.584/D em 09/11/2025, Emerson Dias De Oliveira em 09/11/2025 conforme a Lei n 14.184, de 31 de janeiro de 2002.

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o site <https://portal.der.mg.gov.br/portal-servicos-frontend> selecione o menu de conferência de documentos e informe o código MTc5ODY5NA==



Grupo:	008 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (GUARITA E ANEXO DA ESP I)			
Subgrupo:				
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
008.01.00.001	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	2,00	R\$ 1.178,12

Formula:	COMPRIMENTO X LARGURA X ESPESSURA = VOLUME				
Viga	Comprimento	largura	espessura	m³	
100	16,37	0,25	0,07	0,29	
101	7,05	0,25	0,07	0,12	
102	2,54	0,25	0,07	0,04	
103	4,08	0,25	0,07	0,07	
104	15,03	0,25	0,07	0,26	
105	4,09	0,25	0,07	0,07	
106	4,09	0,25	0,07	0,07	
107	4,09	0,25	0,07	0,07	
108	4,09	0,25	0,07	0,07	
109	1,55	0,25	0,07	0,03	
110	4,09	0,25	0,07	0,07	
111	4,09	0,25	0,07	0,07	
112	4,09	0,25	0,07	0,07	
Blocos	Desconto Viga				
B06	1	1	0,07	0,02	0,05
B07	1	1	0,07	0,02	0,05
B08	1,15	1,15	0,07	0,02	0,08
B09	1,3	1,3	0,07	0,02	0,10
B10	1,3	1,3	0,07	0,02	0,10
B11	1	1	0,07	0,02	0,05
B12	1	1	0,07	0,02	0,05
B13	1,1	1,1	0,07	0,02	0,06
B14	1,1	1,1	0,07	0,02	0,06
B15	1,1	1,1	0,07	0,02	0,06
Sub Total Vigas				1,32	
Sub Total Blocos				0,68	
Total				2,00	
VALOR	QUANTIDADE	TOTAL			
R\$ 589,06	2,00	R\$ 1.178,12			





Grupo:	008 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (GUARITA E ANEXO DA ESP I)			
Subgrupo:	008.02 - FORMA E DESFORMA DE MADEIRA			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
008.02.00.001	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/ BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M ²	139,25	R\$ 8.966,31



Formula:	COMPRIMENTO X (Lado 1 + Lado 2) = M ²			
Viga	Comprimento	lado 1	lado 2	m²
100	16,37	0,5	0,5	16,37
101	7,05	0,5	0,5	7,05
102	2,54	0,5	0,5	2,54
103	4,08	0,5	0,5	4,08
104	15,03	0,5	0,5	15,03
105	4,09	0,5	0,5	4,09
106	4,09	0,5	0,5	4,09
107	4,09	0,5	0,5	4,09
108	4,09	0,5	0,5	4,09
109	1,55	0,5	0,5	1,55
110	4,09	0,5	0,5	4,09
111	4,09	0,5	0,5	4,09
112	4,09	0,5	0,5	4,09
Total				75,25
Formula:	Lado X Qtde de Lado X Altura = M ²			
Blocos	lado	NR de Lado	Altura	m²
B06	0,8	4	0,95	3,04
B07	0,8	4	0,95	3,04
B08	0,9	4	0,95	3,42
B09	1	4	0,95	3,80
B10	1	4	0,95	3,80
B11	0,8	4	0,95	3,04
B12	0,8	4	0,95	3,04
B13	0,9	4	0,95	3,42
B14	0,9	4	0,95	3,42
B15	0,9	4	0,95	3,42
Total				33,44
Formula:	(LadoA +LadoB) X 2 X Altura = M ²			
Pilares	lado (A+B) (m)	X	Altura (m)	m²
P1	0,50	2	3,15	3,15
P2	0,50	2	3,15	3,15
P3	0,50	2	3,15	3,15
P4	0,45	2	3,15	2,84
P5	0,50	2	3,15	3,15
P11	0,45	2	3,15	2,84
P12	0,50	2	3,15	3,15
P13	0,50	2	3,15	3,15
P14	0,45	2	3,15	2,84
P16	0,50	2	3,15	3,15
Total				30,56
Total				139,25
VALOR	QUANTIDADE	TOTAL		
R\$ 64,39	139,25	R\$ 8.966,31		







Grupo:	008 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (GUARITA E ANEXO DA ESP I)			
Subgrupo:	008.03 - CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
008.03.00.001	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	1715,40	R\$ 20.773,49

Formula	Retirado de Projeto	
Blocos e Arranques		
Aço	Diametro	Peso
CA 50	6.3	30,8
	8.0	36,7
	10.0	38,6
	12.5	48,4
	16.0	18,1
	20.0	59,7
	25.0	14,2
CA60	5.0	19,3
Total		265,8
Cintas		
CA 50	6.3	5,3
	8.0	163,9
	10.0	24,6
	12.5	125,9
	16.0	358,1
	20.0	288,6
CA60	5.0	124,9
Total		1091,3
Pilares		
CA 50		
	10.0	127,2
	12.5	66,5
	16.0	119,3
CA60	5.0	45,3
Total		358,3
Total Geral		1715,400
VALOR	QUANTIDADE	TOTAL
R\$ 12,01	1715,40	R\$ 20.773,49







Grupo:	008 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (GUARITA E ANEXO DA ESP I)			
Subgrupo:	008.04 - FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
008.04.00.001	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	15,90	R\$ 11.897,65



Formula:	COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE = VOLUME				
Viga	Comprimento	largura	profundidade	m³	
100	16,37	0,25	0,5	2,05	
101	7,05	0,25	0,5	0,88	
102	2,54	0,25	0,5	0,32	
103	4,08	0,25	0,5	0,51	
104	15,03	0,25	0,5	1,88	
105	4,09	0,25	0,5	0,51	
106	4,09	0,25	0,5	0,51	
107	4,09	0,25	0,5	0,51	
108	4,09	0,25	0,5	0,51	
109	1,55	0,25	0,5	0,19	
110	4,09	0,25	0,5	0,51	
111	4,09	0,25	0,5	0,51	
112	4,09	0,25	0,5	0,51	
Formula:	(COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE) - VIGA = VOLUME				
Blocos				Desconto Viga	
B06	1	1	0,95	0,13	0,83
B07	1	1	0,95	0,13	0,83
B08	1,15	1,15	0,95	0,13	1,13
B09	1,3	1,3	0,95	0,13	1,48
B10	1,3	1,3	0,95	0,13	1,48
B11	1	1	0,95	0,20	0,75
Sub Total Vigas					9,41
Sub Total Blocos					6,49
Total					15,90
VALOR	QUANTIDADE	TOTAL			
R\$ 748,28	15,90	R\$ 14.654,78			





Grupo:	012 - ANDAIME			
Subgrupo:				
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
012.01.00.001	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	m2x mês	138,00	R\$ 1.919,58



Formula:	COMPRIMENTO X LARGURA X MÊS = M²/MÊS		
Comprimento	largura	mês	m²/mês
25	2	1	50,00
12	2	1	24,00
20	2	1	40,00
12	2	1	24,00
Mês	1	1	1
VALOR	QUANTIDADE	TOTAL	138,00
R\$ 13,91	138,00	R\$ 1.919,58	

Grupo:	012 - ANDAIME			
Subgrupo:				
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
012.01.00.002	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, INCLUSIVE RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	M²	138,00	R\$ 1.774,68

Formula:	COMPRIMENTO X LARGURA = M²		
Comprimento	largura		m²
25	2		50,00
12	2		24,00
20	2		40,00
12	2		24,00
VALOR	QUANTIDADE	TOTAL	138,00
R\$ 12,86	138,00	R\$ 1.774,68	





Grupo:	036 - LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
036.00.00.002	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 4 HORAS DIÁRIAS	mês	1,00	R\$2.314,84

Formula:		mês	
Quantidade		mês	OBSERVAÇÃO
un		un	
1,00	-	1,00	01 a 31/10/25
TOTAL:		1,00	un
VALOR	QUANTIDADE	TOTAL	
R\$ 2.314,84	1,00	R\$ 2.314,84	

Grupo:	036 - LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
036.00.00.001	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 8 HORAS DIÁRIAS	mês	1,00	R\$4.629,69



Formula:	mês		
Quantidade		mês	OBSERVAÇÃO
un		un	
1,00	-	1,00	01 a 31/10/25
TOTAL:		1,00	un
VALOR	QUANTIDADE	TOTAL	
R\$ 4.629,69	1,00	R\$ 4.629,69	

Grupo:	036 - LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
036.00.00.004	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	54,69	R\$4.226,96

Formula:	COMPRIMENTO X LARGURA X ESPESSURA = VOLUME + EMPOLAMENTO = VOLUME TOTAL				
COMPRIMENTO	LARGURA	Altura	VOLUME	OBSERVAÇÃO	
m	m	m	m³		
16,37	0,6	0,7	6,88	Vigas	
7,05	0,6	0,7	2,96	Vigas	
2,54	0,6	0,7	1,07	Vigas	
4,08	0,6	0,7	1,71	Vigas	
15,03	0,6	0,7	6,31	Vigas	
4,09	0,6	0,7	1,72	Vigas	
4,09	0,6	0,7	1,72	Vigas	
4,09	0,6	0,7	1,72	Vigas	
4,09	0,6	0,7	1,72	Vigas	
1,55	0,6	0,7	0,65	Vigas	
4,09	0,6	0,7	1,72	Vigas	
4,09	0,6	0,7	1,72	Vigas	
4,09	0,6	0,7	1,72	Vigas	
Sub total			31,61	Vigas	
Blocos				Desconto Viga	
B06	1	1	1	0,02	0,98
B07	1	1	1	0,02	0,98
B08	1,15	1,15	1	0,02	1,31
B09	1,3	1,3	1	0,02	1,67
B10	1,3	1,3	1	0,02	1,67
B11	1	1	1	0,02	0,98
B12	1	1	1	0,02	0,98
B13	1,1	1,1	1	0,02	1,19
B14	1,1	1,1	1	0,02	1,19
B15	1,1	1,1	1	0,02	1,19
Sub total					12,15
			25,00%	3,04	Empolamento
			25,00%	7,90	Empolamento
			TOTAL:	54,69	M³
	VALOR	QUANTIDADE	TOTAL		
	R\$ 77,29	54,69	R\$ 4.226,96		





Grupo:	036 - LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
036.00.00.003	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MAIORES QUE 50M E MENORES OU IGUAIS A 100M, INCLUSIVE CARGA/DESGARGA	m3	54,69	R\$2.280,57



Formula:	COMPRIMENTO X LARGURA X ESPESSURA = VOLUME + EMPOLAMENTO = VOLUME TOTAL				
COMPRIMENTO	LARGURA	Altura	VOLUME	OBSERVAÇÃO	
m	m	m	m³		
16,37	0,6	0,7	6,88	Vigas	
7,05	0,6	0,7	2,96	Vigas	
2,54	0,6	0,7	1,07	Vigas	
4,08	0,6	0,7	1,71	Vigas	
15,03	0,6	0,7	6,31	Vigas	
4,09	0,6	0,7	1,72	Vigas	
4,09	0,6	0,7	1,72	Vigas	
4,09	0,6	0,7	1,72	Vigas	
4,09	0,6	0,7	1,72	Vigas	
1,55	0,6	0,7	0,65	Vigas	
4,09	0,6	0,7	1,72	Vigas	
4,09	0,6	0,7	1,72	Vigas	
4,09	0,6	0,7	1,72	Vigas	
Sub total			31,61	Vigas	
Blocos				Desconto Viga	
B06	1	1	1	0,02	0,98
B07	1	1	1	0,02	0,98
B08	1,15	1,15	1	0,02	1,31
B09	1,3	1,3	1	0,02	1,67
B10	1,3	1,3	1	0,02	1,67
B11	1	1	1	0,02	0,98
B12	1	1	1	0,02	0,98
B13	1,1	1,1	1	0,02	1,19
B14	1,1	1,1	1	0,02	1,19
B15	1,1	1,1	1	0,02	1,19
Sub total					12,15
			25,00%	3,04	Empolamento
			25,00%	7,90	Empolamento
			TOTAL:	54,69	M³
	VALOR	QUANTIDADE	TOTAL		
	R\$ 41,70	54,69	R\$ 2.280,57		



Grupo:	037 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
037.00.00.001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Un	0,02	R\$12.472,14

Cálculo da Administração Local 3ª Medição
Medição nº 03 período de 01 a 31/10/2025

VCT R\$ 8.096.887,13 Valor total do Contrato
AL R\$ 623.607,13 Verba total da Administração Local
Med R\$ 119.698,50 Medição Mensal sem Administração local
Proj R\$ 58.584,23 } R\$ 130.761,92 * Itens que não incluem administração local:
Cant R\$ 72.177,69 } Projetos e Canteiro de Obra
VC = VCT - Proj - Cant = 8096887,13 - 130761,92 = R\$ 7.966.125,21

$$k = \frac{AL}{VC - AL} = 0,0849$$

$$AL_{Mensal} = \frac{AL \times Med}{VC - AL} = k \times Med = R\$ 10.162,40 = 1,63\% \approx 2,00\%$$

$$AL_{Mensal} \text{ a pagar} = 0,02 \times 623607,13 = R\$ 12.472,14$$

Grupo:	037 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
037.00.00.003	ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	Hora	43,76	R\$6.499,81

Formula:		hora	
Dia	Qtde. (hora)	OBSERVAÇÃO	
24	8	Ensaio tecnológico na fundação	
27	8		
28	8		
29	8		
30	8		
31	3,76		
TOTAL:		43,76	
VALOR	QUANTIDADE	TOTAL	
R\$ 148,54	43,76	R\$ 6.499,81	





Grupo:	041 – EQUIPE TECNICA			
Código	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor
041.00.00.002	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - ARQUITETO PLENO	MÊS	2,00	R\$42.943,42

Formula:		mês	
Quantidade		mês	OBSERVAÇÃO
un		un	
1,00	-	2,00	SET/OUT.
TOTAL:		2,00	un
VALOR	QUANTIDADE	TOTAL	
R\$ 21.471,71	2,00	R\$ 42.943,42	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								BHZ CONSTRUTORA		MEDIÇÃO 03 - Período 01/10/2025 a 31/10/2025							
Obra:		REFORMA DA ESCOLA DE SAUDE PUBLICA DO MUNICIPIO DE BELO HORIZONTE DO ESTADO DE MINAS GERAIS						QTD			VALOR R\$			Avanço Financeiro	Saldo do Contrato		
Localização:		BELO HORIZONTE / MG				Dimensão:		2.652,00m²									
Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Custo	Preço Unit.	Preço total	ANTERIOR	MEDIDO	ACUMUL.	ANTERIOR	MEDIDO	ACUMULADO	%	QTD	Valor	
001.01.00.002	ED- 24204#2	ELABORAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - PGRCC	un	1,00	6.166,03	7.668,08	7.668,08	0,50	0,10	0,60	R\$ 3.834,04	R\$ 766,81	R\$ 4.600,85	60,00%	0,40	R\$ 3.067,23	
002.01.00.002	ED- 50163	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	m	80,00	10,55	13,12	1.049,60	-	80,00	80,00	R\$ -	R\$ 1.049,60	R\$ 1.049,60	100,00%	-	R\$ -	
002.01.00.003	ED- 50600	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m2	720,00	2,60	3,23	2.325,60	120,00	165,00	285,00	R\$ 387,60	R\$ 532,95	R\$ 920,55	39,58%	435,00	R\$ 1.405,05	
002.05.00.001	ED- 27006	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	un	12,00	4,16	5,17	62,04	-	12,00	12,00	R\$ -	R\$ 62,04	R\$ 62,04	100,00%	-	R\$ -	
005.01.00.001	ED- 51117	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3,0M E MENOR OU IGUAL 5,0M, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	m3	52,50	6,82	8,48	445,20	-	43,90	43,90	R\$ -	R\$ 372,27	R\$ 372,27	83,62%	8,60	R\$ 72,93	
005.02.00.001	ED- 51093	AMPLIAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	232,00	19,45	24,19	5.612,08	-	49,72	49,72	R\$ -	R\$ 1.105,97	R\$ 1.105,97	19,71%	186,28	R\$ 4.506,11	
005.03.00.001	ED- 51096	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	m3	54,00	40,54	50,42	2.722,68	-	43,47	43,47	R\$ -	R\$ 2.191,76	R\$ 2.191,76	80,50%	10,53	R\$ 530,92	
005.04.00.001	ED- 50174	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	232,00	27,64	34,37	7.973,84	-	122,54	122,54	R\$ -	R\$ 4.211,70	R\$ 4.211,70	52,82%	109,46	R\$ 3.762,14	
008.01.00.001	ED- 49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	2,63	473,67	589,06	1.549,22	-	2,00	2,00	R\$ -	R\$ 1.178,12	R\$ 1.178,12	76,05%	0,63	R\$ 371,10	
008.02.00.001	ED- 49810	FÓRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/ BLOCO COM TABUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	m2	434,30	51,78	64,39	27.964,57	-	139,25	139,25	R\$ -	R\$ 8.966,31	R\$ 8.966,31	32,06%	295,05	R\$ 18.998,26	
008.03.00.001	ED- 48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	3.941,50	9,74	12,11	47.731,56	638,82	1.715,40	2.354,22	R\$ 7.736,11	R\$ 20.773,49	R\$ 28.509,60	59,73%	1.587,28	R\$ 19.221,95	
008.04.00.001	ED- 49639	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBÉADO, COM FCK 30MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	45,40	601,70	748,28	33.971,91	29,50	15,90	45,40	R\$ 22.074,26	R\$ 11.897,65	R\$ 33.971,91	100,00%	-	R\$ -	
012.01.00.001	ED- 9075	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	m2x mês	992,50	11,19	13,91	13.805,67	-	138,00	138,00	R\$ -	R\$ 1.919,58	R\$ 1.919,58	13,90%	854,50	R\$ 11.886,09	
012.01.00.002	ED- 48245	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, INCLUSIVE RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	m2	992,50	10,34	12,86	12.763,55	-	138,00	138,00	R\$ -	R\$ 1.774,68	R\$ 1.774,68	13,90%	854,50	R\$ 10.988,87	
036.00.00.001	ED- 50269	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 8 HORAS DIÁRIAS	mês	30,00	3.722,81	4.629,69	138.890,70	-	1,00	1,00	R\$ -	R\$ 4.629,69	R\$ 4.629,69	3,33%	29,00	R\$ 134.261,01	
036.00.00.002	ED- 50270	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 4 HORAS DIÁRIAS	mês	30,00	1.861,40	2.314,84	69.445,20	1,00	1,00	2,00	R\$ 2.314,84	R\$ 2.314,84	R\$ 4.629,68	6,67%	28,00	R\$ 64.815,52	
036.00.00.003	ED- 51134	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MAIORES QUE 50M E MENORES OU IGUAIS A 100M, INCLUSIVE CARGA/DESGARGA	m3	120,00	33,53	41,70	5.004,00	-	54,69	54,69	R\$ -	R\$ 2.280,57	R\$ 2.280,57	45,58%	65,31	R\$ 2.723,43	
036.00.00.004	ED- 51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	120,00	62,15	77,29	9.274,80	-	54,69	54,69	R\$ -	R\$ 4.226,99	R\$ 4.226,99	45,58%	65,31	R\$ 5.047,81	
037.00.00.001	ED- 5010 #1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	un	1,00	501.453,14	623.607,13	623.607,13	0,02	0,02	0,04	R\$ 12.472,14	R\$ 12.472,14	R\$ 24.944,29	4,00%	0,96	R\$ 598.662,84	
037.00.00.003	CO- 27344	ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	2.112,00	119,44	148,54	313.716,48	32,82	43,76	76,58	R\$ 4.875,08	R\$ 6.499,81	R\$ 11.374,90	3,63%	2.035,42	R\$ 302.341,58	
041.00.00.002	ED- 21770	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - ARQUITETO PLENO	mês	30,00	17.265,77	21.471,71	644.151,30	-	2,00	2,00	R\$ -	R\$ 42.943,42	R\$ 42.943,42	6,67%	28,00	R\$ 601.207,88	
Total do grupo:							644.151,30	-		-				0,00%			
Total: Total geral do orçamento		TOTAL					1.969.735,21				53.694,08	132.170,40	185.864,47	9,44%		1.783.870,72	

BHZ Construtora LTDA

Av. Do Contorno, 8.000 – Sala 1613, Bairro Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG – CEP 3030.110-932

31 3024 3933 • 31 3021 8955

Pág. 28 de 28

O original deste documento eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por BHZ CONSTRUTORA LTDA - ***.438.926-** em 09/11/2025.

O original deste documento eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGIV por Rafael Rodrigues Veloso - ***.426.676-** - Engenheiro - CREA-MG 167.584/D em 09/11/2025, Emerson Dias De Oliveira em 09/11/2025 conforme a Lei n 14.184, de 31 de janeiro de 2002.

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o site <https://portal.der.mg.gov.br/portal-servicos-frontend> selecione o menu de conferência de documentos e informe o código MTC5ODY5NA==

