

Quantidades e Custos

CONSTRUÇÃO E REFORMAS



Olá, tudo bem?

Aqui voce encontra um conjunto de preços e custos de obras, respectivamente, para registro formal de preços de produtos, ou de prestação de serviços, da construção civil, em Belo Horizonte.

Os custos e composição dos custos da construção, são uma estimativa parcial para o valor do metro quadrado (m^2) de construção, refletindo a variação mensal dos custos de construção imobiliária com materiais, equipamentos e mão de obra, a partir de um projeto-padrão específico, tomando-se os preços no varejo do material de construção, vendido nos depósitos de material de construção em Belo Horizonte.

Projeto básico



Orçamento analítico casa de 38 m^2 , com 2 quartos, 01 sala conjugada com cozinha e 01 banheiro, que contempla uma cesta de materiais, mão de obra, equipamentos e despesas administrativas. Na formação do custo não são considerados valores de terreno, fundações especiais; elevadores; instalações de ar condicionado, calefação, telefone interno, fogões, aquecedores, “playgrounds”, equipamento de garagem, etc.; obras complementares de terraplanagem, urbanização, recreação, ajardinamento, ligações de serviços públicos, etc.; despesas com instalação, funcionamento e regularização do condomínio, além de outros serviços especiais; impostos e taxas; projeto, incluindo despesas com honorários profissionais e material de desenho, cópias, etc.; remuneração da construtora; remuneração do incorporador, outros.



Gastos com Material na Construção

REFORMA OU CONSTRUÇÃO			
ETAPAS DO SERVIÇO	INSUMO	Un	Qt
FUNDAÇÃO - (baldrame de bloco de concreto)	Cimento	sc 50 kg	13
	Areia	m3	1,5
	Pedra	m3	1,5
	Cal	sc	0,5
	Bloco-canaleta 10 x 20 x 40 cm	un	95
	Bloco-canaleta 20 x 20 x 40 cm	un	95
	Ferro 6,3 mm	kg	18,9
	Impermeabilizante	kg	3,8
ALVENARIA - (parede + verga + cinta de amarração)	Cimento	sc 50 kg	3
	Areia	m3	1
	Cal	sc	2
	Pedra	m3	0,2
	Bloco 10 x 20 x 40 cm	un	1365
	Bloco-canaleta 10 x 20 x 40 cm	un	124
	Ferro 6,3 mm	kg	24,8
LAJE	Laje pré-fabricada	m2	38,2
	Cimento	sc 50 kg	11
	Areia	m3	1
	Pedra	m3	1,5
TELHADO	Caibro de madeira 5 x 6 cm	m	50
	Prego 17 x 21	kg	7
	Telha ondulada fibroc. e= 6 mm	m2	62
	Cume eira artic. fibrocimento	m	7
	Parafusos 8 x 110 mm + conjunto de vedação	un	100
REVESTIMENTO DAS PAREDES (chapisco + emboço + reboco)	Cimento	sc 50 kg	13
	Areia	m3	3,5
	Cal	sc	45
PISO (contrapiso + cimentado)	Cimento	sc 50 kg	17
	Areia	m3	3
	Pedra	m3	3
ESQUADRIAS	Caixilho de ferro	m2	4
	Porta de ferro 0,80 x 2,10 m	un	1
	Porta de madeira 0,60 x 2,10 m	un	1
	Porta de madeira 0,70 x 2,10 m	un	2
	Porta de madeira 0,80 x 2,10 m	un	1
PINTURA (paredes + esquadrias)	Cal	sc	7
	Óleo de linhaça	litro	5
	Tinta a óleo (barra lisa)	litro	3
	Líquido preparador	litro	1,5
	Zarcão ou grafite (caixilhos e porta de ferro)	Litro	1
	Esmalte sintético (caixilhos e porta de ferro)	Litro	1
	Verniz (porta de madeira)	litro	4
	Aguarrás	litro	1
VIDROS	Vidro liso e = 3 mm	m2	4,3
	Vidro fantasia e = 3 mm	m2	0,4
LOUÇAS (peças hidráulicas)	Lavat. de louça branca s/coluna	un	1
	Bacia sifonada de louça branca	un	1
	Pia de cozinha 0,60 x 1,10 m	un	1
	Tanque de concreto	un	1
INSTALAÇÕES (de água, esgoto e elétrica)	Kit de água	un	1
	Kit de esgoto	un	1
	Kit elétrico	un	2

Composição dos Custos da Construção

Custo Unitário da Construção Alvenaria R\$/m² - Janeiro			
Sistema	Material	Mao de obra	Total
R1 - B - Baixo	897,04	973,29	1.870,33
R1 - N - Normal	1.130,89	1.225,78	2.356,67
R1 - A - Alto	1.336,89	1.238,06	2.574,95

Custo da Construção Alvenaria em R\$1,00 - Janeiro			
Sistema	Material	Mao de obra	Total
R1 - B - Baixo	34.984,44	37.958,38	72.942,82
R1 - N - Normal	44.104,64	47.805,34	91.909,97
R1 - A - Alto	52.138,64	48.284,49	100.423,12

Custo Unitário da Construção Parede Concreto R\$/m² - Janeiro			
Sistema	Material	Mao de obra	Total
R1 - B - Baixo	923,85	836,48	1.760,33
R1 - N - Normal	1.080,99	1.053,39	2.134,38
R1 - A - Alto	1.277,17	1.063,95	2.341,12

Custo da Construção Parede Concreto em R\$1,00 - Janeiro			
Sistema	Material	Mao de obra	Total
R1 - B - Baixo	36.030,27	32.622,65	68.652,92
R1 - N - Normal	42.158,59	41.082,39	83.240,97
R1 - A - Alto	49.809,81	41.493,94	91.303,75

Custo Unitário da Construção Steel Frame R\$/m² - Janeiro			
Sistema	Material	Mao de obra	Total
R1 - B - Baixo	946,40	836,48	1.782,88
R1 - N - Normal	1.101,87	1.053,39	2.155,26
R1 - A - Alto	1.392,50	1.063,95	2.456,45

Custo da Construção Steel Frame em R\$1,00 - Janeiro			
Sistema	Material	Mao de obra	Total
R1 - B - Baixo	36.909,74	32.622,65	69.532,39
R1 - N - Normal	42.972,94	41.082,39	84.055,32
R1 - A - Alto	54.307,62	41.493,94	95.801,56

Custo Unitário da Construção Wood Frame R\$/m² - Janeiro			
Sistema	Material	Mao de obra	Total
R1 - B - Baixo	931,41	836,48	1.767,89
R1 - N - Normal	1.086,88	1.053,39	2.140,27
R1 - A - Alto	1.290,14	1.063,95	2.354,08

Custo da Construção Wood Frame em R\$1,00 - Janeiro			
Sistema	Material	Mao de obra	Total
R1 - B - Baixo	36.071,14	32.622,65	68.693,79
R1 - N - Normal	42.134,34	41.082,39	83.216,72
R1 - A - Alto	50.061,34	41.493,94	91.555,27

Composição dos Custos da Construção

R1-B – Baixo

Comparativo do Custo Unitário da Construção por Sistema Produtivo R\$/m² - Janeiro			
Sistema	Material	Mao de obra	Total
Alvenaria	897,04	973,29	1.870,33
Parede de concreto	923,85	836,48	1.760,33
Steel frame	946,40	836,48	1.782,88
Wood frame	931,41	836,48	1.767,89

Comparativo do Custo da Construção casa 39m² por Sistema Produtivo - Janeiro			
Sistema	Material	Mao de obra	Total
Alvenaria	34.984,44	37.958,38	72.942,82
Parede de concreto	36.030,27	32.622,65	68.652,92
Steel frame	36.909,74	32.622,65	69.532,39
Wood frame	36.071,14	32.622,65	68.693,79

R1-N-Normal

Comparativo do Custo Unitário da Construção por Sistema Produtivo R\$/m² - Janeiro			
Sistema	Material	Mao de obra	Total
Alvenaria	1.130,89	1.225,78	2.356,67
Parede de concreto	1.080,99	1.053,39	2.134,38
Steel frame	1.101,87	1.053,39	2.155,26
Wood frame	1.086,88	1.053,39	2.140,27

Comparativo do Custo da Construção casa 39m² por Sistema Produtivo - Janeiro			
Sistema	Material	Mao de obra	Total
Alvenaria	44.104,64	47.805,34	91.909,97
Parede de concreto	42.158,59	41.082,39	83.240,97
Steel frame	42.972,94	41.082,39	84.055,32
Wood frame	42.134,34	41.082,39	83.216,72

R1-A – Alto

Comparativo do Custo Unitário da Construção por Sistema Produtivo R\$/m² - Janeiro			
Sistema	Material	Mao de obra	Total
Alvenaria	1.336,89	1.238,06	2.574,95
Parede de concreto	1.277,17	1.063,95	2.341,12
Steel frame	1.392,50	1.063,95	2.456,45
Wood frame	1.290,14	1.063,95	2.354,08

Comparativo do Custo da Construção casa 39m² por Sistema Produtivo - Janeiro			
Sistema	Material	Mao de obra	Total
Alvenaria	52.138,64	48.284,49	100.423,12
Parede de concreto	49.809,81	41.493,94	91.303,75
Steel frame	54.307,62	41.493,94	95.801,56
Wood frame	50.061,34	41.493,94	91.555,27

Composição dos custos da construção

em padrão RI-B - Baixo

Alvenaria convencional – Parede concreto – Steel Frame – Wood Frame

Estrutura de custos em Alvenaria					
Serviços	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	R\$ 4.140,95	R\$ 1.486,96	R\$ 5.627,91	7,72	
Estrutura	R\$ 16.748,60	R\$ 6.989,83	R\$ 23.738,43	32,54	
Acabamento	R\$ 14.094,89	R\$ 29.481,58	R\$ 43.576,47	59,74	
Total	R\$ 34.984,44	R\$ 37.958,38	R\$ 72.942,82	100,00	

Estrutura de custos em Parede de Concreto					
Serviços	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	R\$ 4.140,95	R\$ 1.486,96	R\$ 5.627,91	8,20	
Estrutura	R\$ 21.063,26	R\$ 6.989,83	R\$ 28.053,09	40,86	
Acabamento	R\$ 10.826,06	R\$ 24.145,85	R\$ 34.971,91	50,94	
Total	R\$ 36.030,27	R\$ 32.622,65	R\$ 68.652,92	100,00	

Estrutura de custos					
Servico	Etapas de serviço	Valor materiais	Mão de obra	Total	acumulado
Infraestrutura	Fundação	R\$ 4.140,95	R\$ 1.486,96	R\$ 5.627,91	7,72
	Estrutura	R\$ 7.865,10	R\$ 4.153,24	R\$ 12.018,34	16,48
Acabamento	Laje	R\$ 1.245,50	R\$ 1.926,99	R\$ 3.172,49	4,35
	Telhado	R\$ 7.638,00	R\$ 909,61	R\$ 8.547,61	11,72
	Revestimento paredes	R\$ 2.592,00	R\$ 5.335,73	R\$ 7.927,73	10,87
	Piso	R\$ 2.577,50	R\$ 1.691,18	R\$ 4.268,68	5,85
	Esquadrias	R\$ 1.813,60	R\$ 1.731,71	R\$ 3.545,31	4,86
	Pinturas	R\$ 795,00	R\$ 9.024,67	R\$ 9.819,67	13,46
	Vidros	R\$ 568,70	R\$ 137,44	R\$ 706,14	0,97
	Louças	R\$ 2.045,00	R\$ 677,29	R\$ 2.722,29	3,73
	Instalações	R\$ 3.429,00	R\$ 3.385,43	R\$ 6.814,43	9,34
	Muros	R\$ 78,71	R\$ 6.864,96	R\$ 6.943,67	9,52
	Calçadas	R\$ 195,37	R\$ 633,17	R\$ 828,54	1,14
	Total	R\$ 34.984,44	R\$ 37.958,38	R\$ 72.942,82	100,00

Estrutura de custos					
Servico	Etapas de serviço	Valor materiais	Mão de obra	Total	acumulado
Infraestrutura	Fundação	R\$ 4.140,95	R\$ 1.486,96	R\$ 5.627,91	8,20
	Estrutura	R\$ 12.179,76	R\$ 4.153,24	R\$ 16.332,99	23,79
Acabamento	Laje	R\$ 1.245,50	R\$ 1.926,99	R\$ 3.172,49	4,62
	Telhado	R\$ 7.638,00	R\$ 909,61	R\$ 8.547,61	12,45
	Piso	R\$ 2.577,50	R\$ 1.691,18	R\$ 4.268,68	6,22
	Esquadrias	R\$ 1.813,60	R\$ 1.731,71	R\$ 3.545,31	5,16
	Pinturas	R\$ 795,00	R\$ 9.024,67	R\$ 9.819,67	14,30
	Vidros	R\$ 473,85	R\$ 137,44	R\$ 611,30	0,89
	Louças	R\$ 2.045,00	R\$ 677,29	R\$ 2.722,29	3,97
	Instalações	R\$ 2.847,02	R\$ 3.385,43	R\$ 6.232,45	9,08
	Muros	R\$ 78,71	R\$ 6.864,96	R\$ 6.943,67	10,11
	Calçadas	R\$ 195,37	R\$ 633,17	R\$ 828,54	1,21
	Total	R\$ 36.030,27	R\$ 32.622,65	R\$ 68.652,92	100,00

Estrutura de custos em Steel Frame					
Serviços	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	R\$ 4.140,95	R\$ 1.486,96	R\$ 5.627,91	8,09	
Estrutura	R\$ 21.265,90	R\$ 6.989,83	R\$ 28.255,73	40,64	
Acabamento	R\$ 11.502,89	R\$ 24.145,85	R\$ 35.648,74	51,27	
Total	R\$ 36.909,74	R\$ 32.622,65	R\$ 69.532,39	100,00	

Estrutura de custos em Wodd Frame					
Serviços	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	R\$ 4.140,95	R\$ 1.486,96	R\$ 5.627,91	8,16	
Estrutura	R\$ 20.549,40	R\$ 6.989,83	R\$ 27.539,23	39,94	
Acabamento	R\$ 11.634,79	R\$ 24.145,85	R\$ 35.780,64	51,90	
Total	R\$ 36.325,14	R\$ 32.622,65	R\$ 68.947,79	100,00	

Estrutura de custos					
Servico	Etapas de serviço	Valor materiais	Mão de obra	Total	acumulado
Infraestrutura	Fundação	R\$ 4.140,95	R\$ 1.486,96	R\$ 5.627,91	8,09
	Estrutura	R\$ 12.382,40	R\$ 4.153,24	R\$ 16.535,64	23,78
Acabamento	Laje	R\$ 1.245,50	R\$ 1.926,99	R\$ 3.172,49	4,56
	Telhado	R\$ 7.638,00	R\$ 909,61	R\$ 8.547,61	12,29
	Piso	R\$ 2.577,50	R\$ 1.691,18	R\$ 4.268,68	6,14
	Esquadrias	R\$ 1.813,60	R\$ 1.731,71	R\$ 3.545,31	5,10
	Pinturas	R\$ 795,00	R\$ 9.024,67	R\$ 9.819,67	14,12
	Vidros	R\$ 568,70	R\$ 137,44	R\$ 706,14	1,02
	Louças	R\$ 2.045,00	R\$ 677,29	R\$ 2.722,29	3,92
	Instalações	R\$ 3.429,00	R\$ 3.385,43	R\$ 6.814,43	9,80
	Muros	R\$ 78,71	R\$ 6.864,96	R\$ 6.943,67	9,99
	Calçadas	R\$ 195,37	R\$ 633,17	R\$ 828,54	1,19
	Total	R\$ 36.909,74	R\$ 32.622,65	R\$ 69.532,39	100,00

Estrutura de custos					
Servico	Etapas de serviço	Valor materiais	Mão de obra	Total	acumulado
Infraestrutura	Fundação	R\$ 4.140,95	R\$ 1.486,96	R\$ 5.627,91	8,19
	Estrutura	R\$ 10.434,90	R\$ 4.153,24	R\$ 14.588,14	21,24
Acabamento	Forro	R\$ 721,50	R\$ 1.926,99	R\$ 2.648,49	3,86
	Telhado	R\$ 9.393,00	R\$ 909,61	R\$ 10.302,61	15,00
	Piso	R\$ 2.363,00	R\$ 1.691,18	R\$ 4.054,18	5,90
	Esquadrias	R\$ 1.906,00	R\$ 1.731,71	R\$ 3.637,71	5,30
	Pinturas	R\$ 795,00	R\$ 9.024,67	R\$ 9.819,67	14,29
	Vidros	R\$ 568,70	R\$ 137,44	R\$ 706,14	1,03
	Louças	R\$ 2.045,00	R\$ 677,29	R\$ 2.722,29	3,96
	Instalações	R\$ 3.429,00	R\$ 3.385,43	R\$ 6.814,43	9,92
	Muros	R\$ 78,71	R\$ 6.864,96	R\$ 6.943,67	10,11
	Calçadas	R\$ 195,37	R\$ 633,17	R\$ 828,54	1,21
	Total	R\$ 36.071,14	R\$ 32.622,65	R\$ 68.693,79	100,00

Composição dos custos da construção

em padrão RI-N - Normal

Alvenaria convencional – Parede concreto – Steel Frame – Wodd Frame

Estrutura de custos em Alvenaria					
Serviços	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	R\$ 4.140,95	R\$ 1.873,56	R\$ 6.014,51	6,54	
Estrutura	R\$ 19.028,60	R\$ 8.941,23	R\$ 27.969,83	30,43	
Acabamento	R\$ 20.935,09	R\$ 36.990,55	R\$ 57.925,64	63,02	
Total	R\$ 44.104,64	R\$ 47.805,34	R\$ 91.909,97	100,00	

Estrutura de custos					
Servico	Etapas de serviço	Valor materiais	Mão de obra	Total	acumulado
Infraestrutura	Fundação	R\$ 4.140,95	R\$ 1.873,56	R\$ 6.014,51	6,54
Estrutura	Alvenaria	R\$ 10.145,10	R\$ 5.233,03	R\$ 15.378,13	16,73
	Laje	R\$ 1.245,50	R\$ 2.537,20	R\$ 3.782,70	4,12
Acabamento	Telhado	R\$ 7.638,00	R\$ 1.171,00	R\$ 8.809,00	9,58
	Revestimento paredes	R\$ 3.369,00	R\$ 6.722,95	R\$ 10.091,95	10,98
	Piso	R\$ 2.577,50	R\$ 2.130,86	R\$ 4.708,36	5,12
	Esquadrias	R\$ 4.034,60	R\$ 2.181,94	R\$ 6.216,54	6,76
	Pinturas	R\$ 1.545,00	R\$ 11.004,43	R\$ 12.549,43	13,65
	Vidros	R\$ 568,70	R\$ 164,53	R\$ 733,23	0,80
	Louças	R\$ 5.020,20	R\$ 853,38	R\$ 5.873,58	6,39
	Instalações	R\$ 3.546,00	R\$ 4.265,61	R\$ 7.811,61	8,50
	Muros	R\$ 78,71	R\$ 8.837,76	R\$ 8.916,47	9,70
	Calçadas	R\$ 195,37	R\$ 829,10	R\$ 1.024,47	1,11
	Total	R\$ 44.104,64	R\$ 47.805,34	R\$ 91.909,97	100,00

Estrutura de custos em Steel Frame					
Serviços	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	R\$ 4.140,95	R\$ 1.873,56	R\$ 6.014,51	7,16	
Estrutura	R\$ 21.265,90	R\$ 8.941,23	R\$ 30.207,13	35,94	
Acabamento	R\$ 17.566,09	R\$ 30.267,60	R\$ 47.833,69	56,91	
Total	R\$ 42.972,94	R\$ 41.082,39	R\$ 84.055,32	100,00	

Estrutura de custos					
Servico	Etapas de serviço	Valor materiais	Mão de obra	Total	acumulado
Infraestrutura	Fundação	R\$ 4.140,95	R\$ 1.873,56	R\$ 6.014,51	7,16
Estrutura	Steel Frame	R\$ 12.382,40	R\$ 5.233,03	R\$ 17.615,43	20,96
	Laje	R\$ 1.245,50	R\$ 2.537,20	R\$ 3.782,70	4,50
Acabamento	Telhado	R\$ 7.638,00	R\$ 1.171,00	R\$ 8.809,00	10,48
	Piso	R\$ 2.577,50	R\$ 2.130,86	R\$ 4.708,36	5,60
	Esquadrias	R\$ 4.034,60	R\$ 2.181,94	R\$ 6.216,54	7,40
	Pinturas	R\$ 1.545,00	R\$ 11.004,43	R\$ 12.549,43	14,93
	Vidros	R\$ 568,70	R\$ 164,53	R\$ 733,23	0,87
	Louças	R\$ 5.020,20	R\$ 853,38	R\$ 5.873,58	6,99
	Instalações	R\$ 3.546,00	R\$ 4.265,61	R\$ 7.811,61	9,29
	Muros	R\$ 78,71	R\$ 8.837,76	R\$ 8.916,47	10,61
	Calçadas	R\$ 195,37	R\$ 829,10	R\$ 1.024,47	1,22
	Total	R\$ 42.972,94	R\$ 41.082,39	R\$ 84.055,32	100,00

Estrutura de custos em Parede de Concreto					
Serviços	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	R\$ 4.140,95	R\$ 1.873,56	R\$ 6.014,51	7,23	
Estrutura	R\$ 21.245,38	R\$ 8.941,23	R\$ 30.186,61	36,26	
Acabamento	R\$ 16.772,26	R\$ 30.267,60	R\$ 47.039,86	56,51	
Total	R\$ 42.158,59	R\$ 41.082,39	R\$ 83.240,97	100,00	

Estrutura de custos					
Servico	Etapas de serviço	Valor materiais	Mão de obra	Total	acumulado
Infraestrutura	Fundação	R\$ 4.140,95	R\$ 1.873,56	R\$ 6.014,51	7,23
Estrutura	Parede	R\$ 12.361,88	R\$ 5.233,03	R\$ 17.594,91	21,14
	Laje	R\$ 1.245,50	R\$ 2.537,20	R\$ 3.782,70	4,54
Acabamento	Telhado	R\$ 7.638,00	R\$ 1.171,00	R\$ 8.809,00	10,58
	Piso	R\$ 2.577,50	R\$ 2.130,86	R\$ 4.708,36	5,66
	Esquadrias	R\$ 4.034,60	R\$ 2.181,94	R\$ 6.216,54	7,47
	Pinturas	R\$ 1.545,00	R\$ 11.004,43	R\$ 12.549,43	15,08
	Vidros	R\$ 473,85	R\$ 164,53	R\$ 638,38	0,77
	Louças	R\$ 5.020,20	R\$ 853,38	R\$ 5.873,58	7,06
	Instalações	R\$ 2.847,02	R\$ 4.265,61	R\$ 7.112,63	8,54
	Muros	R\$ 78,71	R\$ 8.837,76	R\$ 8.916,47	10,71
	Calçadas	R\$ 195,37	R\$ 829,10	R\$ 1.024,47	1,23
	Total	R\$ 42.158,59	R\$ 41.082,39	R\$ 83.240,97	100,00

Estrutura de custos em Wodd Frame					
Serviços	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	R\$ 4.140,95	R\$ 1.873,56	R\$ 6.014,51	7,21	
Estrutura	R\$ 20.549,40	R\$ 8.941,23	R\$ 29.490,63	35,33	
Acabamento	R\$ 17.697,99	R\$ 30.267,60	R\$ 47.965,59	57,46	
Total	R\$ 42.388,34	R\$ 41.082,39	R\$ 83.470,72	100,00	

Estrutura de custos					
Servico	Etapas de serviço	Valor materiais	Mão de obra	Total	acumulado
Infraestrutura	Fundação	R\$ 4.140,95	R\$ 1.873,56	R\$ 6.014,51	7,23
Estrutura	Wood frame	R\$ 10.434,90	R\$ 5.233,03	R\$ 15.667,93	18,83
	Forro	R\$ 721,50	R\$ 2.537,20	R\$ 3.258,70	3,92
Acabamento	Telhado	R\$ 9.393,00	R\$ 1.171,00	R\$ 10.564,00	12,69
	Piso	R\$ 2.363,00	R\$ 2.130,86	R\$ 4.493,86	5,40
	Esquadrias	R\$ 4.127,00	R\$ 2.181,94	R\$ 6.308,94	7,58
	Pinturas	R\$ 1.545,00	R\$ 11.004,43	R\$ 12.549,43	15,08
	Vidros	R\$ 568,70	R\$ 164,53	R\$ 733,23	0,88
	Louças	R\$ 5.020,20	R\$ 853,38	R\$ 5.873,58	7,06
	Instalações	R\$ 3.546,00	R\$ 4.265,61	R\$ 7.811,61	9,39
	Muros	R\$ 78,71	R\$ 8.837,76	R\$ 8.916,47	10,71
	Calçadas	R\$ 195,37	R\$ 829,10	R\$ 1.024,47	1,23
	Total	R\$ 42.134,34	R\$ 41.082,39	R\$ 83.216,72	100,00

Composição dos custos da construção

em padrão R1-A - Alto

Alvenaria convencional - Parede concreto - Steel Frame - Wodd Frame

Estrutura de custos em Alvenaria					
Serviços	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	R\$ 4.140,95	R\$ 1.892,39	R\$ 6.033,34	6,01	
Estrutura	R\$ 16.748,60	R\$ 9.040,33	R\$ 25.788,93	25,68	
Acabamento	R\$ 31.249,09	R\$ 37.351,76	R\$ 68.600,85	68,31	
Total	R\$ 52.138,64	R\$ 48.284,49	R\$ 100.423,12	100,00	

Estrutura de custos em Parede de Concreto					
Serviços	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	R\$ 4.140,95	R\$ 1.892,39	R\$ 6.033,34	6,61	
Estrutura	R\$ 21.253,60	R\$ 9.040,33	R\$ 30.293,94	33,18	
Acabamento	R\$ 24.415,26	R\$ 30.561,21	R\$ 54.976,47	60,21	
Total	R\$ 49.809,81	R\$ 41.493,94	R\$ 91.303,75	100,00	

Estrutura de custos					
Servico	Etapas de serviço	Valor materiais	Mão de obra	Total	acumulado
Infraestrutura	Fundação	R\$ 4.140,95	R\$ 1.892,39	R\$ 6.033,34	6,01
	Estrutura	R\$ 7.865,10	R\$ 5.285,64	R\$ 13.150,74	13,10
Acabamento	Laje	R\$ 1.245,50	R\$ 2.570,20	R\$ 3.815,70	3,80
	Telhado	R\$ 7.638,00	R\$ 1.184,49	R\$ 8.822,49	8,79
	Revestimento paredes	R\$ 5.756,00	R\$ 6.790,55	R\$ 12.546,55	12,49
	Piso	R\$ 2.577,50	R\$ 2.152,29	R\$ 4.729,79	4,71
	Esquadrias	R\$ 8.689,60	R\$ 2.203,88	R\$ 10.893,48	10,85
	Pinturas	R\$ 1.545,00	R\$ 11.089,91	R\$ 12.634,91	12,58
	Vidros	R\$ 568,70	R\$ 165,59	R\$ 734,29	0,73
	Louças	R\$ 6.733,20	R\$ 861,96	R\$ 7.595,16	7,56
	Instalações	R\$ 5.105,00	R\$ 4.308,49	R\$ 9.413,49	9,37
	Muros	R\$ 78,71	R\$ 8.939,52	R\$ 9.018,23	8,98
	Calçadas	R\$ 195,37	R\$ 839,58	R\$ 1.034,95	1,03
	Total	R\$ 52.138,64	R\$ 48.284,49	R\$ 100.423,12	100,00

Estrutura de custos					
Servico	Etapas de serviço	Valor materiais	Mão de obra	Total	acumulado
Infraestrutura	Fundação	R\$ 4.140,95	R\$ 1.892,39	R\$ 6.033,34	6,61
	Estrutura	R\$ 12.370,10	R\$ 5.285,64	R\$ 17.655,75	19,34
Acabamento	Laje	R\$ 1.245,50	R\$ 2.570,20	R\$ 3.815,70	4,18
	Telhado	R\$ 7.638,00	R\$ 1.184,49	R\$ 8.822,49	9,66
	Piso	R\$ 2.577,50	R\$ 2.152,29	R\$ 4.729,79	5,18
	Esquadrias	R\$ 8.689,60	R\$ 2.203,88	R\$ 10.893,48	11,93
	Pinturas	R\$ 1.545,00	R\$ 11.089,91	R\$ 12.634,91	13,84
	Vidros	R\$ 473,85	R\$ 165,59	R\$ 639,44	0,70
	Louças	R\$ 6.613,20	R\$ 861,96	R\$ 7.475,16	8,19
	Instalações	R\$ 4.242,02	R\$ 4.308,49	R\$ 8.550,51	9,36
	Muros	R\$ 78,71	R\$ 8.939,52	R\$ 9.018,23	9,88
	Calçadas	R\$ 195,37	R\$ 839,58	R\$ 1.034,95	1,13
	Total	R\$ 49.809,81	R\$ 41.493,94	R\$ 91.303,75	100,00

Estrutura de custos em Steel Frame					
Serviços	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	R\$ 6.472,25	R\$ 1.892,39	R\$ 8.364,64	8,71	
Estrutura	R\$ 33.915,40	R\$ 9.040,33	R\$ 42.955,73	44,74	
Acabamento	R\$ 14.132,97	R\$ 30.561,21	R\$ 44.694,18	46,55	
Total	R\$ 54.520,62	R\$ 41.493,94	R\$ 96.014,56	100,00	

Estrutura de custos em Wodd Frame					
Serviços	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	R\$ 4.140,95	R\$ 1.892,39	R\$ 6.033,34	6,57	
Estrutura	R\$ 20.549,40	R\$ 9.040,33	R\$ 29.589,73	32,23	
Acabamento	R\$ 25.624,99	R\$ 30.561,21	R\$ 56.186,20	61,20	
Total	R\$ 50.315,34	R\$ 41.493,94	R\$ 91.809,27	100,00	

Estrutura de custos					
Servico	Etapas de serviço	Valor materiais	Mão de obra	Total	acumulado
Infraestrutura	Fundação	R\$ 6.472,25	R\$ 1.892,39	R\$ 8.364,64	8,71
	Estrutura	R\$ 12.382,40	R\$ 5.285,64	R\$ 17.668,04	18,40
Acabamento	Laje	R\$ 523,00	R\$ 2.570,20	R\$ 3.093,20	3,22
	Telhado	R\$ 21.010,00	R\$ 1.184,49	R\$ 22.194,49	23,12
	Piso	R\$ 1.955,00	R\$ 2.152,29	R\$ 4.107,29	4,28
	Esquadrias	R\$ 5.687,60	R\$ 2.203,88	R\$ 7.891,48	8,22
	Pinturas	R\$ 1.290,00	R\$ 11.089,91	R\$ 12.379,91	12,89
	Vidros	R\$ 568,70	R\$ 165,59	R\$ 734,29	0,76
	Louças	R\$ 584,48	R\$ 861,96	R\$ 1.446,44	1,51
	Instalações	R\$ 3.965,00	R\$ 4.308,49	R\$ 8.273,49	8,62
	Muros	R\$ 21,11	R\$ 8.939,52	R\$ 8.960,63	9,33
	Calçadas	R\$ 61,08	R\$ 839,58	R\$ 900,66	0,94
	Total	R\$ 54.520,62	R\$ 41.493,94	R\$ 96.014,56	100,00

Estrutura de custos					
Servico	Etapas de serviço	Valor materiais	Mão de obra	Total	acumulado
Infraestrutura	Fundação	R\$ 4.140,95	R\$ 1.892,39	R\$ 6.033,34	6,59
	Estrutura	R\$ 10.434,90	R\$ 5.285,64	R\$ 15.720,54	17,17
Acabamento	Forro	R\$ 721,50	R\$ 2.570,20	R\$ 3.291,70	3,60
	Telhado	R\$ 9.393,00	R\$ 1.184,49	R\$ 10.577,49	11,55
	Piso	R\$ 2.363,00	R\$ 2.152,29	R\$ 4.515,29	4,93
	Esquadrias	R\$ 8.782,00	R\$ 2.203,88	R\$ 10.985,88	12,00
	Pinturas	R\$ 1.545,00	R\$ 11.089,91	R\$ 12.634,91	13,80
	Vidros	R\$ 568,70	R\$ 165,59	R\$ 734,29	0,80
	Louças	R\$ 6.733,20	R\$ 861,96	R\$ 7.595,16	8,30
	Instalações	R\$ 5.105,00	R\$ 4.308,49	R\$ 9.413,49	10,28
	Muros	R\$ 78,71	R\$ 8.939,52	R\$ 9.018,23	9,85
	Calçadas	R\$ 195,37	R\$ 839,58	R\$ 1.034,95	1,13
	Total	R\$ 50.061,34	R\$ 41.493,94	R\$ 91.555,27	100,00

Percentual

Custos da Construção

Percentual do custo da obra por Etapas de serviço (%) - Padrao residencial R1-B - Baixo							
Alvenaria		Parede concreto		Steel frame		Wood frame	
Fundação	7,88	Fundação	8,39	Fundação	8,26	Fundação	8,80
Alvenaria	17,01	Parede	24,04	Steel Frame	24,84	Wood frame	20,08
Laje	4,34	Laje	4,61	Laje	4,54	Forro	4,15
Telhado	11,78	Telhado	12,54	Telhado	12,34	Telhado	13,83
Revestimento	11,25	Piso	6,35	Piso	6,25	Piso	6,33
Piso	5,96	Esquadrias	5,07	Esquadrias	4,99	Esquadrias	5,46
Esquadrias	4,76	Pinturas	14,12	Pinturas	13,90	Pinturas	14,82
Pinturas	13,27	Vidros	0,90	Vidros	1,00	Vidros	1,07
Vidros	0,96	Louças	3,92	Louças	3,86	Louças	4,11
Louças	3,68	Instalações	9,01	Instalações	9,14	Instalações	9,75
Instalações	8,73	Muros	9,87	Muros	9,71	Muros	10,36
Muros	9,27	Calçadas	1,19	Calçadas	1,17	Calçadas	1,25
Calçadas	1,12	Total	100	Total	100	Total	100
Total	100						

Percentual do custo da obra por Etapas de serviço (%) - Padrao residencial R1-B - Normal							
Alvenaria		Parede concreto		Steel frame		Wood frame	
Fundação	6,91	Fundação	7,42	Fundação	7,33	Fundação	7,72
Alvenaria	15,19	Parede	21,44	Steel Frame	21,94	Wood frame	17,88
Laje	4,25	Laje	4,56	Laje	4,51	Forro	4,18
Telhado	9,96	Telhado	10,70	Telhado	10,57	Telhado	11,69
Revestimento	11,21	Piso	5,79	Piso	5,72	Piso	5,76
Piso	5,40	Esquadrias	6,44	Esquadrias	6,36	Esquadrias	6,82
Esquadrias	5,99	Pinturas	15,02	Pinturas	14,83	Pinturas	15,64
Pinturas	13,98	Vidros	0,78	Vidros	0,87	Vidros	0,91
Vidros	0,82	Louças	7,25	Louças	7,16	Louças	7,55
Louças	6,75	Instalações	8,79	Instalações	9,06	Instalações	9,55
Instalações	8,54	Muros	10,59	Muros	10,46	Muros	11,02
Muros	9,86	Calçadas	1,22	Calçadas	1,21	Calçadas	1,27
Calçadas	1,14	Total	1,14	Total	100,00	Total	100,00
Total	100,00						

Percentual custo da obra por Etapas de serviço (%) - Padrao residencial R1-B - Alto							
Alvenaria		Parede concreto		Steel frame		Wood frame	
Fundação	6,12	Fundação	6,68	Fundação	6,58	Fundação	6,91
Alvenaria	13,45	Parede	19,60	Steel Frame	19,91	Wood frame	16,15
Laje	3,76	Laje	4,14	Laje	4,08	Forro	3,78
Telhado	8,82	Telhado	9,38	Telhado	9,25	Telhado	10,20
Revestimento	12,55	Piso	5,24	Piso	5,16	Piso	5,17
Piso	4,78	Esquadrias	12,28	Esquadrias	12,11	Esquadrias	12,81
Esquadrias	11,14	Pinturas	13,58	Pinturas	13,39	Pinturas	14,05
Pinturas	12,39	Vidros	0,71	Vidros	0,78	Vidros	0,82
Vidros	0,72	Louças	8,26	Louças	8,27	Louças	8,70
Louças	7,63	Instalações	9,39	Instalações	9,91	Instalações	10,32
Instalações	8,89	Muros	9,63	Muros	9,49	Muros	9,96
Muros	8,73	Calçadas	1,11	Calçadas	1,09	Calçadas	1,15
Calçadas	1,01	Total	100,00	Total	100,00	Total	100,00
Total	100,00						

Percentual Custos da Construção

Percentual do custo da obra por Etapas de serviço (%) - Padrao residencial R1-B - Baixo				
Serviços	Alvenaria	Parede concreto	Steell Frame	Wood frame
Infraestrutura	7,88	8,39	8,26	8,77
Estrutura	33,13	41,19	41,72	37,91
Acabamento	58,99	50,42	50,02	53,33
Total	100,00	100	100	100

Percentual do custo da obra por Etapas de serviço (%) - Padrao residencial R1-B - Normal				
Serviços	Alvenaria	Parede concreto	Steell Frame	Wood frame
Infraestrutura	6,91	7,42	7,33	7,70
Estrutura	29,40	36,70	37,01	33,64
Acabamento	63,69	55,88	55,66	58,67
Total	100,00	100	100	100

Percentual custo da obra por Etapas de serviço (%) - Padrao residencial R1-B - Alto				
Serviços	Alvenaria	Parede concreto	Steell Frame	Wood frame
Infraestrutura	6,12	6,68	6,58	6,88
Estrutura	26,04	33,12	33,23	30,04
Acabamento	67,84	60,20	60,19	63,08
Total	100,00	100	100	100

CASA SUSTENTÁVEL

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS CONSTRUÇÃO CASA SUSTENTAVEL* - Janeiro 2025

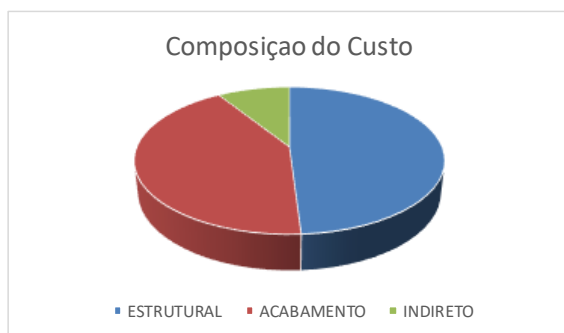
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)
01.	PREPARAÇÃO TERRENO, LOCAÇÃO OBRA E EXECUÇÃO RADIER	31.905,13
02.	TELHADO C/ 30% INCLINAÇÃO = 66M²	24.961,31
03.	ALVENARIA SUSTENTÁVEL	11.143,29
04.	IMPERMEABILIZAÇÃO	220,66
05.	INSTALAÇÕES	17.904,05
06.	REVESTIMENTOS PAREDES INTERNAS	8.310,47
07.	REVESTIMENTO PISOS	8.239,30
08.	SOLEIRAS, PEITORIS, BANCADAS	2.428,01
09.	REVESTIMENTO TETOS	158,14
10.	REVESTIMENTO EXTERNO - FACHADA	8.089,12
11.	ESQUADRIAS E VIDROS	13.334,05
12.	PINTURA SUSTENTÁVEL 170M²	24.856,37
13.	METAIS, LOUÇAS E ACESSÓRIOS SUSTENTÁVEIS	7.562,83
14.	ILUMINAÇÃO	445,85
15.	CAIXAS D'ÁGUA	805,76
16.	LIMPEZA	537,17
17.	DESPESAS INDIRETAS	0,18
TOTAL		160.901,70

* Projetos-padrão residenciais – Baixo – R1-B

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS CONSTRUÇÃO CASA SUSTENTAVEL* - Janeiro 2025

ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAL (R\$)
1	ESTRUTURAL	49,00	78.841,83
2	ACABAMENTO	42,00	67.578,71
3	INDIRETO	9,00	14.481,15
TOTAL			160.901,70

* Projetos-padrão residenciais – Baixo – R1-B



Composição dos Custos da Reforma

Banheiro e Cozinha



RI-B – Baixo

ESTIMATIVA DO CUSTO DA REFORMA BANHEIRO E AREA DE SERVIÇO * (R\$) - Janeiro

BANHEIRO		COZINHA C/ ÁREA DE SERVIÇO	
MATERIAL/SERVIÇO		MATERIAL/SERVIÇO	
Janelas e portas	805,00	Esquadrias	753,00
Louças (Bacia e Lavatório)	318,00	Tubos, registros e caixas (gordura, inspeção e sifonada)	509,00
Tubos, registros, válvulas, caixa sifonada e torneira	512,00	Instalações elétricas	252,00
Instalações elétricas	252,00	Louças (pia e tanque e torneiras)	352,00
Box e chuveiro	1.680,00	Azulejo (m²)	40,00
Tinta (18l)	159,00	Piso (m²)	40,00
Piso (m²)	40,00	Tinta (18l)	159,00
Azulejo (m²)	40,00	Demolições e limpeza (m²)	61,00
Demolições e limpeza (m²)	61,00	MAO-DE-OBRA (h)	
MAO-DE-OBRA (h)		Pedreiro-Pintor-Bombeiro-Eletricista	31,11
Pedreiro-Pintor-Bombeiro-Eletricista	31,11	Ajudante	20,20
Ajudante	20,20		

RI-N – Normal

ESTIMATIVA DO CUSTO DA REFORMA BANHEIRO E AREA DE SERVIÇO * (R\$) - Janeiro

BANHEIRO		COZINHA C/ ÁREA DE SERVIÇO	
MATERIAL/SERVIÇO		MATERIAL/SERVIÇO	
Janelas e portas	1.362,00	Esquadrias	1.290,00
Louças (Bacia e Lavatório)	558,00	Tubos, registros e caixas (gordura, inspeção e sifonada)	711,00
Tubos, registros, válvulas, caixa sifonada e torneira	602,00	Instalações elétricas	252,00
Instalações elétricas	252,00	Louças (pia e tanque e torneiras)	780,00
Box e chuveiro	2.480,00	Azulejo (m²)	84,00
Tinta (18l)	309,00	Piso (m²)	49,00
Piso (m²)	49,00	Tinta (18l)	309,00
Azulejo (m²)	84,00	Demolições e limpeza (m²)	65,00
Demolições e limpeza (m²)	65,00	MAO-DE-OBRA (h)	
MAO-DE-OBRA (h)		Pedreiro-Pintor-Bombeiro-Eletricista	37,24
Pedreiro-Pintor-Bombeiro-Eletricista	37,24	Ajudante	27,41
Ajudante	27,41		

RI-A – Alto

ESTIMATIVA DO CUSTO DA REFORMA BANHEIRO E AREA DE SERVIÇO * (R\$) - Janeiro

BANHEIRO		COZINHA C/ ÁREA DE SERVIÇO	
MATERIAL/SERVIÇO		MATERIAL/SERVIÇO	
Janelas e portas	2.213,00	Esquadrias	1.290,00
Louças (Bacia e Lavatório)	2.058,00	Tubos, registros e caixas (gordura, inspeção e sifonada)	981,00
Tubos, registros, válvulas, caixa sifonada e torneira	970,00	Instalações elétricas	252,00
Instalações elétricas	252,00	Louças (pia e tanque e torneiras)	1.120,00
Box e chuveiro	3.680,00	Azulejo (m²)	84,00
Tinta (18l)	309,00	Piso (m²)	40,00
Piso (m²)	40,00	Tinta (18l)	309,00
Azulejo (m²)	84,00	Demolições e limpeza (m²)	54,00
Demolições e limpeza (m²)	54,00	MAO-DE-OBRA (h)	
MAO-DE-OBRA (h)		Pedreiro-Pintor-Bombeiro-Eletricista	37,48
Pedreiro-Pintor-Bombeiro-Eletricista	37,48	Ajudante	27,82
Ajudante	27,82		

OBSERVAÇÃO

Custos

Na formação do custo não são considerados os seguintes itens: terreno, fundações especiais; - elevadores; - instalações de ar condicionado, calefação, telefone interno, fogões, aquecedores, “playgrounds”, de equipamento de garagem, etc.; - obras complementares de terraplanagem, urbanização, recreação, ajardinamento, ligações de serviços públicos, etc.; - despesas com instalação, funcionamento e regularização do condomínio, além de outros serviços especiais; - impostos e taxas; projeto, incluindo despesas com honorários profissionais e material de desenho, cópias, etc.; - remuneração da construtora; - remuneração do incorporador. Os Preço e os Custos Unitários da Construção, são calculados, a partir da norma ABNT NBR 12721-200, que toma o padrão Lotes básicos - Projetos-padrão residenciais – Baixo, Normal e Alto – H1 e os preços praticados no varejo de materiais de construção e os salários pagos na construção civil.

Casa sustentável

Na formação do custo foi considerada uma casa de padrão popular com elementos sustentáveis em todas as etapas possíveis da sua construção, tais como: alvenaria, revestimento, instalações hidráulicas e elétricas, louças e metais, entre outros. A casa foi projetada empregando blocos estruturais de isopor, telhas PET, piso vinílico, pastilhas PET, ladrilho hidráulico, tinta mineral natural, reaproveitamento de água da chuva, geração de energia fotovoltaica, aquecimento solar, lâmpadas de LED, bacia sanitária com triturador e torneira temporizada.

Reforma

Custos com a reforma de um banheiro e de uma cozinha com área de serviço, considerando-se o seguinte padrão: Lotes básicos - Projetos-padrão residenciais – Baixo, Normal e Alto. Para o cálculo dos gastos, tomam-se os preços no varejo de materiais de construção e os salários pagos na construção civil para o setor de construção, na cidade de Belo Horizonte. Nas estimativas desses orçamentos, são consideradas apenas: troca de revestimentos de piso e parede, novas instalações hidrossanitárias e elétricas e substituição de louças, metais e esquadrias. Estão incluídos gastos com materiais de construção, metais, louças, material hidráulico e elétrico, salário da mão de obra, serviços, entre outras despesas. gastos como muito costuma-se fazer.