

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS
CORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS
PLANILHA DO PRÉDIO DA INCUBADORA DE EMPRESAS - UNIDADE II - SANTA CLARA
ANEXO IV

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	MDO	TOTAL	MÊS				TOTAL
					1	2	3	4	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES:								
1.1	Licenças, taxas e aprovação de planta (Alvará)	1,00	530,00	622,75	100%				100%
1.2	Placas de obra em chapa galvanizada nº 22 de 200x2	2,00	30,00	1.886,12	100%				100%
1.3	Instalação de Canteiro (escritórios, depósito, vastiários)	60,00	36,00	6.044,94	100%				100%
1.4	Movimentação de terra (corte aterro e compactação)	190,00	6,00	1.375,75	100%				100%
	Subtotal	5.330,33	4.599,23	9.929,56	9.929,56	0,00	0,00	0,00	9.929,56
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
2.1	Gestão da Obra - (Admin. Obra, Gestão de RH, Seg. Trab)	0,00	3.362,28	15.802,72	25%	25%	25%	25%	100%
2.2	Engenheiro Civil Residente	0,00	8.443,19	39.682,99	25%	25%	25%	25%	100%
2.3	Encarregado Geral	0,00	4.374,24	20.558,93	25%	25%	25%	25%	100%
2.4	Material de escritório e limpeza	120,00	30,00	705,00	25%	25%	25%	25%	100%
	Subtotal	564,00	76.185,64	76.749,64	19.187,41	19.187,41	19.187,41	19.187,41	76.749,64
3.0	FUNDAÇÕES:								
3.1	Escavação mecânica de estacas Ø = 25cm h = 6m	0,00	8,90	902,20	100%				100%
3.2	Escavação mecânica de estacas Ø = 30cm (trado heli	0,00	9,90	6.690,50	100%				100%
3.3	Escavação manual de blocos	0,00	17,60	2.803,64	100%				100%
3.4	Escavação manual de Vigas Baldrames	0,00	17,60	828,35	100%				100%
3.5	Reaterro e compactação de vigas baldrames e blocos	0,00	6,00	514,10	100%				100%
3.6	Estacas Ø = 25cm {aço	3,57	1,15	1.236,05	100%				100%
3.7	{concreto fck = 20Mpa	265,00	15,00	1.689,52	100%				100%
3.8	Estacas Ø = 30cm {aço	3,57	1,15	15.675,66	100%				100%
3.9	{concreto fck = 20Mpa	265,00	15,00	13.516,16	100%				100%
3.10	Blocos {formas de chp. mad.res. #=14,0mm	14,70	47,08	4.920,70	100%				100%
3.11	{aço	3,57	1,15	6.413,80	100%				100%
3.12	{concreto fck = 25Mpa	285,00	15,00	4.706,52	100%				100%
3.13	Vigas Baldrames {formas de chp. mad.res. #=14,0mm	14,70	47,08	7.231,94	100%				100%
3.14	{aço	3,57	1,15	1.902,50	100%				100%
3.15	{concreto fck = 25Mpa	285,00	15,00	2.896,32	100%				100%
3.16	Impermeabilização das Vigas Baldrames	12,60	5,61	2.637,10	100%				100%
	Subtotal	45.411,44	29.153,62	74.565,06	74.565,06	0,00	0,00	0,00	74.565,06
4.0	ESTRUTURA:								
4.1	Pilares {formas de chp. mad.res. # = 14,0mm +	14,70	47,08	11.630,75	50%	50%			100%

4.2	{aço	3,57	1,15	10.765,62	50%	50%			100%
4.3	{concreto fck = 25Mpa	285,00	30,00	3.801,42	50%	50%			100%
4.4	Vigas {formas de chp. mad.res. # = 14,0mm +	14,70	47,08	29.971,55	50%	50%			100%
4.5	{aço	3,57	1,15	5.445,47	50%	50%			100%
4.6	{concreto fck = 25Mpa	285,00	30,00	7.602,84	50%	50%			100%
4.7	Laje maciça {formas de chp. mad.res. # = 14,0mm +	14,70	47,08	3.504,14	50%	50%			100%
4.8	{aço	3,57	1,15	2.278,44	50%	50%			100%
4.9	{concreto fck = 25Mpa	285,00	30,00	2.660,99	50%	50%			100%
4.10	Laje Treliça de piso c/ capa de 5cm h = 21cm	79,77	8,70	1.174,42	50%	50%			100%
4.11	Laje Treliça de cobertura c/ capa de 4cm h = 20cm	75,58	8,70	1.729,05	50%	50%			100%
4.12	Madeira roliça p/ escoramento em peças de ± 4m	2,50	0,80	3.982,44	50%	50%			100%
	Subtotal	43.069,55	41.477,60	84.547,14	42.273,57	42.273,57	0,00	0,00	84.547,14
5.0	VEDAÇÃO:								
5.1	Alvenaria em bloco ceramico furado 1vez(l=20cm)+arg	17,60	35,17	32.924,03		100%			100%
5.2	Alvenaria em bloco ceramico furado ½vez(l=15cm)+ar	8,43	21,59	2.825,79		100%			100%
	Subtotal	11.774,43	23.975,39	35.749,82	0,00	35.749,82	0,00	0,00	35.749,82
6.0	REVESTIMENTO:								
6.1	Chapisco (interno+externo+teto+marquise) em argam	1,21	1,30	3.634,88		50%	50%		100%
6.2	Emboço (interno+externo+marquise) em argamassa c	4,75	11,08	21.014,01		50%	50%		100%
6.3	Reboco (interno+externo+marquise) argamassa semi	3,16	8,67	14.990,27		50%	50%		100%
6.4	Gesso em teto sobre laje treliçada	6,00	10,71	1.673,75		50%	50%		100%
6.5	Cerâmica 20x20cm PEI3 + argamassa de assentamer	19,29	12,00	2.492,21		50%	50%		100%
	Subtotal	14.199,38	29.605,74	43.805,11	0,00	21.902,56	21.902,56	0,00	43.805,11
7.0	PAVIMENTAÇÃO:								
7.1	Contrapiso de concreto fck= 11Mpa # = 6cm	14,81	0,90	8.645,23			100%		100%
7.2	Regularização de contrapiso em argam.de cimento/areia traço	2,10	10,38	8.117,81			100%		100%
7.3	Piso cerâmico 40x40cm PEI5 + argamassa de assenta	20,25	12,00	17.747,20			100%		100%
7.4	Rodapé em cerâmico h = 7cm + argamassa de asse	1,62	1,20	493,46			100%		100%
	Subtotal	20.943,00	14.060,69	35.003,69	0,00	0,00	35.003,69	0,00	35.003,69
8.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
8.1.0	HIDRÁULICA-ÁGUA FRIA								
	Alimentação								
8.1.1	Kit de entrada de água (padrão COPASA)	200,00	30,00	277,56	100%				100%
	Distribuição								
8.1.2	Caixa d'água de 5000 litros	1.950,00	292,50	2.706,25			100%		100%

8.1.3	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d' água Ø = 25 mm - ¾"	8,38	1,26	11,63			100%	100%
8.1.4	Adapt sold. longo c/ flange p/cx. d' agua Ø = 32 mm - 1"	14,42	2,16	20,01			100%	100%
8.1.5	Adapt sold. longo c/ flange p/cx. d' agua Ø = 75 mm - 2.½"	122,44	18,37	169,92			100%	100%
8.1.6	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro Ø = 40 mm - 1. ¼"	2,57	0,39	7,13			100%	100%
8.1.7	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro Ø = 50 mm - 1. ½"	3,14	0,47	52,29			100%	100%
8.1.8	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro Ø = 75 mm - 2. ½"	14,43	2,16	40,05			100%	100%
8.1.9	Bucha de redução sold. Curta Ø = 32 mm - 25r	0,44	0,07	0,61			100%	100%
8.1.10	Bucha de redução sold. Curta Ø = 40 mm - 32r	1,14	0,17	4,75			100%	100%
8.1.11	Bucha de redução sold. Curta Ø = 75 mm - 60r	7,45	1,12	10,34			100%	100%
8.1.12	Bucha de redução sold. Longa Ø = 40 mm - 25r	1,97	0,30	43,74			100%	100%
8.1.13	Bucha de redução sold. Longa Ø = 60 mm - 40r	5,48	0,82	45,63			100%	100%
8.1.14	Bucha de redução sold. Longa Ø = 60 mm - 32r	5,17	0,78	7,18			100%	100%
8.1.15	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário Ø = 1.½"	1,81	0,27	5,02			100%	100%
8.1.16	Cap soldável Ø = 32 mm	1,08	0,16	3,00			100%	100%
8.1.17	Curva 90° soldável Ø = 25 mm	1,59	0,24	39,72			100%	100%
8.1.18	Curva 90° soldável Ø = 32 mm	3,46	0,52	14,41			100%	100%
8.1.19	Curva 90° soldável Ø = 40 mm	6,09	0,91	101,42			100%	100%
8.1.20	Curva 90° soldável Ø = 60 mm	17,73	2,66	24,61			100%	100%
8.1.21	Curva 90° soldável Ø = 75 mm	24,00	3,60	66,62			100%	100%
8.1.22	Engate flexível cromado c/ canopla l=40cm Ø = ½"	18,71	2,81	103,86			100%	100%
8.1.23	Joelho 90° soldável c/ rosca Ø = 25mm -	1,59	0,24	4,41			100%	100%
8.1.24	Joelho 90° de redução soldável c/ rosca Ø = 25 mm -	3,47	0,52	9,63			100%	100%
8.1.25	Joelho 90º soldável Ø = 25 mm	0,42	0,06	0,58			100%	100%
8.1.26	Joelho de redução 90° soldável Ø = 32 mm - 25r	1,59	0,24	4,41			100%	100%
8.1.27	Joelho 90º soldável c/ bucha de latão Ø = 25mm - ¾"	4,27	0,64	195,56			100%	100%
8.1.28	Joelho de redução 90º soldável c/ bucha de latão Ø = 25mm - ¾"	3,60	0,54	9,99			100%	100%
8.1.29	Luva soldável Ø = 32 mm	0,86	0,13	1,19			100%	100%
8.1.30	Luva soldável Ø = 40 mm	2,06	0,31	2,86			100%	100%
8.1.31	Luva soldável Ø = 60 mm	7,78	1,17	10,80			100%	100%
8.1.32	Tubos de PVC soldável Ø = 25 mm	12,54	1,88	243,65			100%	100%
8.1.33	Tubos de PVC soldável Ø = 32 mm	28,62	4,29	158,88			100%	100%
8.1.34	Tubos de PVC soldável Ø = 40 mm	39,00	5,85	541,25			100%	100%
8.1.35	Tubos de PVC soldável Ø = 60 mm	85,02	12,75	766,95			100%	100%
8.1.36	Tubos de PVC soldável Ø = 75 mm	130,32	19,55	90,43			100%	100%
8.1.37	Tê 90° soldável Ø = 25mm	0,65	0,10	11,73			100%	100%
8.1.38	Tê 90° soldável Ø = 40mm	4,95	0,74	89,31			100%	100%
8.1.39	Tê 90° soldável Ø = 60mm	19,82	2,97	165,04			100%	100%
8.1.40	Tê de redução 90° soldável Ø = 40mm - 25r	3,60	0,54	29,98			100%	100%
8.1.41	Tê de redução 90° soldável Ø = 40mm - 32r	4,61	0,69	6,40			100%	100%
8.1.42	Tê sold c/ bucha latão bolsa central Ø = 25mm - ¾"	6,29	0,94	8,73			100%	100%
8.1.43	União soldável Ø = 60mm	34,46	5,17	47,82			100%	100%

8.1.44	Acessórios,cola, vedarosca.	160,00	24,00	222,05			100%		100%
8.2.0 REDE DE ESGOTO									
Esgoto Sanitário									
8.2.1	Caixa de inspeção esgoto simples CE- 60x60 cm	256,00	38,40	1.421,13			100%		100%
8.2.2	Caixa sifonada 150x150x50R	18,95	2,84	289,29			100%		100%
8.2.3	Sifão flexível p/ pia e lavatório Ø = 1" - 1.½"	6,80	1,02	339,74			100%		100%
8.2.4	Válvula metálica c/ unho p/ lavatório e tanque Ø = 1"	11,50	1,73	47,88			100%		100%
8.2.5	Válvula metal cromado p/ pia tipo americana Ø = 3.½"	28,68	4,30	39,80			100%		100%
8.2.6	Curva 45° longa Ø = 100 mm	24,55	3,68	34,07			100%		100%
8.2.7	Curva 45° longa Ø = 50 mm	10,59	1,59	146,97			100%		100%
8.2.8	Curva 45° longa Ø = 40 mm	1,35	0,20	82,44			100%		100%
8.2.9	Curva 90° curta Ø = 40 mm	2,32	0,35	115,91			100%		100%
8.2.10	Joelho 90° Ø = 100 mm	17,82	2,67	49,46			100%		100%
8.2.11	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário Ø = 40 mm - 1.½"	1,80	0,27	89,93			100%		100%
8.2.12	Junção simples Ø = 100 mm - 50 mm	6,99	1,05	38,80			100%		100%
8.2.13	Junção simples Ø = 100 mm - 100 mm	11,88	1,78	32,97			100%		100%
8.2.14	Junção simples Ø = 150 mm - 100 mm	84,40	12,66	468,53			100%		100%
8.2.15	Junção simples Ø = 50 mm - 50 mm	4,52	0,68	6,27			100%		100%
8.2.16	Luva de correr Ø = 150 mm	49,14	7,37	409,18			100%		100%
8.2.17	Redução excêntrica Ø = 100 mm - 50 mm	1,07	0,16	7,42			100%		100%
8.2.18	Tubo PVC rígido c/ ponta lisa Ø = 100 mm	45,78	6,87	317,67			100%		100%
8.2.19	Tubo PVC rígido c/ ponta lisa série R Ø = 150 mm	201,54	30,23	2.797,01			100%		100%
8.2.20	Tubo PVC rígido c/ ponta lisa Ø = 50 mm	46,56	6,98	516,94			100%		100%
8.2.21	Tubo PVC rígido c/ ponta lisa série R Ø = 40 mm	29,82	4,47	744,93			100%		100%
8.2.22	Tê 45° Ø = 40 mm	2,30	0,35	35,11			100%		100%
8.2.23	Acessórios,cola, vedarosca.	230,00	34,50	319,20			100%		100%
Esgoto Pluvial									
8.2.24	Joelho 90° Ø = 100 mm	4,85	0,73	6,73			100%		100%
8.2.25	Joelho 90° Ø = 150 mm	46,57	6,99	775,57			100%		100%
8.2.26	Luva de correr Ø = 150 mm	49,14	7,37	68,20			100%		100%
8.2.27	Luva de correr Ø = 100 mm	12,61	1,89	70,00			100%		100%
8.2.28	Luva simples Ø = 100 mm	3,33	0,50	4,62			100%		100%
8.2.29	Tubo PVC rígido c/ ponta lisa Ø = 100 mm	45,78	6,87	63,53			100%		100%
8.2.30	Tubo PVC rígido c/ ponta lisa Ø = 150 mm	201,54	30,23	839,10			100%		100%
8.2.31	Acessórios,cola, vedarosca.	180,00	27,00	249,81			100%		100%
8.3.0 PEÇAS HIDRAULICAS E SANITÁRIAS									

	Metais								
8.3.1	Ducha higiênica Ø = 25mm x ¾"	49,86	7,48	138,39				100%	100%
8.3.2	Torneira automática p/lavatório Ø = 25mm x ½"	217,40	32,61	603,42				100%	100%
8.3.3	Torneira de Pia de Cozinha Ø = 25mm x ¾"	210,55	31,58	292,21				100%	100%
8.3.4	Torneira p/ tanque Ø = 25mm x ¾"	39,57	5,94	54,92				100%	100%
8.3.5	Registro bruto de gaveta industrial Ø = 2.½"	218,49	32,77	303,22				100%	100%
8.3.6	Registro de gaveta bruto ABNT Ø = 1.½"	57,98	8,70	482,79				100%	100%
8.3.7	Registro de gaveta c/ canopla cromada Ø = 1.½"	108,99	16,35	151,26				100%	100%
	Louças								
8.3.8	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	229,93	34,49	638,20				100%	100%
8.3.9	Cuba de louça branca tamanho médio	54,51	8,18	151,30				100%	100%
8.3.10	Tanque de louça c/ coluna	166,95	25,04	231,70				100%	100%
	Outros								
8.3.11	Cuba de aço inoxidável AISI 304 Chapa nº 18 de 50x40x18	236,80	35,52	328,64				100%	100%
	Subtotal	17.549,30	2.632,39	20.181,69	277,56	8.350,67	8.177,41	3.376,05	20.181,69
9.0	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO								
	Contramarcos								
9.1	Contramarco de alumínio p/ J1 360x180x130cm	25,71	6,43	542,97				100%	100%
9.2	Contramarco de alumínio p/ J2 180x 80x180cm	21,43	5,36	64,65				100%	100%
9.3	Contramarco de alumínio p/ J3 120x160x130cm	18,56	4,64	111,99				100%	100%
9.4	Contramarco de alumínio p/ J4 200x 70x220cm	5,55	1,39	8,37				100%	100%
9.5	Contramarco de alumínio p/ porta P1 160x210cm	13,33	3,33	20,11				100%	100%
	Janelas								
9.6	Janela de alumínio c/ vidro # = 4,0mm de 360x180x130cm	1.634,90	65,40	21.976,33				100%	100%
9.7	Janela de alumínio c/ vidro # = 4,0mm de 180x 80x180cm	363,31	14,53	887,93				100%	100%
9.8	Janela de alumínio c/ vidro # = 4,0mm de 120x160x130cm	484,42	19,38	2.367,84				100%	100%
9.9	Janela de alumínio c/ vidro # = 4,0mm de 200x 70x220cm	353,22	14,13	431,63				100%	100%
	Porta							100%	100%
9.10	Porta de alumínio e vidros # = 4,0mm de 160x210cm	847,73	33,91	1.035,93				100%	100%
	Subtotal	26.271,23	1.176,53	27.447,76	0,00	748,10	26.699,66	0,00	27.447,76
10.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
10.1	Batentes 100x210cm	59,91	20,00	385,74				100%	100%
10.2	Porta de abrir 1 folha 100x210cm (prancheta encabeçada)	89,54	40,00	625,32				100%	100%
10.3	Alizares	3,64	0,60	225,14				100%	100%
	Subtotal	914,71	321,49	1.236,20	0,00	0,00	0,00	1.236,20	1.236,20
11.0	FERRAGENS								
11.1	Fechadura para porta interna	41,90	0,00	202,26				100%	100%
11.2	Dobradiças de latão cromado 3 ½" (4 p/ porta)	3,03	0,00	58,51				100%	100%

11.3	Parafusos para dobradiças	0,05	0,00	5,79				100%	100%
	Subtotal	266,56	0,00	266,56	0,00	0,00	0,00	266,56	266,56
12.0 ESQUADRIAS METÁLICAS									
12.1	Escada tipo marinho c/ gaiola de 80x520cm aço CA50A	460,00	92,00	666,15				100%	100%
12.2	Porta em chapa de aço #=1,21mm(chapa nº 18) de 80x80cm	140,00	28,00	202,74				100%	100%
	Subtotal	724,08	144,82	868,90	0,00	0,00	0,00	868,90	868,90
14.0 VIDRAÇARIA									
14.1	Porta de abrir (2 folhas) em vidro temp.inco.de 240x250cm	912,00	228,00	1.339,50				100%	100%
14.2	Ferragens	268,68	67,17	394,62				100%	100%
	Subtotal	1.387,30	346,82	1.734,12	0,00	0,00	0,00	1.734,12	1.734,12
14.0 COBERTURA									
14.1	Estrutura metálica p/ telha tipo "sandwich"	53,90	23,10	44.332,75				100%	100%
14.2	Telha de metálica tipo "sandwich"	54,80	5,00	34.008,26				100%	100%
14.3	Calhas em chapas galvanizadas nº 24	18,09	5,43	1.844,96				100%	100%
14.4	Rufos metálicos em chapas nº 24	18,09	5,43	1.561,12				100%	100%
14.5	Chapins metálicos de proteção em chapas nº 24	18,09	5,43	2.923,55				100%	100%
14.6	Acessórios, parafusos, conexões em PVC, vedantes, etc.	600,00	100,00	844,76				100%	100%
	Subtotal	67.790,08	17.725,31	85.515,39	0,00	0,00	0,00	85.515,39	85.515,39
15.0 PINTURA									
15.1	Fundo Preparador de paredes (interno incluindo tetos e vigas)	0,70	0,40	609,31			10%	90%	100%
15.2	Tinta acrílica fosca (interno, tetos e vigas e externo)	4,00	10,60	31.978,99			10%	90%	100%
15.3	Esmalte Sintético (esquadrias metálicas)	2,30	12,30	123,33			10%	90%	100%
15.4	Verniz (portas madeiras)	2,30	12,30	546,20			10%	90%	100%
15.5	Acessórios, fita crepe, solventes, rolos, etc.	360,00	80,00	530,99			10%	90%	100%
	Subtotal	9.689,04	24.099,80	33.788,83	0,00	0,00	3.378,88	30.409,95	33.788,83
16.0 ENTORNO									
16.1	Contrapiso de concreto fck= 11Mpa (externo) # = 6cm	14,81	0,90	1.895,88			100%		100%
16.2	Reg. de contrapiso (externo) em argamassa de cimento /a	2,10	10,38	1.506,09			100%		100%
	Subtotal	2.040,70	1.361,27	3.401,97	0,00	0,00	3.401,97	0,00	3.401,97
17.0 DIVERSOS									
17.1	Peitoril p/ janelas em granito polido de 30cm	34,39	4,50	2.299,69			100%		100%
17.2	Banca Granito Corumbá pol.100 X 60cm, # = 2cm, c/1	76,51	9,38	207,30			100%		100%
17.3	Banca Granito Corumbá pol.160 X 60cm, # = 2cm, c/1	68,79	13,76	99,62			100%		100%

17.4	Kit de segurança p/ deficiente físico (2 barras de parede + 1 de	153,00	10,00	1.149,15			100%		100%
17.5	Mola fecha porta p/ banheiros	181,69	10,00	450,47			100%		100%
17.6	Limpeza e entrega final	0,00	1,09	526,16			100%		100%
	Subtotal	3.806,89	925,51	4.732,40	0,00	0,00	4.732,40	0,00	4.732,40
	TOTAL GERAL	271.732,00	267.791,84	539.523,83	146.233,16	128.212,12	122.483,98	142.594,57	539.523,83
		50,37%	49,63%	100%	27,10%	23,76%	22,70%	26,43%	100%
					1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	

Alfenas, 4 de outubro de 2012.

VINICIUS ADELINO DA FONSECA
ENGº CIVIL - CREA 26.567/D