

Item	Descrição	UN	Qtd.	Material	Mão-de-Obra	MAT+MO+BDI	TOTAL
1. Instalações e serviços iniciais							
.1	CÓPIAS DE PLANTAS-HELIOGRAFICAS	M2	30,00	20,00	0,00	26,00	780,00
.2	PLACA DE OBRA-PINTADA/FIXADA ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	2,00	360,74	21,48	496,89	993,78
.3	DEPOSITO CHAPAS COMPENSADO SEM FORRO COM ASSOALHO	M2	12,00	256,33	171,83	556,61	6.679,32
.4	DEMOLICAO ESTRUTURA DE MAD. TELHADO INCL. FORRO ALPEND.	M2	629,61	0,00	8,24	10,71	6.743,12
.5	REMOCAO DE COBERTURA COM TELHAS FIBROCIMENTO	M2	629,61	0,00	4,69	6,10	3.840,62
.6	RETIRADA DE ESQUADRIAS	M2	93,00	0,00	12,18	15,83	1.472,19
.7	REMOÇÃO DE ASSOALHO	M2	324,95	0,00	3,47	4,51	1.465,52
.8	DEMOLIÇÃO PAREDES DE MADEIRA	M2	529,20	0,00	6,09	7,92	4.191,26
.9	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	M3	9,80	40,50	43,12	108,71	1.065,36
.10	DEMOLICAO DE CONCRETO ARMADO COM REMOCAO	M3	10,00	105,38	103,15	271,09	2.710,90
.11	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS	M3	9,60	0,00	37,68	48,98	470,21
.12	REMOÇÃO DE ENTULHO	M3	19,40	21,00	37,96	76,65	1.487,01
.13	TAPUME SIMPLES DE COMPENSADO-ALTURA 2,20m	M	75,00	74,38	54,58	167,65	12.573,75
Total de instalações e serviços iniciais							44.473,04
2. Fundações							
.1	ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1a. ATE 1,50m	M3	195,00	0,00	38,41	49,93	9.736,35
.2	COMPACTACAO MANUAL DE FUNDO DE VALA	M2	325,00	0,00	3,94	5,12	1.664,00
.3	LASTRO MANUAL COM BRITA	M3	325,00	63,25	19,70	107,84	35.048,00
.4	SAPATA CONCRETO ARMADO fck15MPa-COMPLETA	M3	113,75	655,74	433,12	1.415,52	161.015,40
.5	VIGA BALDRAME CONCR.ARMADO fck15MPa-COMPLETA	M3	4,91	686,85	529,75	1.581,58	7.765,56
.6	REATERRO MANUAL DE VALAS COM MATERIAL LOCAL	M3	81,25	0,00	14,76	19,19	1.559,19
Total de fundações							216.788,50
3. Movimento de Terra							
.1	ATERRO MOLHADO E APOLOADO MANUALMENTE	M3	224,00	0,00	19,70	25,61	5.736,64
Total de movimento de terra							5.736,64
4. Supraestrutura							
.1	PILAR CONCRETO ARMADO-ESCOR,FORMA,ARM,LANC,CURA,D.	M3	22,40	1.262,80	968,28	2.900,40	64.968,96
.2	VIGA CONCRETO ARMADO-ESCOR,FORMA,ARM,LANC,CURA,DES	M3	29,76	977,37	773,95	2.276,72	67.755,19
.3	LAJE CONCRETO ARMADO-ESCOR,FORMA,ARM,LANC,CURA,DES	M3	60,67	627,10	498,39	1.463,14	88.768,70
Total de supra estrutura							221.492,85
5. Alvenarias							
.1	ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 15cm-J15mm ci-ca-ar 1:2:8	M2	702,78	33,69	26,46	78,20	54.957,40
Total de Alvenarias							54.957,40
6. Cobertura							
.1	ESTRUTURA MADEIRA-TELHA FIBROCIM,ALUMINIO OU PLAST	M2	629,61	20,41	21,48	54,46	34.288,56
.2	IMPERMEAB/IMUNIZACAO-MADEIRA BRUTA-1 DEMAIO	M2	629,61	3,00	3,94	9,02	5.679,08
.3	COBERTURA COM TELHA FIBROCIMENTO 6mm	M2	629,61	23,04	5,83	37,53	23.629,26
.4	CALHA CIRCULAR EM PVC RIGIDO 13,5cm	M	175,75	36,25	19,15	72,02	12.657,52
.5	TUBO PVC RIGIDO 100mm ESGOTO PRIMARIO	M	275,00	19,92	10,46	39,49	10.859,75
.6	CAIXA DE AREIA 60x60cm-ALVEN. C/GRELHA FERRO	U N	15,00	347,56	171,61	674,92	10.123,80
Total de cobertura							97.237,97
7. Pavimentação							
.1	LASTRO MANUAL COM BRITA	M3	28,00	63,25	19,70	107,84	3.019,52
.2	CONTRAPISO CONCRETO IMPERMEAVEL-10cm-350kg ci/m3	M2	583,49	23,14	16,51	51,55	30.078,91
.3	PISO PORCELANATO	M2	99,74	66,64	19,48	111,96	11.166,89
.4	IMPERMEABILIZACAO COM HIDROASFALTO 4 DEMAOS	M2	41,47	8,35	13,80	28,80	1.194,34
.5	RODAPE E FRISOS DE MADEIRA	M	183,62	21,70	19,82	53,98	9.911,81
.6	PISO TABUA CORRIDA IPE OU ANGELIN COM BARROTILOS	M2	340,46	110,16	39,17	194,13	66.093,50
.7	SOLEIRA GRANITO CINZA 15cm-arg.ci-ar 1:4-3cm	M	8,80	50,37	15,19	85,23	750,02
.8	CALÇADA CIMENTO ALISADO	M2	143,29	8,35	13,80	28,80	4.126,75
Total de pavimentação							126.341,74
8. Revestimento							
.1	CHAPISCO ci-ar 1:3-7mm PREPARO E APLICACAO	M2	1.305,20	1,62	4,80	8,35	10.898,42
.2	EMBOCO ci-ar 1:3-15cm 3,47 17,1	M2	1.305,20	3,47	17,15	26,81	34.992,41
.3	AZULEJO BRANCO A PRUMO COM ARGAMASSA COLANTE	M2	185,70	18,66	7,58	34,11	6.334,09
Total de revestimento							52.224,99

# C L P ENGENHARIA E PROJETOS LTDA

## 9. Esquadrias e Ferragens

.1 PORTA INT.MACICA COMPENS.IMBUJA-S/FERR.0,80x2,10	CJ	1,00	415,44	97,51	666,84	666,84
.2 PORTA EXT.MEXICANA-ANGELIM-C/FERR.0,80x2,10	CJ	11,00	469,63	97,55	737,33	8.110,63
.3 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA INTERNA	CJ	11,00	59,00	85,91	188,38	2.072,18
.4 GRADE FERRO - PORTAS	M2	20,79	116,26	26,28	185,30	3.852,39
.5 GRADE SIMPLES-FERRO	M2	94,00	116,26	26,28	185,30	17.418,20
.6 CAIXILHO BASCULANTE ALUMINIO ANODIZADO	M2	94,00	491,14	30,55	678,20	63.750,80
.7 TELA PROTEÇÃO PARA GRADE JANELA	M2	94,00	83,25	15,19	127,97	12.029,18
.8 VIDRO TRANSPARENTE 4mm COLOCADO COM NEOPRENE	M2	94,00	45,00	41,64	112,63	10.587,22
.9 QUADRO LOUSA BRANCA	UN	9,00	450,00	44,97	643,46	5.791,14

**Total de esquadrias e ferragens**

**124.278,58**

## 10. Pintura

.1 PREPARACAO DE PAREDES INT/EXT 1 DEMA0	M2	1.070,00	3,27	5,47	11,36	12.155,25
.4 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMA0	M2	1.070,00	1,15	5,47	8,61	9.212,73
.2 PINTURA ACRILICA -2 DEMA0S	M2	1.070,00	2,95	7,60	13,72	14.680,45
.3 PINTURA ESMALTE BRILH. S/MADEIRA - 2 DEMA0S	M2	49,50	4,41	9,77	18,43	912,29
.4 PINTURA ESMALTE BRILH. S/ESQUADRIAS FERRO-2 DEMA0S	M2	143,50	5,80	10,91	21,72	3.116,82

**Total de pintura**

**40.077,54**

## 11. Instalações Elétricas

.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO P/10 ELEM.C/BAR.(EMBUTIR)	U N	11,00	171,00	24,53	254,19	2.796,09
.2 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTO-COM ENCHIMENTO	M	218,00	0,63	7,83	11,00	2.398,00
.3 ELETRODUTO CORRUGADO 3/4"	M	350,00	1,42	1,47	3,76	1.316,00
.4 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	U N	10,00	6,10	6,10	15,86	158,60
.5 DISJUNTOR MONOPOLAR 15A	U N	11,00	6,10	6,10	15,86	174,46
.6 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	U N	3,00	6,10	6,10	15,86	47,58
.7 HASTE COOPERWELD 19x2400mm C/CONECTOR	U N	10,00	28,89	20,42	64,10	641,00
.8 PONTO ELETRICO INTERRUPTOR SIMPLES-INCL.CX E BAIX.	PT	6,00	14,25	81,70	124,74	748,44
.9 PONTO ELETRICO INTERRUPTOR DUPLO-INCL.CX E BAIX.	PT	5,00	17,06	81,70	128,39	641,95
.10 PONTO ELETRICO INTERRUPTOR TRIPLO-INCL.CX E BAIX.	PT	6,00	19,73	81,70	131,86	791,16
.11 PONTO ELETRICO LUZ FLUORESCENTE 2x40w-INCL.LAMPADA	PT	120,00	60,79	81,70	185,24	22.228,80
.12 PONTO ELETRICO TOMADA BAIXA-INCL.CX.2x4"E BAIXADA	PT	75,00	20,32	81,70	132,63	9.947,25
.13 PROJETO EXTERNO P/LAMPADA HALOGENA 300W	PT	1,00	32,35	20,42	68,60	68,60

**Total de instalações elétricas**

**41.957,93**

## 12. Instalações Hidráulicas

.1 RASGO EM ALVENARIA P/CANALIZACOES C/ENCHIMENTO	M	10,00	1,10	7,83	11,61	116,10
.2 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 25mm	M	10,00	3,04	3,08	7,96	79,60
.3 REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 25mm(1")	UN	1,00	62,41	14,41	99,87	99,87
.4 LAVATORIO DE LOUCA COM COLUNA	UN	1,00	649,50	61,71	924,57	924,57
.5 PONTO HIDRAULICO P/ LAVATORIO	PT	1,00	323,77	61,71	501,12	501,12
.6 PONTO ESGOTO P/ LAVATORIO	PT	1,00	60,75	82,28	185,94	185,94
.7 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 40mm ESGOTO SECUNDARIO	M	10,00	3,45	7,19	13,83	138,30
.8 CURVA 90 CURTA PVC RIGIDO SOLDAVEL 40mm ESG.SEC.	UN	2,00	3,03	7,19	13,29	26,58
.9 CAIXA SIFONADA C/GRELHA Q 150x150x50 saída 50mm	UN	1,00	19,25	10,30	38,42	38,42
.10 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 40mm ESGOTO SECUNDARIO	M	6,00	3,45	7,19	13,83	82,98
.11 TUBO PVC RIGIDO 50mm ESGOTO PRIMARIO	M	20,00	6,24	6,16	16,12	322,40
.12 TUBO PVC RIGIDO 75mm ESGOTO PRIMARIO	M	6,00	8,02	8,22	21,11	126,66
.13 TUBO PVC RIGIDO 100mm ESGOTO PRIMARIO	M	30,00	11,17	10,30	27,91	837,30
.14 CAIXA INSPECAO 50x50x50cm ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	UN	1,00	72,24	171,67	317,08	317,08
.15 CAIXA INSPECAO 70x70x70cm ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	UN	1,00	141,30	193,13	434,76	434,76
.16 TE SANITARIO PVC RIGIDO 100x100mm ESG.PRIM.	UN	7,00	14,19	11,33	33,18	232,26
.17 COLUNA VENTILACAO COM TUBO PVC RIGIDO 50mm	CJ	3,00	23,47	30,84	70,60	211,80
.18 SUMIDOURO TIJ./CRIVO(1,60x2,40x1,90) TAMPA CONC. ARM	UN	1,00	988,05	1.028,30	2.621,26	2.621,26
.19 FOSSA SEPTICA 100x150x120 CM ALVEN. TIJOLOS	UN	1,00	1.115,60	664,10	2.313,61	2.313,61
.20 PAPELEIRA METALICA	UN	7,00	26,06	3,94	39,00	273,00
.21 PONTO HIDRAULICO PIA/TAMPO INOX CUBA SIMPLES	PT	3,00	757,69	73,12	1.080,05	3.240,15
.22 CAIXA DE GORDURA COM TAMPA ALUMINIO 250X172X50	PT	2,00	40,85	8,35	63,96	127,92
.23 CAIXA INSPECAO 60X60X60cm ALV.15C/TAMPA CONCRETO	UN	1,00	103,54	171,61	357,70	357,70
.24 TUBO PVC RIGIDO 100mm ESGOTO PRIMARIO	M	5,00	19,92	10,46	39,49	197,45
.25 FOSSA SEPTICA CILINDRICA CAP 8 PESSOAS	UN	1,00	379,63	92,99	614,41	614,41
.26 RECOLOCAÇÃO CAIXA D'AGUA	UN	1,00	75,30	73,12	192,95	192,95

**Total de hidráulicas**

**14.614,19**

## 13. Sistema Preventivo Contra Incendio

.1 EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4Kg	U N	4,00	87,00	7,58	122,95	491,80
--	-----	------	-------	------	--------	--------

**Total de serviços preliminares**

**491,80**

## 14. Limpeza da Obra

.1 REMOCAO E AMONTOAMENTO DE ENTULHO DENTRO DA OBRA	M3	15,18	0,00	39,42	51,25	777,98
.2 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	M2	629,61	0,00	14,76	19,19	12.082,22

# C L P ENGENHARIA E PROJETOS LTDA

Total de serviços preliminares

12.860,20

Total da obra

600.478,76

453.054,54

1.053.533,30

Rio Grande, Novembro de 2011

---

Engº João Colpo  
CREA 42.629