



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUAS DE LINDÓIA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DO IDOSO

Local: AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS

Base CPOS Nº: VERSÃO 172

DATA: Vigência: a partir de 16/03/18

Base Sinapi 03/2018

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços	UNID.	QUANT.	Preço Unitário R\$	Valor Total R\$
I			CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO				
I.1			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 18.355,91
A			PLACA DE IDENTIFICAÇÃO				R\$ 6.067,78
	CPOS	02.08.020	Placa de identificação para obra	m²	16,90	359,04	R\$ 6.067,78
B			LIMPEZA DO TERRENO E TERRAPLENAGEM				R\$ 2.512,43
	CPOS	02.09.130	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1,0 km	m²	605,20	2,27	R\$ 1.373,80
	CPOS	05.10.023	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores a 5 km até o 10º km	m³	90,80	9,69	R\$ 879,85
	CPOS	07.10.020	Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle	m³	90,80	2,85	R\$ 258,78
C			TAPUMES E PROTEÇÕES DIVERSAS				R\$ 9.775,70
	CPOS	02.03.120	Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão	m²	181,30	53,92	R\$ 9.775,70
I.2			FUNDAÇÃO E INFRAESTRUTURA				R\$ 58.517,47
A			LOCAÇÃO DA OBRA				R\$ 1.907,39
	CPOS	02.10.020	Locação de obra de edificação	m²	234,90	8,12	R\$ 1.907,39
B			FUNDAÇÃO				R\$ 27.163,82
	CPOS	05.10.023	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores a 5 km até o 10º km	m³	69,50	9,69	R\$ 673,46
	CPOS	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m	m³	70,50	38,34	R\$ 2.702,97
	CPOS	07.10.020	Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle	m³	25,00	2,85	R\$ 71,25
	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	43,50	4,30	R\$ 187,05
	CPOS	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	m²	103,40	54,75	R\$ 5.661,15
	CPOS	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) f <sub>yk</sub> = 500 MPa	kg	1.235,00	5,73	R\$ 7.076,55
	CPOS	11.01.290	Concreto usinado, f <sub>ck</sub> = 25,0 MPa - para bombeamento	m³	25,00	307,21	R\$ 7.680,25
	CPOS	11.16.080	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	m³	25,00	112,54	R\$ 2.813,50
	CPOS	11.18.040	Lastro de pedra britada	m³	2,80	106,30	R\$ 297,64
C			INFRAESTRUTURA				R\$ 29.446,26
	CPOS	05.10.023	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores a 5 km até o 10º km	m³	11,10	9,69	R\$ 107,56
	CPOS	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m	m³	104,10	38,34	R\$ 3.991,19
	CPOS	07.10.020	Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle	m³	11,10	2,85	R\$ 31,64
	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	93,00	4,30	R\$ 399,90
	CPOS	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	m²	122,20	54,75	R\$ 6.690,45
	CPOS	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) f <sub>yk</sub> = 500 MPa	kg	745,80	5,73	R\$ 4.273,43
	CPOS	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) f <sub>yk</sub> = 600 MPa	kg	180,50	6,12	R\$ 1.104,66
	CPOS	11.01.290	Concreto usinado, f <sub>ck</sub> = 25,0 MPa - para bombeamento	m³	11,10	307,21	R\$ 3.410,03
	CPOS	11.16.080	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	m³	11,10	112,54	R\$ 1.249,19
	CPOS	11.18.040	Lastro de pedra britada	m³	6,00	106,30	R\$ 637,80
	CPOS	14.01.050	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto 14 x 19 x 39 cm - classe A	m²	12,80	58,03	R\$ 742,78
	CPOS	14.01.060	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto 19 x 19 x 39 cm - classe A	m²	45,10	70,50	R\$ 3.179,55
	CPOS	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	m²	141,40	10,50	R\$ 1.484,70
	CPOS	32.17.010	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo	m³	4,30	498,46	R\$ 2.143,38
I.3			SUPERESTRUTURA				R\$ 56.249,65
	CPOS	11.01.290	Concreto usinado, f <sub>ck</sub> = 25,0 MPa - para bombeamento	m³	24,40	307,21	R\$ 7.495,92
	CPOS	11.16.080	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	m³	24,40	112,54	R\$ 2.745,98
	CPOS	92267	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF 12/2015	M2	329,60	21,28	R\$ 7.013,89
	CPOS	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) f <sub>yk</sub> = 500 MPa	kg	2.321,20	5,73	R\$ 13.300,48
	CPOS	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) f <sub>yk</sub> = 600 MPa	kg	229,90	6,12	R\$ 1.406,99
	CPOS	13.01.020	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 20MPa	m²	60,70	82,86	R\$ 5.029,60
	CPOS	13.01.080	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 24 (20+4) e capa com concreto de 20MPa	m²	159,10	120,29	R\$ 19.138,14
	CPOS	11.03.090	Concreto preparado no local, f <sub>ck</sub> = 20,0 MPa	m³	0,40	296,62	R\$ 118,65
I.4			PAREDES E PAINÉIS				R\$ 40.139,83
	CPOS	14.11.231	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm - classe B	m²	16,20	66,27	R\$ 1.073,57
	CPOS	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	m²	61,70	47,02	R\$ 2.901,13

	CPOS	14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 x 19 x 39 cm - classe C	m²	259,10	54,68	R\$ 14.167,59
	CPOS	11.05.030	Argamassa graute expansiva autonivelante de alta resistência	m³	3,30	3382,16	R\$ 11.161,13
	CPOS	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	3,30	74,33	R\$ 245,29
	CPOS	14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	m³	2,80	1026,67	R\$ 2.874,68
	CPOS	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	281,10	5,73	R\$ 1.610,70
	CPOS	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m³	0,60	462,30	R\$ 277,38
	CPOS	14.30.010	Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm	m²	8,10	719,55	R\$ 5.828,36
<b>I.5</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO / PROTEÇÃO E JUNTAS</b>				<b>R\$ 23.761,07</b>
	CPOS	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m³	10,80	462,30	R\$ 4.992,84
	CPOS	17.01.050	Regularização de piso com nata de cimento	m²	125,60	17,79	R\$ 2.234,42
	CPOS	17.02.020	Chapisco	m²	51,50	4,28	R\$ 220,42
	CPOS	32.07.160	Junta de dilatação elástica a base de poliuretano	cm³	15.158,00	0,19	R\$ 2.880,02
	CPOS	32.08.030	Junta estrutural com poliestireno expandido de alta densidade P-III, espessura de 20 mm	m²	2,20	15,56	R\$ 34,23
	CPOS	32.15.030	Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 3 mm	m²	71,80	59,40	R\$ 4.264,92
	CPOS	32.15.240	Impermeabilização com manta asfáltica tipo III, anti raiz, espessura de 4 mm	m²	57,00	88,24	R\$ 5.029,68
	CPOS	32.17.040	Impermeabilização em argamassa polimérica com reforço em tela poliéster para pressão hidrostática positiva	m²	48,40	20,51	R\$ 992,68
	CPOS	17.01.120	Argamassa de cimento e areia - traço 1:3, com adesivo acrílico	m³	1,60	958,71	R\$ 1.533,94
	CPOS	32.20.020	Aplicação de papel Kraft	m²	128,80	4,62	R\$ 595,06
	CPOS	32.20.050	Tela em polietileno, malha hexagonal de 1/2", para armadura de argamassa	m²	43,80	4,45	R\$ 194,91
	CPOS	32.20.060	Tela galvanizada fio 24 BWG, malha hexagonal de 1/2", para armadura de argamassa	m²	85,00	9,27	R\$ 787,95
<b>I.6</b>			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>				<b>R\$ 6.773,23</b>
	CPOS	23.09.030	Porta lisa com batente madeira - 70 x 210 cm	un	1,00	334,40	R\$ 334,40
	CPOS	23.09.040	Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm	un	7,00	338,48	R\$ 2.369,36
	CPOS	23.04.570	Porta em laminado melamínico estrutural com acabamento texturizado, batente em alumínio com ferragens - 60 x 180 cm	un	3,00	723,23	R\$ 2.169,69
	CPOS	97.02.210	Placa de sinalização em PVC para ambientes	un	2,00	154,86	R\$ 309,72
	CPOS	23.04.080	Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 60 x 160 cm	un	2,00	795,03	R\$ 1.590,06
<b>I.7</b>			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>				<b>R\$ 1.824,45</b>
	CPOS	24.03.200	Tela de proteção tipo mosquiteira em aço galvanizado, com requadro em perfis de ferro	m²	1,60	356,71	R\$ 570,74
	CPOS	24.03.100	Alçaçãolampa em chapa de ferro com porta cadeado	m²	1,00	1253,71	R\$ 1.253,71
<b>I.8</b>			<b>FERRAGEM E ELEMENTOS METÁLICOS</b>				<b>R\$ 3.466,50</b>
	CPOS	28.01.040	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 1 folha	cj	6,00	158,01	R\$ 948,06
	CPOS	28.01.070	Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado	cj	3,00	136,45	R\$ 409,35
	CPOS	28.01.160	Mola aérea para porta, com esforço acima de 50 kg até 60 kg	un	2,00	170,41	R\$ 340,82
	CPOS	28.01.020	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta externa com 1 folha	cj	2,00	199,29	R\$ 398,58
	CPOS	30.04.060	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm	m	1,60	287,81	R\$ 460,50
	CPOS	30.01.120	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4" x 400 mm	un	1,00	114,46	R\$ 114,46
	CPOS	30.06.060	Sinalização de emergência visual e sonora	cj	1,00	794,73	R\$ 794,73
<b>I.9</b>			<b>VIDROS</b>				<b>R\$ 21.090,46</b>
	CPOS	26.02.060	Vidro temperado incolor de 10 mm	m²	45,30	226,49	R\$ 10.260,00
	CPOS	26.04.030	Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio	m²	0,40	355,83	R\$ 142,33
	CPOS	28.20.220	Dobradiça inferior para porta de vidro temperado	un	4,00	96,87	R\$ 387,48
	CPOS	28.20.330	Suporte simples de canto para vidro temperado	un	16,00	33,51	R\$ 536,16
	CPOS	28.20.360	Suporte duplo para vidro temperado fixado em alvenaria	un	16,00	134,52	R\$ 2.152,32
	CPOS	28.20.510	Pivô superior lateral para porta em vidro temperado	un	9,00	44,07	R\$ 396,63
	CPOS	28.20.590	Contra fechadura de centro para porta em vidro temperado	un	4,00	86,91	R\$ 347,64
	CPOS	28.20.600	Fechadura de centro com cilindro para porta em vidro temperado	un	4,00	122,11	R\$ 488,44
	CPOS	28.20.770	Trinco de piso para porta em vidro temperado	un	4,00	120,57	R\$ 482,28
	CPOS	28.20.650	Puxador duplo em aço inoxidável, para porta de madeira, alumínio ou vidro, de 350 mm	un	4,00	717,24	R\$ 2.868,96
	CPOS	28.01.330	Mola hidráulica de piso, para porta com largura até 1,10 m e peso até 120 kg	un	4,00	722,34	R\$ 2.889,36
	CPOS	29.01.030	Perfil em alumínio natural	kg	2,20	63,12	R\$ 138,86
<b>I.10</b>			<b>REVESTIMENTO DE TETO E PAREDE</b>				<b>R\$ 26.468,46</b>
	CPOS	17.02.020	Chapisco	m²	784,60	4,28	R\$ 3.358,09
	CPOS	17.02.120	Emboço comum	m²	115,50	13,26	R\$ 1.531,53
	CPOS	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m²	669,10	16,36	R\$ 10.946,48
	CPOS	18.11.042	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	m²	115,50	64,89	R\$ 7.494,80
	CPOS	19.01.060	Peitoril e/ou soleira em granito com espessura de 2 cm e largura até 20 cm	m	22,20	133,11	R\$ 2.955,04
	CPOS	21.20.410	Cantoneira de sobrepor em PVC de 4 x 4 cm	un	9,00	20,28	R\$ 182,52
<b>I.11</b>			<b>PISOS</b>				<b>R\$ 30.993,24</b>
	CPOS	11.02.040	Concreto usinado não estrutural mínimo 200 kg cimento / m³	m³	17,80	270,49	R\$ 4.814,72
	CPOS	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m³	17,80	53,81	R\$ 957,82
	CPOS	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m³	6,50	462,30	R\$ 3.004,95

	CPOS	17.03.020	Cimentado desempenado	m <sup>2</sup>	43,80	20,76	R\$ 909,29
	CPOS	17.05.420	Peitoril em concreto simples	m	24,80	49,12	R\$ 1.218,18
	CPOS	18.06.022	Placa cerâmica esmaltada PEI-4 para área interna, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	m <sup>2</sup>	37,70	35,23	R\$ 1.328,17
	CPOS	18.06.410	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	m <sup>2</sup>	37,70	7,73	R\$ 291,42
	CPOS	17.01.050	Regularização de piso com nata de cimento	m <sup>2</sup>	433,20	17,79	R\$ 7.706,63
	CPOS	17.01.060	Regularização de piso com nata de cimento e branco	m <sup>2</sup>	107,40	20,45	R\$ 2.196,33
	SINAPI	72185	Piso vinílico semiflexível padrão liso, espessura 2mm, fixado com cola	m <sup>2</sup>	107,40	61,00	R\$ 6.551,40
	CPOS	21.10.071	Rodapé flexível para piso vinílico em PVC de 7,5 cm, e= 2 mm, curvo/plano, com impermeabilização acrílica	m	37,40	24,00	R\$ 897,60
	CPOS	19.01.060	Peitoril e/ou soleira em granito com espessura de 2 cm e largura até 20 cm	m	8,10	133,11	R\$ 1.078,19
	CPOS	97.03.010	Sinalização com pictograma em tinta acrílica	un	1,00	38,54	R\$ 38,54
<b>I.12</b>			<b>PRATELEIRA E BALCÃO</b>				<b>R\$ 5.954,16</b>
	CPOS	44.04.040	Prateleira em granilite	m <sup>2</sup>	7,70	194,03	R\$ 1.494,03
	CPOS	29.01.230	Cantoneira e perfis em ferro	kg	30,60	14,49	R\$ 443,39
	CPOS	33.11.020	Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo	m <sup>2</sup>	1,00	27,02	R\$ 27,02
	CPOS	44.02.060	Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm	m <sup>2</sup>	1,20	925,00	R\$ 1.110,00
	CPOS	23.08.100	Armário tipo prateleira com subdivisão em compensado, revestido totalmente em laminado fenólico melamínico	m <sup>2</sup>	2,80	1028,47	R\$ 2.879,72
<b>I.13</b>			<b>COBERTURA</b>				<b>R\$ 27.552,82</b>
	CPOS	15.20.020	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira	m <sup>3</sup>	0,30	2657,27	R\$ 797,18
	CPOS	15.01.110	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos até 7,00 m	m <sup>2</sup>	163,00	62,18	R\$ 10.135,34
	CPOS	16.03.020	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 8 mm	m <sup>2</sup>	163,00	41,84	R\$ 6.819,92
	CPOS	16.03.300	Cumeira normal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	m	21,10	44,45	R\$ 937,90
	CPOS	16.33.040	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	m	108,00	82,06	R\$ 8.862,48
<b>I.14</b>			<b>PINTURA</b>				<b>R\$ 11.558,81</b>
	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF 06/2014	m <sup>2</sup>	868,50	10,16	R\$ 8.823,96
	CPOS	33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica	m <sup>2</sup>	3,50	29,39	R\$ 102,87
	CPOS	33.11.040	Esmalte em superfície galvanizada e/ou de alumínio, inclusive preparo	m <sup>2</sup>	54,00	26,65	R\$ 1.439,10
	CPOS	33.12.010	Esmalte em superfície de madeira, inclusive preparo	m <sup>2</sup>	46,20	25,82	R\$ 1.192,88
<b>I.15</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>R\$ 30.899,18</b>
<b>A</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>				<b>R\$ 4.933,77</b>
	CPOS	38.13.010	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	m	30,00	8,37	R\$ 251,10
	CPOS	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	m	30,00	9,40	R\$ 282,00
	CPOS	38.19.210	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	m	250,00	10,84	R\$ 2.710,00
	CPOS	38.19.220	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	m	50,00	12,48	R\$ 624,00
	CPOS	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	un	44,00	9,25	R\$ 407,00
	CPOS	40.07.020	Caixa em PVC de 4' x 4'	un	13,00	11,66	R\$ 151,58
	CPOS	40.07.040	Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'	un	37,00	12,12	R\$ 448,44
	CPOS	40.20.120	Placa de 4' x 2'	un	4,00	3,24	R\$ 12,96
	CPOS	40.20.140	Placa de 4' x 4'	un	7,00	6,67	R\$ 46,69
<b>B</b>			<b>LUMINÁRIAS / TOMADAS / INTERRUPTORES</b>				<b>R\$ 8.184,44</b>
	CPOS	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	cj	29,00	16,65	R\$ 482,85
	CPOS	40.04.480	Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	cj	5,00	21,39	R\$ 106,95
	CPOS	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	cj	9,00	15,46	R\$ 139,14
	CPOS	30.06.060	Sinalização de emergência visual e sonora	cj	1,00	794,73	R\$ 794,73
	CPOS	40.04.090	Tomada RJ 11 para telefone, sem placa	un	10,00	26,76	R\$ 267,60
	CPOS	50.05.260	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W	un	3,00	203,77	R\$ 611,31
	CPOS	41.14.470	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor facetado em chapa de aço pintada para 2 lâmpadas fluorescentes de 16W	un	5,00	53,22	R\$ 266,10
	CPOS	41.13.200	Luminária blindada, oval, de sobrepor ou arandela para lâmpada fluorescentes compacta	un	3,00	72,64	R\$ 217,92
	CPOS	41.14.090	Luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada com difusor em acrílico translúcido para 2 lâmpadas fluorescentes de 28/32/36/54W	un	3,00	185,07	R\$ 555,21
	CPOS	41.14.360	Luminária retangular pendente tipo calha aberta instalação em perfilado para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32/36W	un	29,00	99,17	R\$ 2.875,93
	CPOS	41.07.030	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 16 W	un	10,00	8,01	R\$ 80,10
	CPOS	41.07.450	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica "3U", base E27 de 25 W - 110 ou 220 V	un	3,00	13,73	R\$ 41,19
	CPOS	41.07.070	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 32 W	un	64,00	7,83	R\$ 501,12
	CPOS	41.09.720	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, base bipino bilateral, 16 W - 127 V / 220 V	un	5,00	32,73	R\$ 163,65
	CPOS	41.09.750	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, base bipino bilateral, 32 W - 127 V / 220 V	un	32,00	33,77	R\$ 1.080,64
<b>C</b>			<b>CONDUTORES</b>				<b>R\$ 5.279,10</b>
	CPOS	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm <sup>2</sup> , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	32,00	8,15	R\$ 260,80

	CPOS	39.21.080	Cabo de cobre flexível de 35 mm <sup>2</sup> , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	116,00	16,95	R\$ 1.966,20
	CPOS	39.29.111	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm <sup>2</sup> , isolamento 750 V - isolação LSHF/A 70° C - baixa emissão de fumaça e gases	m	950,00	2,59	R\$ 2.460,50
	CPOS	39.29.112	Cabo de cobre flexível de 4 mm <sup>2</sup> , isolamento 750 V - isolação LSHF/A 70° C - baixa emissão de fumaça e gases	m	170,00	3,48	R\$ 591,60
<b>D</b>			<b>SPDA / ATERRAMENTO</b>				<b>R\$ 8.445,12</b>
	CPOS	42.05.440	Barra condutora chata de alumínio, 7/8" x 1/8" - inclusive acessórios de fixação	m	120,00	18,66	R\$ 2.239,20
	CPOS	42.05.520	Suporte para fixação de fita de alumínio 7/8" x 1/8", com base plana	un	78,00	10,06	R\$ 784,68
	CPOS	42.05.370	Caixa de equalização de embutir em aço com barramento, de 400 x 400 mm e tampa	un	1,00	375,49	R\$ 375,49
	CPOS	39.04.070	Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 35 mm <sup>2</sup>	m	45,00	16,53	R\$ 743,85
	CPOS	39.04.080	Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 50 mm <sup>2</sup>	m	80,00	27,11	R\$ 2.168,80
	CPOS	42.05.610	Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 35 mm <sup>2</sup>	un	4,00	14,50	R\$ 58,00
	CPOS	42.02.020	Isolador galvanizado uso geral, reforçado para fixação a 90°	un	8,00	15,73	R\$ 125,84
	CPOS	42.04.020	Braçadeira de contraentagem para mastro de diâmetro 2"	un	1,00	14,68	R\$ 14,68
	CPOS	42.04.040	Apoio para mastro de diâmetro 2"	un	1,00	12,69	R\$ 12,69
	CPOS	42.04.060	Base para mastro de diâmetro 2"	un	1,00	45,08	R\$ 45,08
	CPOS	42.04.100	Contraentagem com tubo para mastro de diâmetro 2"	un	1,00	95,33	R\$ 95,33
	CPOS	42.04.120	Mastro simples galvanizado de diâmetro 2"	m	3,00	41,24	R\$ 123,72
	CPOS	42.03.080	Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2", reforçado com 2 descidas	un	3,00	17,58	R\$ 52,74
	CPOS	42.05.020	Braçadeira para fixação do aparelho sinalizador para mastro de diâmetro 2"	un	1,00	16,17	R\$ 16,17
	CPOS	42.05.030	Sinalizador de obstáculo duplo, sem célula fotoelétrica	un	1,00	52,11	R\$ 52,11
	CPOS	42.05.200	Haste de aterramento de 5/8" x 2,40 m	un	5,00	74,18	R\$ 370,90
	CPOS	42.05.320	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm	un	5,00	30,10	R\$ 150,50
	CPOS	42.05.300	Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado	un	5,00	27,26	R\$ 136,30
	CPOS	42.20.230	Solda exotérmica conexão cabo-haste na lateral, bitola do cabo de 25mm <sup>2</sup> a 70mm <sup>2</sup> para haste de 5/8 e 3/4	un	9,00	26,21	R\$ 235,89
	CPOS	42.05.100	Caixa de inspeção suspensa	un	4,00	42,59	R\$ 170,36
	CPOS	42.05.120	Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm <sup>2</sup> com 4 parafusos	un	4,00	18,94	R\$ 75,76
	CPOS	42.01.040	Capto tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 2 descidas, acabamento cromado	un	1,00	60,58	R\$ 60,58
	CPOS	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios	m	15,00	22,43	R\$ 336,45
<b>E</b>			<b>QUADROS ELÉTRICOS</b>				<b>R\$ 4.056,75</b>
	CPOS	37.24.040	Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, I <sub>max</sub> de surto de 65 até 80 kA	un	2,00	159,19	R\$ 318,38
	CPOS	37.24.040	Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, I <sub>max</sub> de surto de 65 até 80 kA	un	1,00	159,19	R\$ 159,19
	CPOS	37.20.010	Isolador em epóxi de 1 kV para barramento	un	8,00	18,81	R\$ 150,48
	CPOS	37.20.080	Barra de neutro e/ou terra	un	2,00	16,53	R\$ 33,06
	CPOS	37.17.060	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	un	6,00	136,61	R\$ 819,66
	CPOS	37.10.010	Barramento de cobre nu	kg	1,80	47,69	R\$ 85,84
	CPOS	37.13.690	Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico e magnético fixos, bipolar 480 V, corrente de 60 A até 100 A	un	1,00	340,03	R\$ 340,03
	CPOS	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	un	14,00	12,97	R\$ 181,58
	CPOS	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	un	4,00	35,06	R\$ 140,24
	CPOS	37.13.870	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 400 V, corrente de 80 A até 100 A	un	1,00	593,07	R\$ 593,07
	CPOS	37.03.220	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	1,00	466,20	R\$ 466,20
	CPOS	36.04.010	Suporte para 1 isolador de baixa tensão	un	1,00	19,28	R\$ 19,28
	CPOS	36.05.010	Isolador tipo roldana para baixa tensão de 76 x 79 mm	un	1,00	20,92	R\$ 20,92
	CPOS	36.03.150	Caixa de entrada tipo "E" (560 x 350 x 210) mm - padrão Eletropaulo	un	1,00	230,67	R\$ 230,67
	CPOS	41.10.440	Poste tubular reto em aço SAE 1010/1020, seção quadrada, altura de 7,50 m	un	1,00	427,21	R\$ 427,21
	CPOS	68.20.120	Bengala em PVC para ramal de entrada, diâmetro de 32 mm	un	2,00	35,47	R\$ 70,94
<b>I.16</b>			<b>AUTOMAÇÃO (LÓGICA - TELEFONIA)</b>				<b>R\$ 1.024,16</b>
<b>A</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>				<b>R\$ 1.024,16</b>
	CPOS	38.19.220	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	m	6,00	12,48	R\$ 74,88
	CPOS	40.06.060	Condulete metálico de 1"	cj	6,00	32,62	R\$ 195,72
	CPOS	40.02.040	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm	un	3,00	21,24	R\$ 63,72
	CPOS	40.07.020	Caixa em PVC de 4" x 4"	un	14,00	11,66	R\$ 163,24
	CPOS	40.20.140	Placa de 4" x 4"	un	14,00	6,67	R\$ 93,38
	CPOS	38.15.020	Eletroduto metálico flexível com capa em PVC de 1"	m	10,00	18,48	R\$ 184,80
	CPOS	69.20.030	Suporte para isolador roldana tipo SIR, padrão TELEBRÁS	un	1,00	15,20	R\$ 15,20
	CPOS	69.20.040	Isolador roldana em porcelana de 72 x 72 mm	un	1,00	9,79	R\$ 9,79
	CPOS	69.20.070	Fita em aço inoxidável para poste de 0,50 m x 19 mm, com fecho em aço inoxidável	un	5,00	7,55	R\$ 37,75
	CPOS	37.01.020	Quadro Telebrás de embutir de 200 x 200 x 120 mm	un	2,00	92,84	R\$ 185,68
<b>I.17</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				<b>R\$ 27.767,28</b>
<b>A</b>			<b>LOUÇAS / METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS</b>				<b>R\$ 15.569,88</b>
	CPOS	44.01.050	Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros	un	1,00	178,80	R\$ 178,80
	CPOS	44.01.800	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros	cj	3,00	452,02	R\$ 1.356,06
	CPOS	44.03.670	Caixa de descarga de embutir, acionamento frontal, completa	cj	1,00	511,48	R\$ 511,48
	CPOS	44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária	un	4,00	30,16	R\$ 120,64
	CPOS	44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS para rolar 300 / 600 m, com visor	un	4,00	40,91	R\$ 163,64
	CPOS	44.01.310	Tanque de louça com coluna de 30 litros	un	1,00	479,11	R\$ 479,11

	CPOS	44.03.450	Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado	un	1,00	46,01	R\$ 46,01
	CPOS	44.01.270	Cuba de louça de embutir oval	un	4,00	94,38	R\$ 377,52
	CPOS	44.01.610	Lavatório de louça para canto, sem coluna - sem pertences	un	1,00	120,59	R\$ 120,59
	CPOS	44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	un	5,00	37,50	R\$ 187,50
	CPOS	44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	un	3,00	23,35	R\$ 70,05
	CPOS	44.03.310	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico, com registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2"	un	5,00	538,08	R\$ 2.690,40
	CPOS	26.04.030	Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio	m²	1,50	355,83	R\$ 533,75
	CPOS	44.20.100	Engate flexível metálico DN= 1/2"	un	6,00	29,29	R\$ 175,74
	CPOS	44.20.220	Sifão de metal cromado de 1" x 1 1/2"	un	4,00	133,47	R\$ 533,88
	CPOS	44.20.650	Válvula de metal cromado de 1"	un	4,00	31,74	R\$ 126,96
	CPOS	44.06.300	Cuba em aço inoxidável simples de 400x340x140mm	un	2,00	171,97	R\$ 343,94
	CPOS	44.20.620	Válvula americana	un	2,00	36,81	R\$ 73,62
	CPOS	44.20.200	Sifão de metal cromado de 1 1/2" x 2"	un	2,00	114,54	R\$ 229,08
	CPOS	44.02.060	Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm	m²	4,10	925,00	R\$ 3.792,50
	CPOS	44.03.590	Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado	un	2,00	119,27	R\$ 238,54
	CPOS	29.01.230	Cantoneira e perfis em ferro	kg	73,80	14,49	R\$ 1.069,36
	CPOS	30.01.030	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 mm	un	2,00	127,45	R\$ 254,90
	CPOS	30.01.010	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2"	m	2,50	145,19	R\$ 362,98
	CPOS	44.20.310	Filtro de pressão em ABS, para 360 l/h	un	1,00	300,69	R\$ 300,69
	CPOS	44.01.200	Mictório de louça sifonado auto aspirante	un	2,00	374,64	R\$ 749,28
	CPOS	47.04.100	Válvula de mictório padrão, vazão automática, DN= 3/4"	un	2,00	224,42	R\$ 448,84
	CPOS	44.03.400	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4"	un	1,00	34,02	R\$ 34,02
<b>B</b>			<b>REDE DE ÁGUA FRIA</b>				<b>R\$ 3.627,36</b>
	CPOS	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	m	48,00	19,20	R\$ 921,60
	CPOS	46.01.030	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1"), inclusive conexões	m	30,00	23,76	R\$ 712,80
	CPOS	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	un	7,00	68,22	R\$ 477,54
	CPOS	47.02.110	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	un	1,00	78,04	R\$ 78,04
	CPOS	46.01.040	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4"), inclusive conexões	m	15,00	27,73	R\$ 415,95
	CPOS	47.01.020	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4"	un	1,00	47,18	R\$ 47,18
	CPOS	47.01.030	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1"	un	1,00	60,98	R\$ 60,98
	CPOS	47.01.040	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/4"	un	1,00	76,37	R\$ 76,37
	CPOS	48.05.010	Torneira de boia, DN= 3/4"	un	1,00	55,84	R\$ 55,84
	CPOS	48.02.004	Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 2.000 litros	un	1,00	781,06	R\$ 781,06
<b>C</b>			<b>ESGOTO SANITÁRIO</b>				<b>R\$ 3.179,90</b>
	CPOS	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	m	12,00	21,83	R\$ 261,96
	CPOS	46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	m	54,00	27,89	R\$ 1.506,06
	CPOS	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	12,00	48,20	R\$ 578,40
	CPOS	49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	un	4,00	61,29	R\$ 245,16
	CPOS	49.03.020	Caixa de gordura em alvenaria, 60 x 60 x 60 cm	un	1,00	200,51	R\$ 200,51
	CPOS	46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	m	9,00	43,09	R\$ 387,81
<b>D</b>			<b>GLP</b>				<b>R\$ 2.501,04</b>
	CPOS	46.10.020	Tubo de cobre classe A, DN= 22mm (3/4"), inclusive conexões	m	12,00	61,21	R\$ 734,52
	CPOS	47.01.180	Válvula de esfera monobloco em latão fundido passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 3/4"	un	1,00	42,53	R\$ 42,53
	CPOS	45.02.020	Entrada completa de gás GLP domiciliar com 2 bujões de 13 kg	un	1,00	1584,15	R\$ 1.584,15
	CPOS	32.10.050	Proteção anticorrosiva, a base de resina epóxi com alcatrão, para ramais sob a terra, com DN até 1"	m	3,00	3,38	R\$ 10,14
	CPOS	33.11.020	Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo	m²	4,80	27,02	R\$ 129,70
<b>E</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>				<b>R\$ 2.639,62</b>
	CPOS	46.03.040	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada "R", DN= 75 mm, inclusive conexões	m	24,00	47,02	R\$ 1.128,48
	CPOS	46.03.050	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada "R", DN= 100 mm, inclusive conexões	m	24,00	60,96	R\$ 1.463,04
	CPOS	49.06.030	Grelha hemisférica em ferro fundido de 3"	un	3,00	5,98	R\$ 17,94
	CPOS	49.06.010	Grelha hemisférica em ferro fundido de 4"	un	4,00	7,54	R\$ 30,16
<b>F</b>			<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>				<b>R\$ 249,48</b>
	CPOS	50.10.100	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	un	1,00	110,20	R\$ 110,20
	CPOS	50.10.058	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg	un	1,00	110,54	R\$ 110,54
	CPOS	97.01.010	Adesivo vinílico, padrão regulamentado, para sinalização de incêndio	un	2,00	14,37	R\$ 28,74
<b>I.18</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>				<b>R\$ 906,07</b>
	CPOS	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	5,00	82,66	R\$ 413,30
	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	188,80	2,61	R\$ 492,77
<b>I.19</b>			<b>ÁREA EXTERNA</b>				<b>R\$ 6.904,15</b>
<b>A</b>			<b>CALÇADAS E RAMPAS</b>				<b>R\$ 6.904,15</b>
	CPOS	49.03.020	Caixa de gordura em alvenaria, 60 x 60 x 60 cm	un	4,00	200,51	R\$ 802,04
	SINAPI	10541	CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D = 30 CM, PARA AGUA PLUVIAL	M	44,00	17,95	R\$ 789,80
	CPOS	11.18.040	Lastro de pedra britada	m³	3,90	106,30	R\$ 414,57
	CPOS	17.05.070	Piso com requadro em concreto simples com controle fck = 20 MPa	m³	5,40	575,48	R\$ 3.107,59
	CPOS	17.03.020	Cimentado desempenado	m²	76,60	20,76	R\$ 1.590,22

	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m <sup>2</sup>	76,60	2,61	R\$ 199,93
		Total					<b>R\$ 400.206,90</b>
		BDI %	25,00%				<b>R\$ 100.051,73</b>
		Total Geral dos Serviços					<b>R\$ 500.258,63</b>

**José Roberto Mazutti Kosmel**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA: 601490022**  
**ART: 0**