

# Planilha de Orçamento GLOBAL

30/09/2015

Obra: 111 - PRÉDIO NOVO E REFORMAS DIVERSA  
 Cliente: E.M.F ESTADO DE AMAZONAS

Endereço:  
 Cidade: IJUI

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		VALORES		
			Material	Mão-de-Obra	Val. Material	Val. Mão de Obras	Total
<b>1. DEMOLICÕES</b>							
.1 DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS (e=20cm)	185,65	M2	0,00	12,79	0,00	2.374,46	2.374,46
.2 DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACIOS (e=25cm)	25,00	M2	0,00	15,97	0,00	399,25	399,25
.3 DEMOLICAO DE COBERTURA COM TELHAS FIBROCIMENTO/ALUZINCO	197,00	M2	0,00	5,34	0,00	1.051,98	1.051,98
.4 DEMOLICAO PISO CIMENTADO/CERAMICO/TACOS DE MADEIRA	158,00	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
.5 DEMOLICAO ESTRUTURA DE MADEIRA DE TELHADO	197,00	M2	0,00	9,53	0,00	1.877,41	1.877,41
.6 DEMOLICAO DE CONTRAPISO - ESP 6CM	158,00	M2	0,00	6,78	0,00	1.071,24	1.071,24
.7 RETIRADA DE APARELHOS SANITARIOS	8,00	UN	0,00	30,97	0,00	247,76	247,76
.8 RETIRADA DE ESQUADRIAS	33,00	M2	0,00	13,62	0,00	449,46	449,46
.9 RETIRADA DE REDE HIDRAULICA E SANITARIA	50,00	M2	0,00	9,38	0,00	469,00	469,00
.10 DESTOCAMENTO DE ARVORES DIAMETRO MAIOR QUE 0,30M	1,00	UN	100,62	33,17	100,62	33,17	133,79
.11 RETRO-ESCAVADEIRA	6,00	H	126,50	15,97	759,00	95,82	854,82
.12 LIMPEZA E AMONTOAMENTO DE ENTULHO	250,00	M2	0,00	3,25	0,00	812,50	812,50
.13 TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1a CATEGORIA (M3xKM)	125,00	MK	4,17	0,45	521,25	56,25	577,50
<b>Total de DEMOLICÕES</b>					<b>1.380,87</b>	<b>8.938,30</b>	<b>10.319,17</b>

<b>2. LOCAÇÃO DA OBRA</b>							
.1 LOCAÇÃO DE OBRA	180,73	M²	0,00	2,58	0,00	466,28	466,28
.2 DEPOSITO DE MATERIAIS	1,00	UN	4.025,00	862,50	4.025,00	862,50	4.887,50
.3 TAPUME EM CHAPA DE COMPENSADO, e=12mm PIREDES, R. 10x	48,00	M	10,80	8,34	518,40	400,32	918,72
<b>Total de LOCAÇÃO DA OBRA</b>					<b>4.543,40</b>	<b>1.729,10</b>	<b>6.272,50</b>

<b>3. REFORMA PRÉDIO</b>							
<b>3.1. FUNDACÕES</b>							
<b>3.1.1. ESTACAS</b>							
.1 PERFURAÇÃO DE MICRO-ESTACA	96,00	M	0,00	15,02	0,00	1.441,92	1.441,92
.2 ARMADURA CA50 Ø3/8"	161,28	KG	7,30	3,02	1.177,34	487,07	1.664,41
.3 ARMADURA CA60 Ø5,0MM	16,70	KG	6,57	3,02	109,72	50,43	160,15
.4 CONCRETO fck18MPa-PREPARO,LANCAMENTO,CURA	6,80	M3	337,84	185,54	2.297,31	1.261,67	3.558,98
<b>Total de ESTACAS</b>					<b>3.584,37</b>	<b>3.241,09</b>	<b>6.825,46</b>

<b>3.1.2. BLOCO DE FUNDAÇÃO</b>							
.1 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1a. ATE 1,50m	3,45	M3	0,00	42,27	0,00	145,83	145,83
.2 FORMA COMPENS. RESINADO-REAP. 10x	23,00	M2	5,83	33,76	134,09	776,48	910,57
.3 ARMADURA CA50 Ø3/8"	80,00	KG	7,30	3,02	584,00	241,60	825,60
.4 CONCRETO fck18MPa-PREPARO,LANCAMENTO,CURA	3,45	M3	337,84	185,54	1.165,55	640,11	1.805,66
.5 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	1,50	M3	0,00	21,68	0,00	32,52	32,52
<b>Total de BLOCO DE FUNDAÇÃO</b>					<b>1.883,64</b>	<b>1.836,54</b>	<b>3.720,18</b>

3.1.3. VIGA DE FUNDAÇÃO

7

1. ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1a. ATE 1,50m	5,95	M3	0,00	42,27	0,00	251,51	251,51
2. FORMA COMPENS.RESINADO-REAP. 10x	64,40	M2	5,83	33,76	375,45	2.174,14	2.549,60
3. ARMADURA CA50 Ø3/8"	235,00	KG	7,30	3,02	1.715,50	709,70	2.425,20
4. ARMADURA CA60 Ø5,0MM	75,90	KG	6,57	3,02	498,66	229,22	727,88
5. CONCRETO fck20MPa-PREPARO,LANCAMENTO,CURA	5,95	M3	337,84	185,54	2.010,15	1.103,96	3.114,11
6. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	2,20	M3	0,00	21,68	0,00	47,70	47,70
7. IMPERMEABILIZACAO COM HIDROASFALTO 4 DEMEOS	44,00	M2	6,83	15,17	300,52	667,48	968,00
<b>Total de VIGA DE FUNDAÇÃO</b>				<b>4.900,28</b>		<b>5.183,71</b>	<b>10.083,99</b>
<b>Total de FUNDAÇÕES</b>				<b>10.368,29</b>		<b>10.261,34</b>	<b>20.629,63</b>

### 3.2. SUPRA-ESTRUTURA

#### 3.2.1. PILARES

1. FORMA COMPENS.RESINADO-REAP. 10x	46,00	M2	5,83	33,76	268,18	1.552,96	1.821,14
2. ARMADURA CA50 Ø3/8"	172,00	KG	7,30	3,02	1.255,60	519,44	1.775,04
3. ARMADURA CA50 Ø3/8"	61,44	KG	7,18	3,02	441,14	185,55	626,69
4. ARMADURA CA60 Ø5,0MM	75,70	KG	6,57	3,02	497,35	228,61	725,96
5. CONCRETO fck20MPa-PREPARO,LANCAMENTO,CURA	3,45	M3	337,84	185,54	1.165,55	640,11	1.805,66
<b>Total de PILARES</b>				<b>3.627,82</b>		<b>3.126,67</b>	<b>6.754,49</b>

#### 3.2.2. VIGAS

1. FORMA COMPENS.RESINADO-REAP. 10x	117,20	M2	5,83	33,76	683,28	3.956,67	4.639,95
2. ARMADURA CA50 Ø1/2"	178,70	KG	5,78	3,02	1.032,89	539,67	1.572,56
3. ARMADURA CA50 Ø3/8"	229,60	KG	7,30	3,02	1.676,08	693,39	2.369,47
4. ARMADURA CA60 Ø5,0MM	152,00	KG	6,57	3,02	998,64	459,04	1.457,68
5. CONCRETO fck25MPa - USINADO,INCL. CURA, SEM BOMBEAMENTO	7,70	M3	360,41	185,54	2.775,16	1.428,66	4.203,82
6. BOMBEAMENTO DE CONCRETO	7,70	M3	27,60	12,34	212,52	95,02	307,54
<b>Total de VIGAS</b>				<b>7.378,57</b>		<b>7.172,45</b>	<b>14.551,02</b>

#### 3.2.3. LAJE

1. LAJE PRE-FABRICADA FORRO 10cm TAVELA CERAMICA	187,00	M2	73,55	13,14	13.753,85	2.457,18	16.211,03
2. CONCRETO fck25MPa-USINADO,INCL. CURA, SEM BOMBEAMENTO	13,10	M3	360,41	185,54	4.721,37	2.430,57	7.151,94
3. BOMBEAMENTO DE CONCRETO	13,10	M3	27,60	12,34	361,56	161,65	523,21
<b>Total de LAJE</b>				<b>18.836,78</b>		<b>5.049,40</b>	<b>23.886,18</b>
<b>Total de SUPRA-ESTRUTURA</b>				<b>29.843,17</b>		<b>15.348,52</b>	<b>45.191,69</b>

### 3.3. ALVENARIA E DIVISÓRIAS

1. ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 15cm-J15mm ci-ca-ar 1:2:8	320,00	M2	41,99	30,84	13.436,80	9.868,80	23.305,60
2. ALVENARIA TIJ.MAC.DE 25cm; C/ARG.DE CIM.E AREIA 1:4	53,90	M2	120,70	55,82	6.505,73	3.008,70	9.514,43
3. ARMADURA CA60 Ø5,0MM	16,00	KG	6,57	3,02	105,12	48,32	153,44
4. VERGA 11x8cm-VAO ATE 2,1m c/DESF.ci-ar 1:4(taipa')	74,54	M	19,30	8,81	1.438,62	656,70	2.095,32
5. DIVISÓRIA EM GRANITO	7,56	M2	260,14	85,31	1.966,66	644,94	2.611,60
6. PORTA DE ABRIR-ALUMINIO	4,32	M2	680,41	44,61	2.939,37	192,72	3.132,09
7. FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE SANITARIO	4,00	CJ	85,38	116,90	341,52	467,60	809,12
8. VIGA CONC.ARM. CINT. PLATIBANDA/ PILARES - 4#8,00MM	2,30	M3	1.440,09	938,91	3.312,21	2.159,49	5.471,70
<b>Total de ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>				<b>30.046,03</b>		<b>17.047,27</b>	<b>47.093,30</b>



### 3.4. REVESTIMENTOS

1 CHAPISCO ci-ar 1:5-7mm PREPARO E APLICACAO	M2	681,00	1,90	5,49	1.293,90	3.738,69	5.032,59
2 EMBOCO ARGAMASSA REGULAR ca-ar 1:5+ 7%ci-10mm(int)	M2	681,00	1,97	13,44	1.341,57	9.152,64	10.494,21
3 REBOCO ARGAMASSA FINA ca-af 1:3+10%ci-5mm	M2	575,00	1,20	12,06	690,00	6.934,50	7.624,50
4 AZULEJO BRANCO 20X30CM - APRUMADO, COLOCACAO E REJUNTADO	M²	106,00	23,79	45,51	2.521,74	4.824,06	7.345,80
5 LIXAMENTO DE PAREDE	M²	575,00	0,15	5,40	86,25	3.105,00	3.191,25
6 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMAO	M2	575,00	1,45	6,34	833,75	3.645,50	4.479,25
7 PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMAOS	M2	575,00	6,57	11,24	3.777,75	6.463,00	10.240,75

**Total de REVESTIMENTOS** 10.544,96 37.863,39 48.408,35

### 3.5. COBERTURA

1 ESTRUTURA MADEIRA SOBRE LAJE-TELHA PITELHA FIBROCIM.	M2	183,00	24,67	12,97	4.514,61	2.373,51	6.888,12
2 COBERTURA COM TELHA FIBROCIMENTO 5mm	M2	183,00	20,77	6,70	3.800,91	1.226,10	5.027,01
3 FORRO DE GESSO EM PLACAS 70x70cm	M2	167,00	21,04	17,53	3.513,68	2.927,51	6.441,19
4 LIXAMENTO DE FORRO DE GESSO	M²	167,00	0,15	5,40	25,05	901,80	926,85
5 PINTURA LATEX ACRILICA - SEMI-BRILHO EM FORRO DE GESSO	M²	167,00	3,70	11,24	617,90	1.877,08	2.494,98
6 CALHA ALV. T/L MAC. ESP 15CM- REBOC. GROSSO. IMPERM. 45X40	M	26,50	52,31	66,11	1.386,22	1.751,92	3.138,13
7 TUBO DE QUEDA PLUVIAL Ø150MM	M	21,00	44,70	12,87	938,70	270,27	1.208,97
8 CURVA 90 PVC RIGIDO 150mm	UN	2,00	42,04	18,00	168,16	72,00	240,16
9 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1a. ATE 1,50m	M3	2,00	0,00	42,27	0,00	84,54	84,54
10 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	M3	2,00	0,00	21,68	0,00	43,36	43,36

**Total de COBERTURA** 14.965,23 11.528,09 26.493,32

### 3.6. PISO

1 APILOAMENTO DO TERRENO	M2	167,00	0,00	1,62	0,00	270,54	270,54
2 LASTRO MANUAL COM BRITA	M3	6,70	84,84	21,68	567,09	145,26	712,34
3 CONTRAPISO CONCRETO- 6cm-200kg ci/m3 (magro)	M2	167,00	14,34	17,08	2.394,78	2.852,36	5.247,14
4 PISO CERAMICO 40x40-arg. ca-ar(1:5)10%ci-3cm	M2	167,00	25,73	26,68	4.296,91	4.455,56	8.752,47
5 RODAPE CERAMICO 7,5x16-arg. ci-ar 1:4-1cm	M	96,00	11,50	17,60	1.104,00	1.669,60	2.793,60

**Total de PISO** 8.362,78 9.413,32 17.776,10

### 3.7. ABERTURAS

1 PORTA INT. SEMI-OCA COMPENS. CEDRO S/FERR.0.90x2,10	CJ	6,00	554,98	117,81	3.329,88	706,86	4.036,74
2 PORTA DE ABIR-FERRO/BAGUETE ALUM. - COM BARRA ANTIPANICO	M2	5,67	554,09	40,76	3.141,69	231,11	3.372,80
3 PORTA DE CORRER-ALUMINIO- COM BARRA ANTIPANICO	M2	3,36	880,41	44,61	2.286,18	149,89	2.436,07
4 JANELA BASCULANTE 200X100CM	UN	1,00	220,32	208,77	220,32	208,77	429,09
5 CAIXILHO MAXIM-AR ALUMINIO ANODIZADO	M2	20,88	369,91	36,87	7.723,72	769,85	8.493,57
6 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	CJ	3,00	191,67	103,94	575,01	311,82	886,83
7 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA INTERNA	CJ	4,00	85,38	103,94	341,52	415,76	757,28
8 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE SANITARIO	CJ	2,00	85,38	116,90	170,76	233,80	404,56
9 FECHADURA TETRACHAVE	UN	2,00	66,95	103,94	133,90	207,88	341,78
10 PINTURA ESMALTE BRILH S/ESQ. FERRO 2DEM-INCL ZARCAO	M2	11,34	9,53	22,51	108,07	255,26	363,33
11 VIDRO FANTASIA CANELADO 4mm COLOCADO COM MASSA	M2	22,56	69,00	55,07	1.556,64	1.242,38	2.799,02
12 GRADE SIMPLES-FERRO/PARA PROTECAO DE JANELA	M2	20,88	151,59	30,57	3.165,20	638,30	3.803,50

**Total de ABERTURAS** 22.752,89 5.371,68 28.124,57

### 3.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1. ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1a. ATE 1,50m	1,50	M3	0,00	42,27	0,00	63,41	63,41
2. CENTRO DE DISTRIBUICAO P/10 ELEM C/BAR.(EMBUTIR)	1,00	UN	235,75	30,02	235,75	285,77	285,77
3. DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	1,00	UN	9,26	7,51	9,26	7,51	16,77
4. DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	3,00	UN	8,40	7,51	25,20	22,53	47,73
5. DISJUNTOR MONOPOLAR 15A	1,00	UN	9,26	7,51	9,26	7,51	16,77
6. DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	2,00	UN	8,40	7,51	16,80	15,02	31,82
7. ELETRODUTO CORRUGADO 3/4"	185,50	M	1,96	1,81	363,58	335,76	699,34
8. ELETRODUTO CORRUGADO 1"	35,50	M	2,58	2,51	91,59	88,10	180,69
9. FIO ISOLADO 1,5mm2 (14AWG)	75,50	M	0,97	1,25	73,24	167,62	167,62
10. FIO ISOLADO 2,5mm2 (12AWG)	230,50	M	1,32	1,25	304,26	288,13	592,39
11. FIO ISOLADO 4,0mm2 (10AWG)	250,50	M	2,28	1,85	571,14	463,40	1.034,54
12. CABO ISOLADO 10mm2 - 1000v (6AWG)	90,00	M	6,06	3,75	545,40	337,50	882,90
13. INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLS/TOMADA-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	5,00	UN	9,25	9,98	46,25	49,90	96,15
14. INTERRUPTOR EMBUTIR DUPLOTOMADA-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	1,00	UN	19,11	11,27	19,11	11,27	30,38
15. INTERRUPTOR EMBUTIR TRIPLO-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	1,00	UN	20,48	12,49	20,48	12,49	32,97
16. TOMADA EMBUTIR SIMPLS-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	21,00	UN	14,55	9,98	305,55	209,58	515,13
17. LUM. FLUORESCENTE 2x40w COMPLETA - ICNL. CAIXA OCT. TETO	33,00	UN	79,86	30,02	2.635,38	990,66	3.626,04
18. DISJUNTOR DIFERENCIAL (DR) - 300mA - 63A - QUADRIPOLAR	1,00	UN	213,32	17,82	213,32	231,14	231,14
19. HASTE COOPERWELD 19x2400mm C/CONECTOR	2,00	UN	39,87	25,01	79,74	50,02	129,76
20. POSTE FERRO GAL INST. - SEM MURETA E MEDICAO	8,50	M	66,34	12,06	563,89	102,51	666,40
21. CAIXA MEDICAO FERRO- PADRAO DMEI - TRIFASICA	1,00	UN	232,13	22,51	232,13	22,51	254,64
22. DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	1,00	UN	83,49	20,00	83,49	20,00	103,49
23. CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1 1/2"	5,00	UN	1,91	7,51	9,55	37,55	47,10

### Total de INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

6.454,37 3.278,58 9.732,95

### 3.9. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

1. ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1a. ATE 1,50m	3,00	M3	0,00	42,27	0,00	126,81	126,81
2. TUBO PVC RIGIDO 50mm ESGOTO PRIMARIO	6,50	M	16,85	7,74	109,53	50,31	159,84
3. TUBO PVC RIGIDO 100mm ESGOTO PRIMARIO	8,00	M	13,06	12,87	104,48	102,96	207,44
4. TUBO PVC RIGIDO 150mm ESGOTO PRIMARIO	23,00	M	45,98	18,00	1.057,54	414,00	1.471,54
5. CURVA 90 PVC JE PB 50mm	2,00	UN	20,14	7,74	40,28	15,48	55,76
6. CURVA 45 PVC JE PB 50mm	2,00	UN	18,76	7,74	37,52	15,48	53,00
7. CURVA 45 PVC JE PB 100mm	5,00	UN	74,06	12,87	370,30	64,35	434,65
8. TE SANITARIO PVC RIGIDO 50x50mm ESG.PRIM.	2,00	UN	65,50	9,02	131,00	18,04	149,04
9. CAIXA SIFONADA C/GRELHA Q 150x150x50	2,00	UN	22,14	12,87	44,28	25,74	70,02
10. CAIXA INSPECACAO 60x80x60cm ALV 15 C/TAMPA CONCRETO	4,00	UN	127,39	197,65	509,56	790,60	1.300,16
11. BACIA SANITARIA COM CX DESCARGA ACOPLADA E ASSENTO	6,00	UN	404,50	102,94	2.427,00	617,64	3.044,64
12. GRANITO-PLACA - TAMPO PARA PIA DUAS CUBAS	0,90	M2	858,36	74,12	772,52	66,71	839,23
13. CUBA OVAL DE LOUCA PARA TAMPO-EMBUTIR	4,00	UN	245,57	38,59	982,28	154,36	1.136,64
14. METAIS - ACESSÓRIOS BANHEIRO (PAPELEIRA, SUPORTES)	6,00	UN	30,82	5,40	184,92	32,40	217,32
15. SABONETEIRA PORCELANA C/ALCA 15 x 15cm	2,00	UN	20,14	0,00	40,28	0,00	40,28
16. CAIXA D'AGUA FIBRA 1.000L	1,00	UN	405,27	102,94	405,27	102,94	508,21
17. REGISTRO GAVETA BRUTO 2" 50mm	1,00	UN	97,18	23,15	97,18	23,15	120,33
18. REGISTRO GAVETA BRUTO 1" 25mm	6,00	UN	39,22	16,72	235,32	100,32	335,64
19. REGISTRO GAVETA BRUTO 1 1/4" 32mm	1,00	UN	52,21	19,30	52,21	19,30	71,51
20. TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 32mm	22,00	M	7,22	5,15	158,84	113,30	272,14
21. TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 50mm	4,00	M	12,17	6,43	48,68	25,72	74,40
22. TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 25mm	26,00	M	3,50	3,85	91,00	100,10	191,10
23. JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 32mm	6,00	UN	2,45	6,43	14,70	38,58	53,28

Handwritten signature or mark.



24 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDADAVEL 25mm	12,00	UN	1,40	5,15	16,80	61,80	78,60
25 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDADAVEL 50mm	2,00	UN	5,26	7,74	10,52	15,48	26,00
26 TE 90 RIGIDO SOLDADAVEL 32mm	4,00	UN	3,51	6,43	14,04	25,72	39,76
27 TE 90 PVC RIGIDO SOLDADAVEL 25mm	4,00	UN	2,22	5,15	8,88	20,60	29,48
<b>Total de INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>					<b>7.964,92</b>	<b>3.141,89</b>	<b>11.106,81</b>
<b>3.10. PPCL</b>							
1 EXTINTOR DE INCENDIO PQ QUIMICO COM SUPORTE-4Kg	4,00	UN	156,40	9,13	625,60	36,52	662,12
2 SINALIZAÇÃO EMERGENCIA (SAIDA, EXTINTOR, PROIBID FUMAR)	12,00	Vb	6,50	3,45	78,00	41,40	119,40
3 SISTEMA DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA 2 FAROIS 55w	1,00	CJ	478,40	22,51	478,40	22,51	500,91
4 LAMPADA FLUORESCENTE 20W	5,00	UN	6,67	7,51	33,35	37,55	70,90
5 PONTO ELETRICO INTERRUPTOR SIMPLES-INCL.CX E BAIX.	6,00	PT	17,12	100,03	102,72	600,18	702,90
6 CORRIMÃO FIXO NO PISO	6,00	M	219,72	0,00	1.318,32	0,00	1.318,32

<b>Total de PPCL</b>					<b>2.636,39</b>	<b>738,16</b>	<b>3.374,55</b>
<b>Total de REFORMA PRÉDIO</b>					<b>143.939,02</b>	<b>113.992,23</b>	<b>257.931,26</b>

<b>4. MURO</b>							
<b>4.1. SAPATAS</b>							
1 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1a. ATE 1,50m	1,00	M3	0,00	42,27	0,00	42,27	42,27
2 ARMADURA CA50 Ø5/16"	17,00	KG	7,18	3,02	122,08	51,34	173,40
3 CONCRETO fck15MPa-PREPARO,LANCAMENTO,CURA	0,80	M3	332,30	185,54	265,84	148,43	414,27
4 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	0,30	M3	0,00	21,68	0,00	6,50	6,50

<b>Total de SAPATAS</b>					<b>387,90</b>	<b>248,54</b>	<b>636,44</b>
-------------------------	--	--	--	--	---------------	---------------	---------------

<b>4.2. VIGA DE FUNDACÃO</b>							
1 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1a. ATE 1,50m	2,00	M3	0,00	42,27	0,00	84,54	84,54
2 FORMA FUNDACAO-TABUAS PINHO-REAPROVEITAMENTO 3x	12,90	M2	55,69	33,76	718,40	435,50	1.153,90
3 ARMADURA CA60 Ø5,0MM	1,00	KG	6,57	3,02	6,57	3,02	9,59
0 ARMADURA CA50 Ø5/16"	30,00	KG	7,18	3,02	215,40	90,60	306,00
0 CONCRETO fck15MPa-PREPARO,LANCAMENTO,CURA	2,60	M3	332,30	185,54	863,98	482,40	1.346,38
1 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	0,90	M3	0,00	21,68	0,00	19,51	19,51

<b>Total de VIGA DE FUNDACÃO</b>					<b>1.804,35</b>	<b>1.115,57</b>	<b>2.919,92</b>
----------------------------------	--	--	--	--	-----------------	-----------------	-----------------

<b>4.3. PILARES</b>							
1 FORMA COMPENS.RESINADO-PILAR-REAP.3x	9,50	M2	60,50	48,69	574,75	462,56	1.037,31
2 ARMADURA CA50 Ø5/16"	68,90	KG	7,18	3,02	494,70	208,08	702,78
3 ARMADURA CA60 Ø5,0MM	26,50	KG	6,57	3,02	174,10	80,03	254,13
4 CONCRETO fck15MPa-PREPARO,LANCAMENTO,CURA	1,90	M3	332,30	185,54	631,37	352,53	983,90

<b>Total de PILARES</b>					<b>1.874,92</b>	<b>1.103,20</b>	<b>2.978,12</b>
-------------------------	--	--	--	--	-----------------	-----------------	-----------------

<b>4.4. ALVENARIA</b>							
1 ALVENARIA TIJ.MACICO-DE 25cm-J15mm cl-ca-ar 1:2:8	22,00	M2	111,37	38,57	2.450,14	848,54	3.298,68
2 ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 20cm-J15mm cl-ca-ar 1:2:8	114,00	M2	48,98	45,25	5.583,72	5.158,50	10.742,22
3 ARMADURA CA60 Ø5,0MM	8,52	KG	6,57	3,02	55,98	25,73	81,71
					0,00	0,00	0,00

Total de ALVENARIA										8.089,84	6.032,77	14.122,61
4.5. REVESTIMENTOS												
.1 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMA0												
.2 REVESTIMENTO UNICO C/ CIMENTO E AREIA 1:4												
.3 PINTURA ACRILICA SOBRE RI												
254,50 1,45 6,34 369,03 1.613,53 1.982,56												
254,50 4,62 16,12 1.175,79 4.102,54 5.278,33												
254,50 6,57 11,24 1.672,07 2.860,58 4.532,65												
Total de REVESTIMENTOS												
3.216,87 8.576,65 11.793,52												
4.6. CINTA DE AMARRAÇÃO												
.1 FORMA COMPENS RESINADO-REAP.10x												
20,20 5,83 33,76 117,77 681,95 799,72												
.2 ARMADURA CA50 Ø5/16"												
130,00 7,18 3,02 933,40 392,60 1.326,00												
.3 ARMADURA CA60 Ø5,0MM												
46,20 6,57 3,02 303,53 139,52 443,06												
.4 CONCRETO fck15MPa-PREPARO,LANCAMENTO,CURA												
3,90 332,30 185,54 1.255,97 65'56C'191 2.019,58												
Total de CINTA DE AMARRAÇÃO												
2.650,67 1.937,68 4.588,35												
4.7. GRADIL												
.1 GRADIL PARA MURO - TUBO 70X70 E CANTONEIRA												
19,96 89,78 68,03 1.792,01 1.357,88 3.149,89												
.2 PINTURA ESMALTE BRILH.S/FERRO 2DEM-INCL.ZARCAO												
39,20 9,53 22,51 373,58 882,39 1.255,97												
Total de GRADIL												
2.165,59 2.240,27 4.405,86												
Total de MURO												
20.190,14 21.254,68 41.444,82												
5. PÁTIO												
5.1. MURETA DE PROTEÇÃO												
.1 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1a. ATE 1,50m												
1,50 0,00 42,27 0,00 63,41 63,41												
.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO-fck10MPa(1:3:6)PREP/LANC.												
0,50 259,44 171,67 129,72 85,84 215,56												
.3 ALVENARIA TUI MAC.DE 15cm.C/ARG.DE CIM.E AREIA 1:4												
6,50 59,78 37,38 388,57 242,97 631,54												
.4 REV.COMPL.ALV.-CHAP.1:3/EMB.1:5+7%ci/REB.1:3+10%ci												
7,80 5,78 32,36 45,08 252,41 297,49												
.5 PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMAOS												
7,80 6,57 11,24 51,25 87,67 138,92												
.6 SELADOR S/MADEIRA 1 DEMA0												
7,80 5,01 8,79 39,08 68,56 107,64												
Total de MURETA DE PROTEÇÃO												
653,70 800,85 1.454,55												
5.2. CALÇADA												
.1 APILOAMENTO DO TERRENO												
32,00 0,00 1,62 0,00 51,84 51,84												
.2 LASTRO MANUAL COM BRITA												
1,60 84,64 21,68 135,42 34,69 170,11												
.3 PISO CONCRETO- 6cm-200kg cl/m3 (desempolado)												
32,00 14,34 17,08 458,88 546,66 1.005,44												
.0 PISO CERAMICO 30x30-arg.ca-ar(1:5)10%ci-3cm												
32,00 25,73 26,68 823,36 853,76 1.677,12												
Total de CALÇADA												
1.417,66 1.486,85 2.904,51												
5.3. ÁGUAS PLUVIAIS												
.1 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1a. ATE 1,50m												
0,80 0,00 42,27 0,00 33,82 33,82												
.2 CAIXA INSPECAO 60x60x60cm ALV.1:5 C/TAMPA CONCRETO												
2,00 127,39 197,65 254,78 395,30 650,08												
.3 TUBO PVC RIGIDO 100mm												
16,50 13,06 12,87 215,49 212,36 427,85												
Total de ÁGUAS PLUVIAIS												
470,27 641,48 1.111,75												





#### 5.4. FOSSA SÉPTICA

1. ESCAVACAO MECANICA DE SOLO ATE 2,50m	2,28	M3	7,08	1,68	16,14	3,83	19,97
2. FOSSA SEPTICA CILINDRICA CAPACIDADE 32 PESSOAS	1,00	UN	1.704,54	140,13	1.704,54	140,13	1.844,67
3. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	0,50	M3	0,00	21,68	0,00	10,84	10,84

#### Total de FOSSA SÉPTICA

1.720,68	154,80	1.875,48
----------	--------	----------

#### 5.5. POÇO SUMIDOURO

1. ESCAVACAO MECANICA DE SOLO ENTRE 2,50m E 4,50m	2,65	M3	10,12	2,40	26,82	6,36	33,18
2. ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1a. ATE 1,50m	2,65	M3	0,00	42,27	0,00	112,02	112,02
3. VIGA FUND/PILAR - CONCR ARMADO fck15MPa-COMP. 4#5/16"	0,50	M3	1.034,70	623,85	517,35	311,93	829,28
4. ALV. T1 MACIÇO EM CRIVO - ESP 15CM - ARG. 1:4 (SUMIDOURO)	14,13	M2	40,30	32,36	569,44	457,25	1.026,69
5. CONCRETO CICLOPICO-1:3:6+30%PEDRA MAO-PREP/LANCAM.	0,47	M3	200,58	139,15	94,27	65,40	159,67
6. LASTRO MANUAL COM PEDRA DE MAO	0,60	M3	78,43	21,68	47,06	13,01	60,07
7. LAJE PRE-FABRICADA ENTREPISO 12cm TAVELA CERAMICA	2,85	M2	77,73	14,36	221,53	40,93	262,46
8. CONCRETO fck18MPa-PREPARO LANCAMENTO,CURA	0,20	M3	332,30	185,54	66,46	37,11	103,57
9. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	1,55	M3	0,00	21,68	0,00	33,60	33,60

#### Total de SUMIDOURO

1.542,93	1.077,60	2.620,53
----------	----------	----------

#### Total de PÁTIO

5.805,24	4.161,58	9.966,82
----------	----------	----------

#### 6. SERVICOS EXTERNOS - PISO INTERTRAVADO

1. ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1a. ATE 1,50m	14,90	M3	0,00	42,27	0,00	629,82	629,82
2. LASTRO MANUAL COM BRITA	3,20	M3	84,64	21,68	270,85	69,38	340,23
3. LASTRO MANUAL COM PÓ DE PEDRA	5,30	M3	42,32	21,68	224,30	114,90	339,20
4. PISO COM BLOCO INTERTR DE CONCRETO TRÁFEGO LEVE(6cm) COLORI	106,00	M2	38,55	14,82	4.086,30	1.570,92	5.657,22
5. RETIRADA MEIO FIO CONCRETO COM EMPILHAMENTO	25,00	M	0,00	5,04	0,00	126,00	126,00
6. MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO (FORN E ASSENT.)	25,00	M	20,50	8,38	512,50	209,50	722,00
7. ALVENARIA T1 MAC DE 15cm C/ARG DE CIME AREIA 1:4	0,40	M2	59,78	37,38	23,91	14,95	38,86
8. PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMAOS	7,80	M2	6,57	11,24	51,25	87,67	138,92

#### Total de SERVICOS EXTERNOS - PISO INTERTRAVADO

5.169,11	2.823,14	7.992,25
----------	----------	----------

#### 7. CAIXA DE AREIA

1. PILAR METÁLICO 80X80X1,5MM - 7M	2,50	UN	217,68	74,12	544,20	185,30	729,50
2. VIGA METALICA - H =0,25, TELHADO ALUZINCO	15,90	M	118,35	19,27	1.881,77	306,39	2.188,16
3. CERCAMENTO - CERCA GALV. 2"	34,00	M2	22,99	6,78	781,66	230,52	1.012,18
4. TELA ACO SOLDADA CA-80 ATE 8mm	35,00	M2	13,82	0,90	483,70	31,50	515,20
5. PORTÃO METÁLICO EM TUBO 50X50 E 20X30MM	1,50	M2	140,09	40,76	210,14	61,14	271,28
6. ZARCAO SOBRE ESTR. METALICA-2 DEMAOS	9,60	M2	6,58	12,64	63,17	121,34	184,51
7. PINTURA ESMALTE BRILH. S/EST FERRO-2 DEMAOS	9,60	M2	7,59	12,64	72,86	121,34	194,20
8. ALVENARIA T1 MAC DE 15cm C/ARG DE CIME E AREIA 1:4	5,60	M2	59,78	37,38	334,77	209,33	544,10
9. REVESTIMENTO UNICO C/ CIMENTO E AREIA 1:4	13,60	M2	4,62	16,12	62,83	219,23	282,06
10. PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMAOS	13,60	M2	6,57	11,24	89,35	152,86	242,21
11. SELADOR SIMADEIRA 1 DEMAO	13,60	M2	5,01	8,79	68,14	119,54	187,68
12. CONCRETO CICLOPICO-1:3:6+30%PEDRA MAO-PREP/LANCAM.	0,90	M3	200,58	139,15	180,52	125,24	305,76
13. ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1a. ATE 1,50m	0,93	M3	0,00	42,27	0,00	39,31	39,31
14. AREIA MEDIA	7,50	M3	89,70	0,00	672,75	0,00	672,75

#### Total de CAIXA DE AREIA

5.445,85	1.923,04	7.368,89
----------	----------	----------



# 8. REF. PREDIO - ELETRICA E OUTROS

1. CENTRO DISTRIBUICAO CHAPA 18-ate 12 DISJUNTORES	UN	69,60	45,01	69,60	114,61
2. ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25mm)	M	3,52	8,76	33,44	116,66
3. ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4" (19mm)	M	2,51	7,51	77,81	310,62
4. TOMADA SOBREPOR DUPLA-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	UN	16,62	12,49	24,98	58,22
5. TOMADA SOBREPOR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	UN	14,55	9,98	130,95	220,77
6. FIO ISOLADO 4,0mm2 (10AWG)	M	2,28	1,85	88,92	161,07
7. FIO ISOLADO 6,0mm2 (6AWG)	M	3,71	2,51	367,29	615,78
8. FIO ISOLADO 10mm2 (6AWG)	M	5,40	3,75	32,40	54,90
9. DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	9,26	7,51	9,26	16,77
10. DISJUNTOR MONOPOLAR 35A	UN	13,11	7,51	13,11	20,62
11. DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	UN	13,11	7,51	13,11	20,62
12. ABRAÇ. CURVA, CAIXA DE DESV ROTA, LUVAS, CURVAS E OUTROS	Vb	287,50	172,50	287,50	460,00

Total de REF. PREDIO - ELETRICA E OUTROS

1.156,63	1.014,01	2.170,64
----------	----------	----------

# 9. CONSERTOS GERAIS/TELHADO POLICARBONATO

1. RETIRADA E INSTALACAO DE EQUIPAMENTOS DE PARQUE RECREATIVO	Vb	44,28	32,78	265,68	482,36
2. ESTRUT. COBERT. POLICARBONATO	M2	41,50	17,77	1.784,50	2.548,61
3. COBERTURA TELHA POLICARBONATO ALVEOLAR 6mm	M²	138,58	12,44	5.958,94	6.493,86
4. ZARCAO SOBRE ESTR. METALICA-2 DEMAOS	M2	6,58	12,64	67,12	196,05
5. PINTURA ESMALTE BRILH. S/ESQUADRIAS FERRO-2 DEMAOS	M2	7,59	12,64	77,42	206,35
6. DEMOLICAO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA/PVA OU OUTRO (TETC)	M2	0,00	6,51	0,00	482,21
7. REBOCO ARGAMASSA FINA ca-af 1:3+10%ci-5mm(interno)	M2	1,20	12,06	85,20	941,46
8. LIXAMENTO DE PAREDE	M²	0,15	5,40	10,65	394,05
9. SELADOR SMADERA 1 DEMAQ	M2	5,01	8,79	355,71	979,80
10. PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMAOS	M2	6,57	11,24	466,47	1.284,51
11. FORRO DE GESSO EM PLACAS 70x70cm	M2	21,04	17,53	378,72	694,26
12. PINTURA ACRILICA SOBRE FORRO DE GESSO- 2 DEMAOS COM FUNDO PF	M2	5,74	8,79	103,32	261,54

Total de CONSERTOS GERAIS/TELHADO POLICARBONATO

9.553,73	5.351,33	14.905,06
----------	----------	-----------

# 10. SERVICOS FINAIS

1. REMOCAO E AMONTOAMENTO DE ENTULHO DENTRO DA OBRA	M3	0,00	43,36	0,00	195,12
2. TRANSP.MAT.1a CAT,CARGA,DESC.E ESPALHAM,DMT 5Km	M3	4,50	2,90	112,95	126,00

Total de SERVICOS FINAIS

112,95	208,17	321,12
--------	--------	--------

TOTAL DA OBRA

197.296,95	161.395,59	358.692,54
------------	------------	------------

22 de outubro de 2015

Anderson Cristiano Rolim  
Eng. Civil  
CREA 201123