



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	52,30	60,47	58,38	55,74	49,58	51,56	57,45	53,71	53,44	53,72	52,69
		Mão de obra	41,77	44,31	32,91	33,69	40,57	41,26	35,23	32,23	33,21	32,96	32,37
		Total	94,07	104,78	91,29	89,43	90,15	92,82	92,68	85,94	86,65	86,68	85,06
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	73,74	85,01	82,48	79,16	69,67	71,72	79,90	76,19	78,36	75,57	76,44
		Mão de obra	47,46	50,29	37,34	38,20	46,04	46,79	40,00	36,52	37,71	37,41	36,74
		Total	121,20	135,30	119,82	117,36	115,71	118,51	119,90	112,71	116,07	112,98	113,18
FUNDAÇÕES E INFRAESTRUTURA													
BASES E LASTROS COM LIGANTES													
Base de macadame betuminoso	m ³	Material	368,18	350,49	364,15	418,41	360,51	385,08	342,03	372,67	447,88	366,10	423,65
		Mão de obra	8,78	9,88	6,76	7,44	8,87	8,19	7,66	7,41	7,20	7,05	7,37
		Total	376,96	360,37	370,91	425,85	369,38	393,27	349,69	380,08	455,08	373,15	431,02
Concreto betuminoso usinado a quente - CBUQ - binder	m ³	Material	478,82	536,11	488,43	546,85	440,65	550,24	464,04	486,81	571,85	466,90	539,88
		Mão de obra	9,34	9,88	7,09	7,23	8,86	8,69	7,82	6,86	7,34	7,24	7,29
		Total	488,16	545,99	495,52	554,08	449,51	558,93	471,86	493,67	579,19	474,14	547,17
BASES E LASTROS SEM LIGANTES													
Pintura asfáltica - imprimação	m ²	Material	3,35	3,52	3,14	3,70	3,25	3,47	3,26	3,69	4,08	3,34	3,66
		Mão de obra	0,08	0,08	0,06	0,06	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
		Total	3,43	3,60	3,20	3,76	3,33	3,54	3,33	3,75	4,14	3,40	3,72
Base de macadame hidráulico	m ³	Material	135,06	140,51	146,43	162,68	127,70	159,11	116,88	123,18	167,79	135,84	168,52
		Mão de obra	1,23	1,41	0,86	1,11	1,31	1,01	1,13	1,14	1,05	1,01	1,06
		Total	136,29	141,92	147,29	163,79	129,01	160,12	118,01	124,32	168,84	136,85	169,58
Lastro de brita 3 e 4 apoiado com soquete manual para regularização	m ³	Material	110,03	101,66	120,34	134,45	108,55	118,41	94,00	100,12	138,95	110,34	138,95
		Mão de obra	30,78	30,73	21,67	22,12	27,85	27,40	25,08	19,75	23,50	23,16	22,46
		Total	140,81	132,39	142,01	156,57	136,40	145,81	119,08	119,87	162,45	133,50	161,41
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	44,07	42,98	45,74	44,91	42,82	43,94	44,98	44,76	46,84	46,25	49,32
		Mão de obra	60,66	65,31	47,87	50,24	60,05	59,65	51,87	48,84	48,87	48,35	47,83
		Total	104,73	108,29	93,61	95,15	102,87	103,59	96,85	93,60	95,71	94,60	97,15
ESCAVAÇÃO E ATERRRO													
Escalação manual de vala em solo de 1ª categoria profundidade até 2 m	m ³	Material	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Mão de obra	49,25	49,17	34,68	35,39	44,55	43,84	40,13	31,60	37,60	37,05	35,94
		Total	49,25	49,17	34,68	35,39	44,55	43,84	40,13	31,60	37,60	37,05	35,94
Reaterro e compactação manual de vala por apiloamento com soquete	m ³	Material	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Mão de obra	48,33	48,96	34,99	35,74	44,49	44,14	39,71	32,49	37,26	36,78	35,79
		Total	48,33	48,96	34,99	35,74	44,49	44,14	39,71	32,49	37,26	36,78	35,79
ESCORAMENTO E CALÇAMENTO													
Escoramento contínuo de vala empregando pranchas e longarinas de peroba	m ²	Material	30,46	31,29	35,75	31,03	29,06	32,75	38,98	31,00	20,63	32,19	27,64
		Mão de obra	55,44	58,20	42,86	43,85	53,20	53,80	46,48	41,50	43,77	43,38	42,52
		Total	85,90	89,49	78,61	74,88	82,26	86,55	85,46	72,50	64,40	75,57	70,16
FUNDAÇÕES COM ESTACAS MOLDAS IN LOCO													
Broca de concreto C15 S50 armado Ø 25 cm	m	Material	21,30	19,44	23,44	25,06	19,59	21,57	22,09	23,67	25,79	21,36	25,23
		Mão de obra	28,43	28,39	20,04	20,43	25,73	25,32	23,17	18,26	21,71	21,39	20,75
		Total	49,73	47,83	43,48	45,49	45,32	46,89	45,26	41,93	47,50	42,75	45,98
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	4,92	4,92	4,00	3,54	4,46	4,38	4,01	3,44	3,76	3,70	3,59
		Total	71,92	123,07	78,08	73,23	69,75	64,72	65,83	86,91	121,73	100,74	131,00
PAVIMENTOS FLEXÍVEIS													
Concreto betuminoso usinado a quente - CBUQ - capa de rolamento	m ³	Material	512,98	571,67	519,76	583,64	473,84	582,55	499,32	527,73	614,94	499,29	578,31
		Mão de obra	9,34	9,88	7,09	7,23	8,86	8,69	7,82	6,86	7,34	7,24	7,29
		Total	522,32	581,55	526,85	590,87	482,70	591,24	507,14	534,59	622,28	506,53	585,60
SUBGRADE E LEITOS RODOVIÁRIOS													
Carga de solo de 1a. categoria ou material granular seco, utilizando carregadeira sobre pneus	m ²	Material	0,51	0,48	0,41	0,52	0,49	0,50	0,50	0,45	0,50	0,51	0,48
		Mão de obra	0,05	0,06	0,04	0,04	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04
		Total	0,56	0,54	0,45	0,56	0,54	0,55	0,54	0,50	0,54	0,55	0,52
Escarificação, escavação e remoção de terra até 1 km	m ³	Material	19,03	18,72	16,69	19,29	18,67	19,81	18,77	17,27	18,66	19,05	19,12
		Mão de obra	1,38	1,69	1,00	1,35	1,56	1,17	1,32	1,44	1,23	1,17	1,28
		Total	20,41	20,41	17,69	20,64	20,23	20,98	20,09	18,71	19,89	20,22	20,40
Raspagem mecanizada do terreno até 40 cm de profundidade utilizando trator sobre esteiras	m ²	Material	1,39	1,28	1,01	1,38	1,34	1,34	1,34	1,11	1,30	1,33	1,20
		Mão de obra	0,05	0,06	0,04	0,05	0,05	0,06	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05
		Total	1,44	1,34	1,05	1,43	1,39	1,40	1,38	1,16	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	7,65	9,38	9,31	10,83	11,69	6,09	7,04	9,23	12,92	11,35	9,23
		Mão de obra	20,47	22,43	17,45	17,54	20,84	21,42	18,16	16,84	16,40	16,29	16,28
		Total	28,12	31,81	26,76	28,37	32,53	27,51	25,20	26,07	29,32	27,64	25,51