



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN		SP	RJ	MG	DF	PR	SC	RS	BA	PE	CE	PA
LAJES PRÉ-FABRICADAS													
Laje pré-fabricada comum para forro, intereixo 38 cm, espessura da laje 10 cm, capeamento 2 cm, elemento de enchimento 8 cm	m ²	Material	53,53	62,00	59,98	57,05	50,73	52,79	59,11	54,85	54,11	54,96	53,58
		Mão de obra	43,44	44,31	35,25	35,14	40,57	43,54	35,23	34,35	34,53	31,04	32,37
		Total	96,97	106,31	95,23	92,19	91,30	96,33	94,34	89,20	88,64	86,00	85,95
Laje pré-fabricada comum para forro, intereixo 38 cm, espessura da laje 16 cm, capeamento 4 cm, elemento de enchimento 12 cm	m ²	Material	74,66	86,39	83,89	80,22	70,50	72,63	81,30	76,93	78,68	76,47	76,81
		Mão de obra	49,35	50,29	39,99	39,84	46,04	49,39	40,00	38,92	39,20	35,21	36,74
		Total	124,01	136,68	123,88	120,06	116,54	122,02	121,30	115,85	117,88	111,68	113,55
FUNDAÇÕES E INFRAESTRUTURA													
BASES E LASTROS COM LIGANTES													
Base de macadame betuminoso	m ³	Material	368,01	350,30	363,99	418,19	360,33	384,85	341,79	372,48	447,72	365,93	423,44
		Mão de obra	9,13	9,88	7,24	7,76	8,87	9,59	7,66	7,89	7,48	6,81	7,37
		Total	377,14	360,18	371,23	425,95	369,20	394,44	349,45	380,37	455,20	372,74	430,81
Concreto betuminoso usinado a quente - CBUQ - binder	m ³	Material	477,02	534,52	486,30	544,48	439,07	548,42	461,89	484,97	569,71	465,34	537,82
		Mão de obra	9,71	9,88	7,59	7,55	8,86	9,39	7,82	7,31	7,63	6,78	7,29
		Total	486,73	544,40	493,89	552,03	447,93	557,81	469,71	492,28	577,34	472,12	545,11
BASES E LASTROS SEM LIGANTES													
Pintura asfáltica - imprimação	m ²	Material	3,34	3,52	3,14	3,69	3,24	3,46	3,25	3,69	4,07	3,33	3,65
		Mão de obra	0,08	0,08	0,06	0,07	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06
		Total	3,42	3,60	3,20	3,76	3,32	3,54	3,32	3,76	4,13	3,39	3,71
Base de macadame hidráulico	m ³	Material	135,03	140,49	146,42	162,65	127,68	159,08	116,84	123,16	167,78	135,82	168,50
		Mão de obra	1,28	1,41	0,92	1,15	1,31	1,42	1,13	1,22	1,09	0,98	1,06
		Total	136,31	141,90	147,34	163,80	128,99	160,50	117,97	124,38	168,87	136,80	169,56
Lastro de brita 3 e 4 apoiado com soquete manual para regularização	m ³	Material	110,06	101,69	120,39	134,51	108,58	118,46	94,03	100,16	139,01	110,38	139,01
		Mão de obra	32,01	30,73	23,21	23,07	27,85	28,93	25,08	21,05	24,44	20,54	22,46
		Total	142,07	132,42	143,60	157,58	136,43	147,39	119,11	121,21	163,45	130,92	161,47
DRENOS E COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS													
Assentamento tubo de concreto Ø 1200 mm para águas pluviais rejuntado com argamassa de cimento e areia 1:3	m	Material	42,80	41,72	44,57	43,67	41,57	42,63	43,64	43,37	45,54	44,88	47,74
		Mão de obra	63,09	65,31	51,27	52,40	60,05	64,81	51,87	52,05	50,82	46,00	47,83
		Total	105,89	107,03	95,84	96,07	101,62	107,44	95,51	95,42	96,36	90,88	95,57
ESCAVAÇÃO E ATERRO													

Escavação manual de vala em solo de 1ª categoria profundidade até 2 m	m³	Material	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Mão de obra	51,21	49,17	37,13	36,91	44,55	46,29	40,13	33,68	39,10	32,86	35,94
		Total	51,21	49,17	37,13	36,91	44,55	46,29	40,13	33,68	39,10	32,86	35,94
Reaterro e compactação manual de vala por apiloamento com soquete	m³	Material	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Mão de obra	50,26	48,96	37,46	37,27	44,49	46,60	39,71	34,63	38,75	33,12	35,79
		Total	50,26	48,96	37,46	37,27	44,49	46,60	39,71	34,63	38,75	33,12	35,79
ESCORAMENTO E CALÇAMENTO													
Escoramento contínuo de vala empregando pranchas e longarinas de peroba	m²	Material	33,74	34,60	39,58	34,34	32,22	36,27	43,18	34,31	22,71	35,54	30,59
		Mão de obra	57,65	58,20	45,90	45,74	53,20	56,79	46,48	44,23	45,51	40,45	42,52
		Total	91,39	92,80	85,48	80,08	85,42	93,06	89,66	78,54	68,22	75,99	73,11
FUNDAÇÕES COM ESTACAS MOLDAS IN LOCO													
Broca de concreto C15 S50 armado Ø 25 cm	m	Material	20,06	18,22	22,30	23,93	18,38	20,35	20,84	22,28	24,51	20,00	23,69
		Mão de obra	29,57	28,39	21,46	21,31	25,73	26,73	23,17	19,46	22,58	18,99	20,75
		Total	49,63	46,61	43,76	45,24	44,11	47,08	44,01	41,74	47,09	38,99	44,44
FUNDAÇÕES COM ESTACAS PRÉ-FABRICADAS													
Estaca pré-moldada de concreto protendido cravada seção 17 x 17 cm carga admissível até 40 tf	m	Material	67,00	118,15	74,08	69,69	65,29	60,34	61,82	83,47	117,97	97,04	127,41
		Mão de obra	5,12	4,92	4,28	3,69	4,46	4,63	4,01	3,67	3,90	3,70	3,59
		Total	72,12	123,07	78,36	73,38	69,75	64,97	65,83	87,14	121,87	100,74	131,00
PAVIMENTOS FLEXÍVEIS													
Concreto betuminoso usinado a quente - CBUQ - capa de rolamento	m³	Material	511,18	570,09	517,63	581,27	472,27	580,74	497,18	525,89	612,80	497,73	576,25
		Mão de obra	9,71	9,88	7,59	7,55	8,86	9,39	7,82	7,31	7,63	6,78	7,29
		Total	520,89	579,97	525,22	588,82	481,13	590,13	505,00	533,20	620,43	504,51	583,54
SUBGRADE E LEITOS RODOVIÁRIOS													
Carga de solo de 1a. categoria ou material granular seco, utilizando carregadeira sobre pneus	m²	Material	0,51	0,48	0,41	0,51	0,49	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50	0,48
		Mão de obra	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04
		Total	0,56	0,54	0,46	0,56	0,54	0,56	0,54	0,50	0,54	0,54	0,52
Escarificação, escavação e remoção de terra até 1 km	m³	Material	18,93	18,62	16,60	19,17	18,57	19,68	18,64	17,18	18,57	18,96	19,00
		Mão de obra	1,44	1,69	1,07	1,41	1,56	1,72	1,32	1,53	1,28	1,17	1,28
		Total	20,37	20,31	17,67	20,58	20,13	21,40	19,96	18,71	19,85	20,13	20,28
Raspagem mecanizada do terreno até 40 cm de profundidade utilizando trator sobre esteiras	m²	Material	1,38	1,28	1,01	1,37	1,33	1,34	1,34	1,10	1,30	1,33	1,20
		Mão de obra	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05
		Total	1,43	1,34	1,06	1,42	1,38	1,40	1,38	1,15	1,34	1,37	1,25
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE TELECOMUNICAÇÕES													
ELETRODUTO DE AÇO CARBONO E CONEXÕES													
Eletroduto de aço carbono com costura galvanização a fogo inclusive conexões Ø 32 mm 1 1/4"	m	Material	7,77	9,51	9,46	10,99	11,87	6,18	7,14	9,38	13,11	11,52	9,38
		Mão de obra	21,28	22,43	18,69	18,29	20,84	22,59	18,16	17,95	17,03	16,29	16,28
		Total	29,05	31,94	28,15	29,28	32,71	28,77	25,30	27,33	30,14	27,81	25,66