

SEAMG - SOCIEDADE DOS ENGENHEIROS AGRIMENSORES DE MINAS GERAIS				
VALORES MÍNIMOS SUGERIDOS PARA SERVIÇOS DE AGRIMENSURA DE ACORDO COM A NBR 13.133/94 EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS				
OS VALORES DEVERÃO SER REAJUSTADOS DE ACORDO COM O IGP/FGV MENSALMENTE.				
ATUALIZADA ATÉ 08/2021				
ITEM	SERVIÇO	UN	100% VALOR 100%	60% VALOR SUGERIDO
1	Polygonal classe I P	Km	R\$ 2.533,89	R\$ 1.520,33
2	Polygonal classe II P	Km	R\$ 3.756,92	R\$ 2.254,15
3	Polygonal classe III P	Km	R\$ 3.457,83	R\$ 2.074,70
4	Polygonal classe IV P - Taqueometria	Km	R\$ 3.457,83	R\$ 2.074,70
5	Polygonal classe V P - Taqueometria	Km	R\$ 2.212,34	R\$ 1.327,40
6	Nivelamento geométrico classe IIN	Km	R\$ 6.775,79	R\$ 4.065,47
7	Nivelamento geométrico classe IIN	Km	R\$ 3.214,47	R\$ 1.928,68
8	Nivelamento geométrico classe IIN	Km	R\$ 1.920,60	R\$ 1.152,36
9	Levantamento planialtimétrico classe III PA	Ha	R\$ 3.710,42	R\$ 2.226,25
10	Levantamento planialtimétrico classe IV PA	Ha	R\$ 4.947,23	R\$ 2.968,34
11	Levantamento planialtimétrico cadastral classe I PAC	Ha	R\$ 5.572,84	R\$ 3.343,70
12	Levantamento planialtimétrico cadastral utilizando polygonal I PAC	Ha	R\$ 16.719,12	R\$ 10.031,47
13	Levantamento planialtimétrico cadastral utilizando polygonal I PAC	Ha	R\$ 4.179,77	R\$ 2.507,86
14	Levantamento planialtimétrico cadastral utilizando II PAC	Ha	R\$ 12.539,28	R\$ 7.523,57
15	Levantamento planialtimétrico cde perímetro com:			
15.1	Polygonal classe II P	Km	R\$ 28.744,88	R\$ 17.246,93
15.2	Polygonal classe III P	Km	R\$ 3.976,42	R\$ 2.385,85
15.3	Polygonal classe IV P	Km	R\$ 3.976,42	R\$ 2.385,85
15.4	Polygonal classe V P	Km	R\$ 2.544,18	R\$ 1.526,51
16	Levantamento planialtimétrico cadastral de área urbana ou suburbana, destinado a regularização fideiúria projetos viários e de infraestrutura, urbanização e assemelhados, utilizando polygonal III PAC, compreendendo o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes, tampos com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes, desenho na escala variando de 1:250 a 1:100.			
16.1	Áreas mediante ocupadas (até 50% das quadras)			
16.1.1	Áreas até 3.000 m2	un	R\$ 8.359,53	R\$ 5.015,72
16.1.2	Áreas de 3.001 m2 até 10.000 m2	m2	R\$ 2,72	R\$ 1,63
16.1.3	Áreas acima de 1 ha	m2	R\$ 1,84	R\$ 1,10
16.2	Áreas densamente ocupadas acima de 50% das quadras			
16.2.1	Áreas até 2.000 m2	un	R\$ 7.420,81	R\$ 4.452,49
16.2.2	Áreas de 2.001 m2 até 10.000 m2	m2	R\$ 3,62	R\$ 2,17
16.2.3	Área acima de 1 ha	m2	R\$ 3,01	R\$ 1,81
17	Levantamento planialtimétrico cadastral de área rural, destinado a projetos viários, de saneamento, dutos, linhas de transmissão, etc., executados com polygonal classe II PAC, compreendendo cálculos e desenhos na escala de 1:2.000 até 1:500.			
17.1	Área até 1 ha	Ha	R\$ 8.359,57	R\$ 5.015,74
17.2	Área Acima de 1 ha	Ha	R\$ 6.966,22	R\$ 4.179,73
18	Levantamento planialtimétrico de favelas			
18.1	Áreas até 2.000 m2	m2	R\$ 8,33	R\$ 5,00
18.2	Áreas acima de 2.000 m2	m2	R\$ 4,86	R\$ 2,92
19	Levantamento planialtimétrico de seções transversais, a partir do eixo básico existente, destinado a projetos de estradas, adutoras, canais e assemelhados com representação na escala entre 1:100 e 1:250.			
19.1	Com nivelamento geométrico	Km	R\$ 12.961,09	R\$ 7.416,65
19.2	Com nivelamento trigonométrico Polygonal II P	Km	R\$ 7.449,10	R\$ 4.469,46
20	Locação de lotes individuais até 3.000 m2	un	R\$ 7.055,42	R\$ 4.233,25
21	Locação de linhas estaqueadas de 20 em 20 m			
21.1	Sem nivelamento	Km	R\$ 11.776,13	R\$ 7.065,68
21.2	Com nivelamento geométrico	Km	R\$ 18.515,16	R\$ 11.109,10
22	Locação e nivelamento de furos de sondagem	un	R\$ 463,80	R\$ 278,28
23	Topografia de Minas			
23.1	Determinação de norte verdadeiro, Método da distância zenital absoluta do sol	un	R\$ 3.286,35	R\$ 1.971,81
23.2	Locação de área, conforme memorial descritivo usando polygonal classe II P, incluindo marcos padrão DNPM e planta em escala 1:500 a 1:20.000	Km	R\$ 5.323,93	R\$ 3.194,36
23.3	Transferência de azimute e coordenadas para subsolo através de poço vertical	un	R\$ 9.859,14	R\$ 5.915,48
23.4	Levantamento de galerias utilizando polygonal classe II P ou III P com detalhamento das laterais e teto incluindo planta na escala 1:200 a 1:2.000	un	R\$ 9.859,14	R\$ 5.915,48
23.5	Levantamento de blocos de minas filoneadas com detalhamento das laterais e teto com desenho em planta baixa e perfil e cálculo do minério desmontado.	un	R\$ 5.258,19	R\$ 3.154,91
24	Demarcação de áreas indígenas - FUNAI			
24.1	Locação de linha com polygonal II P, com abertura de picadas com 6 m de largura - limpa a céu aberto, incluindo implantação de marcos e placas de obra conforme especificações.	Km	R\$ 14.131,37	R\$ 8.478,82
25	Locação de áreas - projetos fundiários - INCRA			
25.1	Locação-Levantamento de áreas para projetos fundiários com polygonal classe II P incluindo plantas e memoriais descritivos e implantação de marcos conforme especificações técnicas do INCRA	Km	R\$ 5.586,80	R\$ 3.352,08
26	Rede de transmissão			
26.1	Levantamento do eixo com seções transversais	Km	R\$ 11.502,25	R\$ 6.901,35
26.2	Cadastro de propriedades incluindo todo o trabalho cartorial	Km	R\$ 6.463,19	R\$ 3.877,91
26.3	Locação de estruturas	un	R\$ 1.588,37	R\$ 953,02
27	Levantamento planialtimétrico semicadastral de áreas urbanas, usando polygonal II P (apoiadas em rede de pontos GPS de alta precisão) para projeto de abastecimento de água com altitude do eixo das ruas, semi-cadastro dos imóveis com indicação do número - Desenho na escala 1:1.000 em folhas articuladas.	Km	R\$ 1.780,09	R\$ 1.068,05
28	Levantamento planialtimétrico cadastral de áreas urbanas, usando polygonal II P (apoiada em rede de pontos GPS de alta precisão) para projeto de esgoto - Desenho na escala 1:1.000 em folhas articuladas.	Km	R\$ 5.203,40	R\$ 3.122,04
29	Cadastro de redes de abastecimento de água, adutoras de água bruta e tratada a partir da base cartográfica existente	Km	R\$ 602,49	R\$ 361,49
30	Georreferenciamento de imóveis rurais - Lei 10.267/02			
30.1	Transporte de coordenadas utilizando receptores geodésicos com dupla frequência linha de base até 300 km			
30.1.1	Custo por ponto	un	R\$ 3.893,03	R\$ 2.335,82
30.1.2	Incluindo azimute	un	R\$ 4.600,89	R\$ 2.760,53
30.2	Transporte de coordenadas utilizando receptores geodésicos com monofrequência linha de base até 20 Km.			
30.2.1	Custo por ponto	un	R\$ 3.215,97	R\$ 1.929,58
30.2.2	Incluindo azimute	un	R\$ 3.286,35	R\$ 1.971,81
30.3	Levantamento do perímetro com GPS			
30.3.1	Área que possibilite o uso no modo cinemático (Stop and Go) utilizando correção diferencial local (dois receptores).			
30.3.1.1	Área com até 50 Ha	un	R\$ 7.180,09	R\$ 4.308,05
30.3.1.2	Área acima de 50 Ha	un		
30.3.2	Área mista com uso híbrido (Estação total e GPS)	Km	R\$ 2.538,93	R\$ 1.523,36
30.4	Preparação da documentação	hora	R\$ 471,04	R\$ 282,62

FONTE SENG - MG				
ENGENHEIRO	S/Min.	Mês Bruto	Horas/Mês	Total Mês
8,5	1100,00	9350,00	220	42,50
1	Férias 1/12+1/3			4,72
2	FGTS	8%		3,40
3	13º = 1/12			3,54
4	INSS	11%		4,68
5	Cofins	3%		1,28
6	Pis	0,65%		2,76
7	CSLL	2,88%		1,22
8	IRF	27%		11,48
9	ISS	3%		1,28
10	Aviso	42,5		42,50
				119,35
				954,79
				20050,67

AUXILIAR	S/Min.	Mês Bruto	Horas/Mês	Total Mês
	1100,00	0	220	5,00
1	Férias 1/12+1/3			0,56
2	FGTS	8%		0,40
3	13º = 1/12			0,42
4	INSS	11%		0,55
7	CSLL	2,88%		0,14
8	IRF	27%		1,35
9	ISS	3%		0,15
10	Aviso	5		5,00
				14,04
				112,33
				2358,90

CALCULAR:				
Transporte				
Alimentação				
Material				
Equipamento				
Outros				
Obs. Os impostos acima relacionados também incidem sobre os valores dos itens sobre os valores dos itens 17 a 22 pois estes fazem parte do valor da nota				

31 Alocação de equipes				
31.1	Fornecimento de equipe de topografia composta de 1 técnico, 2 auxiliares, 1 estação total classe 2, 1 nível classe 2, trena, demais acessórios, veículo, inclusive cálculo e desenho executados pela equipe na obra.	dia	R\$ 5.586,80	R\$ 3.352,08
31.2	Fornecimento de equipe de cadastro de interferência subterrânea composta por 1 encarregado, 1 técnico detectorista, 3 ajudantes, 1 detector eletromagnético, 1 veículo inclusive coordenação, cálculo e desenhos.	dia	R\$ 7.678,92	R\$ 4.607,35
32	Cadastro de PV (águas pluviais e esgotos) e BI	un	R\$ 463,80	R\$ 278,28
33 Abertura de picadas				
33.1	Em terreno com vegetação que possibilite o uso apenas de facão e foice	Km	R\$ 2.190,94	R\$ 1.314,56
33.2	Em terreno que exija além do uso da foice e do facão, também machado e moto-serra.	Km	R\$ 3.560,22	R\$ 2.136,13
34 Mobilização e desmobilização				
34.1	Para distâncias entre 35 e 150 km	eq.	R\$ 3.312,61	R\$ 1.987,57
34.2	Para distâncias entre 150 e 300 km	eq.	R\$ 4.968,99	R\$ 2.981,39
34.3	Para distâncias entre 300 e 600 km	eq.	R\$ 6.625,36	R\$ 3.975,22
35	Estadia e alimentação considerando pernoite, café da manhã, almoço e jantar para equipe de 4 pessoas.	dias	R\$ 1.325,04	R\$ 795,02
36	Assessoria técnica em serviços de agrimensura, assessoria técnica com no mínimo 4 horas de atividade de profissional.	hora	R\$ 678,33	R\$ 407,00