

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS
SETOR DE ENGENHARIA E PROJETOS
PRÉDIO DO ICT - CAMPUS DE POÇOS DE CALDAS
CRONOGRAMA - ANEXO III

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	MDO	TOTAL	MÊS								TOTAL	
					1	2	3	4	5	6	7	8		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES:													
1.1	Placa de obra em chapa galvanizada nº 22 de 200x150	1,0	465,00	30,00	579,89	100%								100%
1.2	Placa de obra em chapa galvanizada nº 22 de 400x300	1,0	1.860,00	120,00	2.319,57	100%								100%
1.3	Limpeza do terreno	1365,0	0,00	0,40	658,91	100%								100%
1.4	Instalação de Canteiro (escritórios, depósito, vestiários)	60,0	50,00	36,00	6.063,00	100%								100%
1.5	Marcação da obra (topografia, nivelamento, posicionamento)	1365,0	0,00	1,00	1.603,88	100%								100%
1.6	Fech. do canteiro c/ tapumes em chapa compensada	285,0	31,00	12,40	14.926,91	100%								100%
1.7	Movimentação de Terra	204,0	0,00	4,00	984,75	100%								100%
	Subtotal		16.904,61	10.232,30	27.136,91	27.136,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27.136,91
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL													
2.1	Licenças, taxas e aprovação de planta (Alvará)	1,0	0,00	4.576,00	5.376,80	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	100%
2.2	Gestão da Obra - (Admin. Obra, Gestão de RH, Segurança)	8,0	0,00	3.362,28	31.605,43	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	100%
2.3	Engenheiro Civil Residente	8,0	0,00	8.443,19	79.365,99	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	100%
2.4	Encarregado Geral	8,0	0,00	4.374,24	41.117,86	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	100%
2.5	Material de escritório e limpeza	8,0	120,00	30,00	1.410,00	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	100%
	Subtotal		1.128,00	157.748,07	158.876,07	19.859,51	19.859,51	19.859,51	19.859,51	19.859,51	19.859,51	19.859,51	19.859,51	158.876,07
3.0	FUNDAÇÕES:													
3.1	Escavação mecânica de estacas Ø = 25cm (traçad	174,0	0,00	18,62	3.909,89	50%	50%							100%
3.2	Escavação mecânica de estacas Ø = 38cm (traçad	1164,0	0,00	18,62	26.155,80	50%	50%							100%
3.3	Escavação manual de blocos	110,0	0,00	17,60	2.336,36	50%	50%							100%
3.4	Escavação manual de baldrames	50,0	0,00	17,60	1.061,98		100%							100%
3.5	Estacas Ø = 25cm aço	225,0	4,73	1,00	1.555,87		100%							100%
	concreto fck = 20Mpa	9,0	299,11	15,00	3.411,61		100%							100%
3.6	Estacas Ø = 38cm aço	1496,0	4,73	1,00	10.344,79	50%	50%							100%
	concreto fck = 20Mpa	132,0	258,24	15,00	43.526,48	50%	50%							100%
3.7	Blocos formas (chapa de madeira 14m x 14m)	237,0	15,52	35,23	14.515,09	50%	50%							100%
	aço	3642,0	4,73	1,00	25.184,30	50%	50%							100%
	concreto fck = 25Mpa	42,0	322,12	15,00	17.087,13	50%	50%							100%
3.8	Vigas Baldrames formas (chapa de madeira 14m x 14m)	238,0	15,52	35,23	14.576,33		100%							100%
	aço	1053,0	4,73	1,00	7.281,46		100%							100%
	concreto fck = 25Mpa	18,0	322,12	15,00	7.323,06		100%							100%
3.9	Reaterro e compactação de Blocos e Vigas Baldrames	160,0	0,00	4,00	772,35		100%							100%
	Subtotal		113.229,88	65.812,61	179.042,49	71.529,91	107.512,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	179.042,49
4.0	ESTRUTURA:													
4.1	Pilares formas (chapa de madeira 14m x 14m)	499,0	15,52	35,23	30.561,30			50%	50%					100%
	aço	4400,0	4,73	1,00	30.425,84	10%	30%	30%	30%					100%
	concreto fck = 25Mpa	38,0	322,12	30,00	16.147,66				100%					100%
4.2	Vigas formas (chapa de madeira 14m x 14m)	1128,0	15,52	35,23	69.084,47			50%	50%					100%
	aço	7688,0	4,73	1,00	53.162,24		30%	30%	40%					100%
	concreto fck = 25Mpa	113,0	322,12	30,00	48.018,04				100%					100%
4.3	Laje maciça formas (chapa de madeira 14m x 14m)	2560,0	15,52	35,23	156.787,46			50%	50%					100%
	aço	4258,0	4,73	1,00	29.443,92			50%	50%					100%
	concreto fck = 35Mpa	33,0	368,10	30,00	15.854,09				100%					100%
4.4	Escada formas (chapa de madeira 14m x 14m)	117,0	15,52	35,23	7.165,68			50%	50%					100%
	aço	1395,0	4,73	1,00	9.646,37			50%	50%					100%
	concreto fck = 35Mpa	23,0	368,10	30,00	11.049,82				100%					100%
4.5	Laje Treliça de piso	961,0	79,20	8,70	101.940,69			50%	50%					100%

4.6	Laje Treliça de cobertura	200,0	70,00	8,70	18.995,03				100%					100%
4.7	Madeira roliça p/ escoramento em peças de ± 4	2750,0	3,20	0,80	13.274,80	25%	25%	25%	25%					100%
	Subtotal		384.821,89	226.735,54	611.557,42	6.361,28	28.395,13	230.710,07	346.090,94	0,00	0,00	0,00	0,00	611.557,42
5.0	RAMPA													
5.1	Escavação mecânica de estacas Ø = 38cm (tra	156,0	0,00	18,62	3.505,42				100%					100%
5.2	Escavação manual de Blocos	12,0	0,00	17,60	254,88				100%					100%
5.3	Escavação manual de Vigas Baldrames	8,0	0,00	17,60	169,92				100%					100%
5.4	Estacas Ø = 38cm aço	193,0	4,73	1,00	1.334,59				100%					100%
	concreto fck = 20Mpa	18,0	299,11	15,00	6.823,22				100%					100%
5.5	Blocos formas (chapa de madeira 1	24,0	14,86	26,40	1.195,02				100%					100%
	aço	359,0	4,63	1,00	2.439,15				100%					100%
	concreto fck = 35Mpa	4,5	368,10	30,00	2.161,92				100%					100%
5.6	Vigas Baldrames formas (chapa de madeira 1	29,0	15,52	35,23	1.776,11				100%					100%
	aço	120,0	4,73	1,00	829,80				100%					100%
	concreto fck = 35Mpa	2,5	368,10	30,00	1.201,07				100%					100%
5.7	Pilares formas (chapa de madeira 1	23,0	15,52	35,23	1.408,64				50%	50%				100%
	aço	267,0	4,73	1,00	1.846,30			30%	40%	30%				100%
	concreto fck = 35Mpa	2,0	368,10	30,00	960,85					100%				100%
5.8	Vigas formas (chapa de madeira 1	176,0	15,52	35,23	10.779,14				50%	50%				100%
	aço	1326,0	4,73	1,00	9.169,24			30%	40%	30%				100%
	concreto fck = 35Mpa	15,5	368,10	30,00	7.446,62					100%				100%
5.9	Laje maciça formas (chapa de madeira 1	115,0	15,52	35,23	7.043,19				50%	50%				100%
	aço	2360,0	4,73	1,00	16.319,32			30%	40%	30%				100%
	concreto fck = 35Mpa	24,0	368,10	30,00	11.530,25					100%				100%
5.10	Madeira roliça p/ escoramento em peças de ± 4	110,0	3,20	0,80	530,99				100%					100%
5.11	Reaterro e compactação de Blocos e Vigas Bal	20,0	0,00	4,00	96,54				100%					100%
	Subtotal		61.678,56	27.143,60	88.822,16	0,00	30.519,08	20.549,42	37.753,66	0,00	0,00	0,00	0,00	88.822,16
6.0	VEDAÇÃO:													
6.1	Alvenaria tijolo furado 1vez 15x20x30cm (9	1052,0	24,80	14,55	49.956,93				20%	20%	20%	20%	20%	100%
6.2	Alvenaria tijolo furado ½ vez 15x20x30cm (9	368,0	15,50	10,19	11.408,99				20%	20%	20%	20%	20%	100%
	Subtotal		38.368,52	22.997,41	61.365,92	0,00	0,00	12.273,18	12.273,18	12.273,18	12.273,18	12.273,18	0,00	61.365,92
5.0	REVESTIMENTO:													
7.1	Chapisco (incluindo chapisco rolado de teto e v	4384,0	1,21	1,30	13.279,43					10%	10%	30%	50%	100%
7.2	Emboço	3460,0	5,00	8,69	57.162,98					10%	10%	30%	50%	100%
7.3	Reboco	3128,0	2,00	7,82	37.069,23					10%	10%	30%	50%	100%
7.4	Gesso em teto sobre laje treliçada (incluindo vig	1557,0	6,28	6,26	23.562,50							50%	50%	100%
7.5	Gesso em parede	1382,0	6,28	6,26	20.914,18							50%	50%	100%
7.6	Requadração em gesso de vigas, cantos, quina	520,0	6,28	9,39	9.833,49							100%	100%	100%
7.7	Cerâmica 20x20cm PEI3 + argamassa de asse	332,0	16,84	12,00	11.554,97							100%	100%	100%
7.8	Pastilha cerâmica 5x5cm + argamassa de asse	80,0	78,20	17,00	9.190,99							100%	100%	100%
	Subtotal		75.340,57	107.227,20	182.567,77	0,00	0,00	0,00	0,00	10.751,16	10.751,16	54.491,84	106.573,61	182.567,77
8.0	PAVIMENTAÇÃO:													
8.1	Contrapiso de concreto fck= 11Mpa # = 6cm (ir	1360,0	15,92	1,80	29.082,91						100%			100%
8.2	Regularização de contrapiso em argamassa de	2360,0	6,96	10,38	49.385,15							100%		100%
8.3	Piso cerâmico 40x40cm PEI5	1146,0	21,50	12,00	46.330,26							50%	50%	100%
8.4	Rodapé em cerâmico h = 7cm	590,0	1,56	1,20	1.965,15							50%	50%	100%
8.5	Contrapiso de concreto fck= 11Mpa # = 6cm (e	169,0	15,92	1,80	3.613,98						100%			100%
8.6	Reg. de contrapiso (externo) em argamassa de	169,0	6,96	10,38	3.536,48							100%		100%
8.7	Piso em granito cinza corumbá #=2cm peças de	106,0	117,09	15,00	16.897,06								100%	100%
8.8	Soleira de granito cinza corumbá 25x160cm	8,0	46,62	6,00	508,01								100%	100%
8.9	Soleira de granito cinza corumbá 25x100cm	19,0	29,13	3,75	753,91								100%	100%
8.10	Soleira de granito cinza p/ porta 25x80cm	10,0	23,31	3,00	317,51								100%	100%

8.11	Rodapé de ladrilho hidráulico h= 6,25	85,0	6,03	1,20	741,64								100%	100%
8.12	Espelho de granito cinza 250x18cm # = 2cr	20,0	21,18	2,55	572,75								100%	100%
8.13	Piso de granito cinza 250x30cm # = 2cm	20,0	36,42	4,50	987,65								100%	100%
8.14	Piso de granito cinza p/ os patamares 83x86cm	18,0	105,47	12,70	2.566,94								100%	100%
8.15	Rodapé em granito cinza h = 8cm # = 2cm (in	85,0	9,97	1,20	1.145,80								100%	100%
	Subtotal		103.162,63	55.242,56	158.405,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32.696,89	77.069,34	48.638,96	158.405,20
7.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS													
	Alimentação													
9.1	Colar de tomada em PVC	1,0	14,67	2,64	20,89								100%	100%
9.2	Joelho 90° soldável c/ rosca	1,0	1,73	0,31	2,46								100%	100%
9.3	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d' água	1,0	6,76	1,22	9,63								100%	100%
9.4	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	3,0	0,46	0,08	1,97								100%	100%
9.6	Curva 90° soldável Ø = 25 mm	3,0	1,52	0,27	6,49								100%	100%
9.7	Luva soldável Ø = 25 mm	2,0	0,45	0,08	1,28								100%	100%
	Esgoto													
9.8	Caixa de inspeção esgoto simples 60x60	1,0	254,00	45,72	361,70						50%	50%		100%
9.9	Caixa de inspeção esgoto simples 80x80	2,0	340,00	61,20	968,34						50%	50%		100%
9.10	Caixa sifonada Ø = 150x150x50	2,0	10,22	1,84	29,11						50%	50%		100%
9.11	Caixa sifonada Ø = 150x150x50R	6,0	18,95	3,41	161,91						50%	50%		100%
9.12	Sifão flexível c/ Adaptador Ø = 1.½" - 1.½"	15,0	6,77	1,22	144,61						50%	50%		100%
9.13	Curva 45° longa Ø = 100 mm	5,0	23,48	4,23	167,18						50%	50%		100%
9.14	Curva 45° longa Ø = 50 mm	6,0	10,13	1,82	86,55						50%	50%		100%
9.15	Curva 45° longa Ø = 75 mm	1,0	14,30	2,57	20,36						50%	50%		100%
9.16	Curva 45° longa Akros Ø = 40 mm	16,0	3,60	0,65	82,02						50%	50%		100%
9.17	Curva 90° curta Ø = 100 mm	10,0	36,04	6,49	513,22						50%	50%		100%
9.18	Curva 90° curta Ø = 40 mm	16,0	2,10	0,38	47,85						50%	50%		100%
9.19	Curva 90° curta Ø = 50 mm	2,0	6,22	1,12	17,71						50%	50%		100%
9.20	Joelho 45° Ø = 100 mm	10,0	15,89	2,86	226,28						50%	50%		100%
9.21	Joelho 45° Ø = 40 mm	2,0	3,14	0,57	8,94						50%	50%		100%
9.22	Joelho 45° Ø = 50 mm	2,0	4,78	0,86	13,61						50%	50%		100%
9.23	Joelho 90° Ø = 40 mm	4,0	3,46	0,62	19,71						50%	50%		100%
9.24	Joelho 90° c/anel p/ esgoto secundário Ø	12,0	1,96	0,35	33,49						50%	50%		100%
9.25	Junção simples Ø = 100 mm - 50 mm	5,0	7,60	1,37	54,11						50%	50%		100%
9.26	Junção simples Ø = 100 mm - 75 mm	1,0	13,43	2,42	19,12						50%	50%		100%
9.27	Junção simples Ø = 100 mm - 100 mm	6,0	12,93	2,33	110,48						50%	50%		100%
9.28	Junção simples Ø = 50 mm - 50 mm	2,0	4,92	0,89	14,01						50%	50%		100%
9.29	Luva de correr Ø = 150 mm	1,0	49,14	8,85	69,98						50%	50%		100%
9.30	Redução excêntrica Ø = 75 mm - 50 mm	1,0	0,92	0,17	1,31							100%		100%
9.31	Tubo rígido c/ ponta lisa Ø = 100 mm - 4"	6,5	44,82	8,07	414,86							100%		100%
9.32	Tubo rígido c/ ponta lisa Ø = 150 mm - 6"	3,0	106,92	19,25	456,77							100%		100%
9.33	Tubo rígido c/ ponta lisa Ø = 40 mm	4,5	29,16	5,25	186,86							100%		100%
9.34	Tubo rígido c/ ponta lisa Ø = 50 mm - 2"	4,5	29,28	5,27	187,63							100%		100%
9.35	Tubo rígido c/ ponta lisa Ø = 75 mm - 3"	3,0	41,25	7,43	176,22							100%		100%
9.36	Tê 45° Ø = 40 mm	4,0	1,90	0,34	10,82							100%		100%
9.37	Tê sanitário Ø = 100 mm - 100 mm	2,0	9,35	1,68	26,63							100%		100%
	Esgoto Pluvial													
9.38	Joelho 90° Ø = 150mm	6,0	50,67	9,12	432,93								100%	100%
9.39	Joelho 90° Ø = 100mm	2,0	19,39	3,49	55,22								100%	100%
9.40	Luva de correr Ø = 150 mm	10,0	49,14	8,85	699,77								100%	100%
9.41	Luva de correr Ø = 100mm	4,0	13,17	2,37	75,02								100%	100%
9.42	Tubo rígido c/ ponta lisa Ø = 100 mm - 4"	3,0	44,82	8,07	191,47								100%	100%
9.43	Tubo rígido c/ ponta lisa Ø = 150 mm - 6"	8,5	106,92	19,25	1.294,18								100%	100%
	Água fria													
9.44	Caixa d'água de fibra de 5000litros	2,0	950,00	171,00	2.705,65								100%	100%
9.45	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	10,0	1,80	0,32	25,63								50%	50%
9.46	Joelho de redução soldável c/ rosca	10,0	1,27	0,23	18,09								50%	50%

9.47	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d' água	1,0	96,80	17,42	137,85							50%	50%	100%
9.48	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	2,0	0,46	0,08	1,31							50%	50%	100%
9.49	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	8,0	2,07	0,37	23,58							50%	50%	100%
9.50	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	2,0	13,02	2,34	37,08							50%	50%	100%
9.51	Bucha de redução sold. curta Ø = 32 mm	4,0	0,43	0,08	2,45							50%	50%	100%
9.52	Bucha de redução sold. curta Ø = 75 mm	2,0	7,26	1,31	20,68							50%	50%	100%
9.53	Bucha de redução sold. longa Ø = 60 mm	5,0	5,04	0,91	35,89							50%	50%	100%
9.54	Curva 90° soldável Ø = 25 mm	19,0	1,52	0,27	41,13							50%	50%	100%
9.55	Curva 90° soldável Ø = 32 mm	8,0	3,30	0,59	37,59							50%	50%	100%
9.56	Curva 90° soldável Ø = 60 mm	4,0	16,96	3,05	96,61							50%	50%	100%
9.57	Curva 90° soldável Ø = 75 mm	1,0	22,96	4,13	32,70							50%	50%	100%
9.58	Joelho de redução 90° soldável Ø = 32 mm	1,0	1,73	0,31	2,46							50%	50%	100%
9.59	Luva soldável Ø = 32 mm	1,0	0,86	0,15	1,22							50%	50%	100%
9.60	Luva soldável Ø = 60 mm	4,0	7,78	1,40	44,32							50%	50%	100%
9.61	Tubos PVC soldável Ø = 25 mm	12,5	12,00	2,16	213,60							50%	50%	100%
9.62	Tubos PVC soldável Ø = 32 mm	5,5	27,30	4,91	213,82							50%	50%	100%
9.63	Tubos PVC soldável Ø = 60 mm	3,5	81,18	14,61	404,61							50%	50%	100%
9.64	Tubos PVC soldável Ø = 75 mm	0,5	124,38	22,39	88,56							50%	50%	100%
9.65	Tê 90° soldável Ø = 25 mm	15,0	0,63	0,11	13,46							50%	50%	100%
9.66	Tê 90° soldável Ø = 60 mm	3,0	19,46	3,50	83,13							50%	50%	100%
9.67	Tê 90° soldável Ø = 75 mm	1,0	32,15	5,79	45,78							50%	50%	100%
9.68	Tê de redução 90° soldável Ø = 32 mm - 2	6,0	3,26	0,59	27,85							50%	50%	100%
9.69	Joelho de redução 90° soldável com bucha de l	14,0	3,92	0,71	78,15							50%	50%	100%
9.70	Tê sold c/ bucha latão bolsa central Ø = 2	2,0	6,18	1,11	17,60							50%	50%	100%
	Metais													
9.71	Engate flexível cobre cromado com canopla	19,0	18,56	3,34	502,17								100%	100%
9.72	Torneira de Lavatório Automática	8,0	150,00	27,00	1.708,83								100%	100%
9.73	Torneira de Pia de Cozinha	1,0	176,00	31,68	250,63								100%	100%
9.74	Torneira de Tanque de Lavar	2,0	47,00	8,46	133,86								100%	100%
9.75	Registro bruto de gaveta industrial	1,0	166,49	29,97	237,09								100%	100%
9.76	Registro de gaveta c/ canopla cromada	4,0	77,36	13,92	440,65								100%	100%
9.77	Registro de gaveta c/ canopla cromada	1,0	42,52	7,65	60,55								100%	100%
9.78	Registro de Gaveta Ø = ¾" (alimentação c	1,0	18,26	3,29	26,00								100%	100%
9.79	Registro de esfera Ø = ¾" (alimentação c	1,0	28,30	5,09	40,30								100%	100%
9.80	Válvula p/ lavatório Ø = 1"	8,0	14,46	2,60	164,73								100%	100%
9.81	Válvula p/ pia Ø = 2.½" (tipo america	1,0	23,60	4,25	33,61								100%	100%
9.82	Válvula p/ tanque Ø = 1 ½"	2,0	21,80	3,92	62,09								100%	100%
9.83	Válvula de descarga p/ Mictório	4,0	98,08	17,65	558,67								100%	100%
	Louças													
9.84	Mictório de louça branca c/ sifão acoplado	4,0	118,24	21,28	673,51								100%	100%
9.85	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	10,0	200,82	36,15	2.859,72								100%	100%
9.86	Cuba de louça branca tamanho médio	8,0	47,02	8,46	535,66								100%	100%
	Subtotal		17.086,08	3.075,49	20.161,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.585,15	6.624,47	11.951,95	20.161,57
10.0	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO													
	Contramarcos													
10.1	Contramarco de alumínio para janela J 01 - 270	2,0	90,28	12,53	248,14								100%	100%
10.2	Contramarco de alumínio para janela J 02 - 120	2,0	8,23	1,14	22,62								100%	100%
10.3	Contramarco de alumínio para janela J 03 - 400	8,0	108,68	12,69	1.171,75								100%	100%
10.4	Contramarco de alumínio para janela J 04 - 630	4,0	129,60	18,00	712,49								100%	100%
10.5	Contramarco de alumínio para janela J 05 - 590	8,0	121,37	16,86	1.334,53								100%	100%
10.6	Contramarco de alumínio para janela J 06 - 200	6,0	13,71	1,90	113,03								100%	100%
10.7	Contramarco de alumínio para janela J 07 - 200	4,0	60,57	8,41	332,98								100%	100%
10.8	Contramarco de alumínio para janela J 08 - 495	1,0	149,90	20,82	206,02								100%	100%
10.9	Contramarco de alumínio p/ shaft 350x200cm	1,0	80,00	11,11	109,95								100%	100%
10.10	Contramarco de alumínio p/ porta 160x210cm	2,0	38,40	5,33	105,55								100%	100%
10.11	Contramarco de alumínio p/ banh. 80x160cm	10,0	14,63	2,03	201,05								100%	100%

	Portas													
10.12	Porta de alumínio (p/ o shaft) 350x200cm	1,0	2.322,83	92,91	2.838,50								100%	100%
10.13	Porta de alumínio c/ vidros # = 4,0mm 160	2,0	1.276,24	51,05	3.119,13								100%	100%
10.14	Porta de alumínio p/ banh. 80x160cm	10,0	424,74	16,99	5.190,32								100%	100%
	Janelas													
10.15	Janela de alumínio c/ vidros # = 4,0mm J 01 - 2	2,0	1.611,55	64,46	3.938,63								100%	100%
10.16	Janela de alumínio c/ vidros # = 4,0mm J 02 - 1	2,0	137,55	5,50	336,17								100%	100%
10.17	Janela de alumínio c/ vidros # = 4,0mm J 03 - 4	8,0	1.528,34	61,13	14.941,05								100%	100%
10.18	Janela de alumínio c/ vidros # = 4,0mm J 04 - 6	4,0	2.506,86	100,27	12.253,53								100%	100%
10.19	Janela de alumínio c/ vidros # = 4,0mm J 05 - 5	8,0	2.347,69	93,91	22.951,02								100%	100%
10.20	Janela de alumínio c/ vidros # = 4,0mm J 06 - 2	6,0	265,68	10,63	1.947,97								100%	100%
10.21	Janela de alumínio c/ vidros # = 4,0mm J 07 - 2	4,0	1.171,64	46,87	5.726,98								100%	100%
10.22	Janela de alumínio c/ vidros # = 4,0mm J 08 - 4	1,0	2.899,80	115,99	3.543,56								100%	100%
	Subtotal		77.865,18	3.479,79	81.344,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.558,12	76.786,85	81.344,97
	11.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA													
11.1	Batentes 160x210cm	6,0	73,58	20,00	677,59								100%	100%
11.2	Batentes 80x210cm	10,0	36,79	20,00	685,34								100%	100%
11.3	Batentes 100x210cm	19,0	36,79	20,00	1.302,15								100%	100%
11.4	Porta 2 folhas 160x210cm (prancheta ancabeça)	6,0	155,02	80,00	1.701,73								100%	100%
11.5	Porta 1 folha 80x210cm (prancheta encabeçada)	10,0	77,51	40,00	1.418,11								100%	100%
11.6	Porta 1 folha 100x210cm (prancheta encabeçada)	19,0	111,52	40,00	3.474,23								100%	100%
11.7	Alizares	368,0	3,64	0,60	1.882,99								100%	100%
	Subtotal		8.051,78	3.090,37	11.142,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.142,16	0,00	11.142,16
	12.0 FERRAGENS													
12.1	Fechadura para porta interna	35,0	41,90	0,00	1.769,77								100%	100%
12.2	Dobradiças de latão cromado 3 1/2" (4 p/ porta)	164,0	3,03	0,00	599,68								100%	100%
12.3	Parafusos para dobradiças	984,0	0,05	0,00	59,37								100%	100%
	Subtotal		2.428,83	0,00	2.428,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.428,83	0,00	2.428,83
	13.0 ESQUADRIAS METÁLICAS													
13.1	Escada tipo marinho c/ gaiola de 80x520cm	2,0	180,00	60,00	579,26								100%	100%
13.2	Porta em chapa de aço # = 1,21mm (chapa nº 18) d	3,0	37,20	9,30	168,35								100%	100%
13.3	Guarda Corpo h = 1,2m	180,0	70,80	12,60	18.116,48								100%	100%
13.4	Corrimão Tubular duplo (conforme NBR 9050)	152,0	23,59	7,08	5.625,91								100%	100%
	Subtotal		20.275,78	4.214,22	24.490,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24.490,00	24.490,00
	14.0 COBERTURA													
14.1	Estrutura metálica tesouras treliçadas	1042,0	36,00	5,20	50.443,22								10%	90%
14.2	Estrutura metálica treliça espacial	440,0	136,00	36,00	88.924,00								10%	90%
14.3	Telha tipo sanduiche	1482,0	54,80	6,00	105.874,08								10%	90%
14.4	Telha de aço zincado trapezoidal # = 0,5mm (fe	160,0	24,57	4,80	5.521,56								10%	90%
14.5	Calhas em chapas galvanizadas nº 24 largura =	125,0	18,09	5,43	3.547,99								10%	90%
14.6	Rufos metálicos em chapas nº 24	94,0	18,09	5,43	2.668,09								10%	90%
14.7	Chapins metálicos de proteção em chapas nº	185,0	18,09	5,43	5.251,03								10%	90%
14.8	Acessórios, parafusos, conexões em PVC, ved	1,0	600,00	100,00	844,76								10%	90%
	Subtotal		224.002,30	39.072,43	263.074,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.307,47	236.767,26	263.074,73
	15.0 PINTURA													
15.1	Fundo Preparador de paredes (interno incluindo	7163,0	0,70	0,40	9.508,74								20%	80%
15.2	Tinta acrílica fosca (interno incluindo tetos e vig	7163,0	3,23	6,39	83.158,25								20%	80%
15.3	Verniz	276,0	1,93	7,98	3.300,79								20%	80%

15.4	Esmalte Sintético	180,0	2,30	8,56	2.359,05							20%	80%	100%
15.5	Acessórios, fita crepe, solventes, rolos, etc.	1,0	560,00	80,00	772,35							20%	80%	100%
	Subtotal		35.790,39	63.308,79	99.099,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19.819,84	79.279,35	99.099,18
17.0 DIVERSOS														
17.1	Impermeabilização de laje	50,0	24,32	4,26	1.679,08							100%		100%
17.2	Impermeabilização de marquize	68,0	12,30	7,00	1.583,80							100%		100%
17.3	Peitoril p/ janelas em granito polido de 30cm + argamassa	141,0	35,13	4,50	6.743,39								100%	100%
17.4	Banc. de granito polido 250x60cm # = 2,5cm p/ 2 cubas c/	4,0	225,80	26,00	1.215,49								100%	100%
17.5	Banc. de granito polido 250x60cm # = 2,5cm/ cuba aço	1,0	225,80	26,00	303,87								100%	100%
17.6	Divisória de granito polido nas duas faces # 3cm p/ t	7,0	150,54	30,00	1.525,13								100%	100%
17.7	Kit de segurança p/ deficiente físico	4,0	153,00	10,00	766,10								100%	100%
17.8	Mola fecha porta p/ banheiros	4,0	151,58	10,00	759,43								100%	100%
17.9	Barras antipânico p/ portas de 2folhas c/ fechad	5,0	481,00	60,00	3.178,38								100%	100%
17.10	Limpeza e entrega final	1,0	120,00	1.200,00	1.592,98								100%	100%
	Subtotal		15.468,02	3.879,62	19.347,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.262,88	0,00	16.084,76	19.347,64
TOTAL GERAL			1.195.603,03	793.260,00	1.988.863,03	124.887,62	186.286,29	283.392,19	415.977,30	42.883,86	80.428,78	234.574,76	620.432,24	1.988.863,03
						6,28%	9,37%	14,25%	20,92%	2,16%	4,04%	11,79%	31,20%	100%
						1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	

Alfenas, 4 de outubro de 2011.

VINICIUS ADELINO DA FONSECA
ENGº CIVIL - CREA 26.567/D