



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

SECRETARIA DE OBRAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra

Reconstrução do Escadão em Concreto Armado (Rua Itacolomi, bairro Haidee Farjado, Cataguases-MG)

Bancos

SINAPI - 02/2025 - Minas

Gerais

SETOP - 10/2024 - Minas

Gerais

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Mémoria de Cálculo
1			SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	1,50mx3m
2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
2.1	94310	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	81,4	área 18,93m² x largura 4,30m
3			ESCADÃO DE CONCRETO ARMADO			
3.1	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	13,2	área 3,07m² x largura 4,30m
3.2	102042	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	m²	101,9	m³ de concreto x coeficiente 13,20m³*7,72=101,90
3.3	95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	549,17	(29x15,42=447,18) (103x4,30= 442,90) Total 890,08m x 0,617= 549,17kg
4			GUARDA CORPO			
4.1	ED-32097	SETOP	GUARDA CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO. COM COSTURA. DIÂMETRO 1".	m	14,28	14,28m
4.2	ED-50496	SETOP	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS. INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m	14,28	14,28m

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

CNPJ: 17.702.499/0001-81

5			MURO DE CONTENÇÃO			
5.1			SAPATA			
5.1.1	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	114,02	(10x1,32x2)x7 Total 184,80m x 0,617= 114,02kg
5.1.2	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	10,5	(1m x 1m x1,50m) x7
5.1.3	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	2,8	(1m x 1m x 0,40m)x7
5.2			PILARES			
5.2.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,43	comprimento total ((1,50x7)+3,10+2,69+2,53+2,07+1,62+0,88+0,41)=23,80m (0,15mx0,40mx23,80m)=1,43m³
5.2.2	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	26,18	(0,15x23,80x2)+(0,40x23,80x2)
5.2.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,43	(23,80/0,15)*0,86 Total 136,45m x 0,154= 21,01kg
5.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	183,35	(23,80x8) Total 190,40m x 0,963= 183,35kg
5.3			VIGAS			
5.3.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,69	comprimento total (14,28+2,27+11,67)=28,22m (0,15mx0,40mx28,22m)=1,69m³
5.3.2	92455	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	22,57	(0,40*28,22*2)
5.3.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,91	(28,22/0,15)*0,86 Total 161,79m x 0,154= 24,91kg
5.3.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,29	(28,22x2) Total 56,44m x 0,395= 22,29kg
5.3.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	87,05	(28,22x5) Total 141,10m x 0,617= 87,05kg
5.4			ALVENARIA			

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
CNPJ: 17.702.499/0001-81

5.4.1	103318	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	11,8	areas: (1,75+1,55+3,62+2,62+1,62+0,64)
6			ESCADA DE ACESSO			
6.1	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	4,64	área 2,51m2 x largura 1,85m
6.2	102042	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	m²	35,82	m3 de concreto x coeficiente 4,64m3*7,72=35,82
6.3	95945	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	155,74	(104*1,85=192,40) (13x15,53= 201,89) Total 394,29m x 0,395= 155,74kg
7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
7.1	ED-50226	SETOP	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m2	95,03	(15,53mX1,85m)+(15,42X4,30)

Data:

Renata Gomes Carvalho Tófani
ENGENHEIRA CIVIL CREA MG:211595/D

JOSÉ MARIA MAGALHÃES SASSO
SECRETÁRIO DE OBRAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

SECRETARIA DE OBRAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra
Reconstrução do Escadão em Concreto Armado (Rua Itacolomi, bairro
Haidee Farjado, Cataguases-MG)

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Minas
Gerais
SETOP - 10/2024 - Minas
Gerais

B.D.I.
28,90%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.911,55	2,28 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	501,95	647,01	2.911,55	2,28 %
2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					6.957,26	5,45 %
2.1	94310	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	81,4	66,31	85,47	6.957,26	5,45 %
3			ESCADÃO DE CONCRETO ARMADO					58.516,21	45,87 %
3.1	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	13,2	718,27	925,85	12.221,22	9,58 %
3.2	102042	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	m²	101,9	285,14	367,55	37.453,35	29,36 %
3.3	95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	549,17	12,49	16,10	8.841,64	6,93 %
4			GUARDA CORPO					16.173,53	12,68 %
4.1	ED-32097	SETOP	GUARDA CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLIO, EXCLUSIVE PINTURA	m	14,28	854,35	1.101,26	15.725,99	12,33 %
4.2	ED-50496	SETOP	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS. INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m	14,28	24,31	31,34	447,54	0,35 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

CNPJ: 17.702.499/0001-81

5			MURO DE CONTENÇÃO					21.513,90	16,86 %
5.1			SAPATA					5.619,27	4,40 %
5.1.1	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	114,02	12,48	16,09	1.834,58	1,44 %
5.1.2	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	10,5	141,03	181,79	1.908,80	1,50 %
5.1.3	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	2,8	519,75	669,96	1.875,89	1,47 %
5.2			PILARES					6.505,12	5,10 %
5.2.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,43	519,75	669,96	958,04	0,75 %
5.2.2	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	26,18	88,38	113,92	2.982,43	2,34 %
5.2.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,43	13,90	17,92	437,79	0,34 %
5.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	183,35	9,00	11,60	2.126,86	1,67 %
5.3			VIGAS					7.823,77	6,13 %
5.3.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,69	519,75	669,96	1.132,23	0,89 %
5.3.2	92455	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	22,57	161,21	207,80	4.690,05	3,68 %
5.3.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,91	13,90	17,92	446,39	0,35 %
5.3.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,29	12,10	15,60	347,72	0,27 %
5.3.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	87,05	10,76	13,87	1.207,38	0,95 %
5.4			ALVENARIA					1.565,74	1,23 %
5.4.1	103318	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	11,8	102,94	132,69	1.565,74	1,23 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
CNPJ: 17.702.499/0001-81

6			ESCADA DE ACESSO					20.648,02	16,19 %
6.1	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	4,64	718,27	925,85	4.295,94	3,37 %
6.2	102042	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	m²	35,82	285,14	367,55	13.165,64	10,32 %
6.3	95945	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	155,74	15,87	20,46	3.186,44	2,50 %
7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					853,37	0,67 %
7.1	ED-50226	SETOP	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m2	95,03	6,97	8,98	853,37	0,67 %
Total Geral								127.573,84	

Renata Gomes Carvalho Tófani
ENGENHEIRA CIVIL CREA MG:211595/D

JOSÉ MARIA MAGALHÃES SASSO
SECRETÁRIO DE OBRAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

SECRETARIA DE OBRAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra		Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais				
Reconstrução do Escadão em Concreto Armado (Rua Itacolomi, bairro Haldee Farjado, Cataguases-MG)		SINAPI - 02/2025 - Minas Gerais SETOP - 10/2024 - Minas Gerais	28,90%	Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.				
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					2.911,55	2,28 %
1.1	103889 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	501,95	647,01	2.911,55	2,28 %
2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					6.957,26	5,45 %
2.1	94310 SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	81,4	66,31	85,47	6.957,26	5,45 %
3		ESCADÃO DE CONCRETO ARMADO					58.516,21	45,87 %
3.1	103675 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	13,2	718,27	925,85	12.221,22	9,68 %
3.2	102042 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	m²	101,9	285,14	367,55	37.453,35	29,36 %
3.3	95946 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	549,17	12,49	16,10	8.841,64	6,93 %
4		GUARDA CORPO					16.173,53	12,68 %
4.1	ED-32097 SETOP	GUARDA CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO, EXCLUSIVE PINTURA	m	14,28	854,35	1.101,26	15.725,99	12,33 %
4.2	ED-50496 SETOP	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS. INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m	14,28	24,31	31,34	447,54	0,35 %

Assinatura

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
CNPJ: 17.702.499/0001-81

5		MURO DE CONTENÇÃO					21.513,90	16,86 %
5.1		SAPATA					5.819,27	4,40 %
5.1.1	104919 SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	114,02	12,48	16,09	1.834,58	1,44 %
5.1.2	96522 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	10,5	141,03	181,79	1.908,80	1,50 %
5.1.3	94971 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	2,8	519,75	669,96	1.875,89	1,47 %
5.2		PILARES					6.505,12	5,10 %
5.2.1	94971 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,43	519,75	669,96	958,04	0,75 %
5.2.2	92419 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	26,18	88,38	113,92	2.982,43	2,34 %
5.2.3	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,43	13,90	17,92	437,79	0,34 %
5.2.4	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	183,35	9,00	11,60	2.126,86	1,67 %
5.3		VIGAS					7.823,77	6,13 %
5.3.1	94971 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,69	519,75	669,96	1.132,23	0,89 %
5.3.2	92455 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	22,57	161,21	207,80	4.690,05	3,68 %
5.3.3	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,91	13,90	17,82	446,39	0,35 %
5.3.4	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,29	12,10	15,60	347,72	0,27 %
5.3.5	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	87,05	10,76	13,87	1.207,38	0,95 %
5.4		ALVENARIA					1.565,74	1,23 %
5.4.1	103318 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	11,8	102,94	132,69	1.565,74	1,23 %

Storini

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
CNPJ: 17.702.499/0001-81

6		ESCADA DE ACESSO					20.648,02	16,19 %
6.1	103675 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	4,64	718,27	925,85	4.295,94	3,37 %
6.2	102042 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	m²	35,82	285,14	367,55	13.165,64	10,32 %
6.3	95945 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	155,74	15,87	20,46	3.186,44	2,50 %
7		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					853,37	0,67 %
7.1	ED-50226 SETOP	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m2	95,03	6,97	8,98	853,37	0,67 %
Total Geral							127.573,84	



Renata Gomes Carvalho Tófani
ENGENHEIRA CIVIL CREA MG:211595/D



JOSÉ MARIA MAGALHÃES SASSO
SECRETÁRIO DE OBRAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

SECRETARIA DE OBRAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra
Reconstrução do Escadão em Concreto Armado (Rua Itacolomi, bairro
Haldee Farjado, Cataguases-MG)

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Minas
Gerais
SETOP - 10/2024 - Minas
Gerais

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5 1,50mx3m
2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
2.1	94310 SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	81,4 área 18,93m² x largura 4,30m
3		ESCADÃO DE CONCRETO ARMADO		
3.1	103675 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	13,2 área 3,07m² x largura 4,30m
3.2	102042 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	m²	101,9 m³ de concreto x coeficiente 13,20m³*7,72=101,90
3.3	95946 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	549,17 (29x15,42=447,18) (103x4,30= 442,90) Total 890,08m x 0,617= 549,17kg
4		GUARDA CORPO		
4.1	ED-32097 SETOP	GUARDA CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1".	m	14,28 14,28m
4.2	ED-50496 SETOP	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS. INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m	14,28 14,28m

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
CNPJ: 17.702.499/0001-81

5		MURO DE CONTENÇÃO		
5.1		SAPATA		
5.1.1	104919 SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	114,02 (10x1,32x2)x7 Total 184,80m x 0,617= 114,02kg
5.1.2	96522 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	10,5 (1m x 1m x 1,50m) x7
5.1.3	94971 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	2,8 (1m x 1m x 0,40m)x7
5.2		PILARES		
5.2.1	94971 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,43 comprimento total ((1,50x7)+3,10+2,69+2,53+2,07+1,62+0,88+0,41)=23,80m (0,15mx0,40mx23,80m)=1,43m³
5.2.2	92419 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	26,18 (0,15x23,80x2)+(0,40x23,80x2)
5.2.3	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,43 (23,80/0,15)*0,86 Total 136,45m x 0,154= 21,01kg
5.2.4	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	183,35 (23,80x8) Total 190,40m x 0,963= 183,35kg
5.3		VIGAS		
5.3.1	94971 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,69 comprimento total (14,28+2,27+11,67)=28,22m (0,15mx0,40mx28,22m)=1,69m³
5.3.2	92455 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	22,57 (0,40*28,22*2)
5.3.3	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,91 (28,22/0,15)*0,86 Total 161,79m x 0,154= 24,91kg
5.3.4	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,29 (28,22x2) Total 56,44m x 0,395= 22,29kg
5.3.5	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	87,05 (28,22x5) Total 141,10m x 0,617= 87,05kg
5.4		ALVENARIA		

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
CNPJ: 17.702.499/0001-81

5.4.1	103318 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X18X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m³	11,8 áreas: (1,75+1,55+3,82+2,82+1,62+0,64)
6		ESCALADA DE ACESSO		
6.1	103675 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	4,64 área 2,51m2 x largura 1,85m
6.2	102042 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	m²	35,82 m3 de concreto x coeficiente 4,64m3*7,72=35,82
6.3	95945 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	155,74 (104*1,85=192,40) (13x15,53= 201,89) Total 394,29m x 0,395= 155,74kg
7		SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
7.1	ED-50226 SETOP	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m2	95,03 (15,63mX1,85m)+(15,42X4,30)

Data: 29/05/2025



Renata Gomes Carvalho Tófani
ENGENHEIRA CIVIL CREA MG:211595/D



JOSÉ MARIA MAGALHÃES SASSO
SECRETÁRIO DE OBRAS