

OBRA : ACESSIBILIDADE E MELHORIAS - CASA DO VELÓRIO

MUNICÍPIO: MUTUNÓPOLIS - GO

DATA : mar/25

LOCAL: AV.JERUSALÉM - QD. 01, LT. 01, JARDIM MARIA JOSÉ.

BDI ONERADO: 24,20 %

RECURSOS: TESOIRO DO MUNICÍPIO

REVISÃO:

ADM.: LUIZ MARTINS DE OLIVEIRA

PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL
1.00		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.01	20118	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA SEM REAPROVEITAMENTO	m3	1,63	42,62	69,47
1.02	20134	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	m2	10,00	2,55	25,50
1.03	20165	REMOÇÃO MANUAL DE FIO/CABO ELÉTRICO	m	45,00	0,46	20,70
1.04	20168	REMOÇÃO MANUAL DE INTERRUPTOR/TOMADA ELÉTRICA	un	12,00	1,04	12,48
1.05	S99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m2	170,01	1,97	334,92
TOTAL ITEM 1.00						463,07
2.00		ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO				
2.01	60202	FORMA COMPESADO 12MM U=2V	m2	6,52	126,58	825,30
2.02	51017	CONC. FCK 20 MPa VIRADO BETONEIRA S/ LANÇAM.	m3	0,49	550,82	269,90
2.03	60801	LANÇAMENTO/APLIC. MANUAL CONCRETO EM ESTR.	m3	0,49	52,51	25,73
2.04	60314	ARMAÇÃO - AÇO CA-60 Ø 5,0 MM2	kg	10,44	11,75	122,67
2.05	60305	ARMAÇÃO - AÇO CA-50 Ø 10,0 MM2	kg	20,59	10,65	219,30
TOTAL ITEM 2.00						1.462,91
3.00		INSTALAÇÃO ELÉTRICA				
3.01	70509	CABO DUPLEX 10 MM	m	45,00	12,68	570,60
3.02	71440	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	un	12,00	17,04	204,48
TOTAL ITEM 3.00						775,08
4.00		ALVENARIA / DIVISÓRIA				
4.01	100202	ALVENARIA DE TIJOLO FURADAO DE 1VEZ	m2	6,72	111,84	751,56
TOTAL ITEM 4.00						751,56
5.00		VIDROS				
5.01	190201	VIDRO TEMPERADO 10MM	m2	4,59	455,82	2.092,21
TOTAL ITEM 5.00						2.092,21
6.00		REVEST. DE PAREDES				
6.01	201302	REVESTIMENTO COM CERÂMICA	m2	2,38	91,18	217,01
TOTAL ITEM 6.00						217,01
7.00		FORRO				
7.01	210501	FORRO DE GESSO COMUM	m2	10,33	37,77	390,16
TOTAL ITEM 7.00						390,16
8.00		REVESTIMENTO DE PISO				
8.01	220309	PISO CERÂMICA 40x40 PEI-5 SOBRE ARGAMASSA COLANTE	m2	78,01	78,82	6.148,75
8.02	220310	RODAPE CERÂMICA 40x40	m	96,80	9,54	923,47
8.03	220920	SOLEIRA EM GRANITO IMPERMEABILIZADA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML)	m2	0,24	421,86	101,25
TOTAL ITEM 8.00						7.173,47
9.00		FERRAGENS				
9.01	180342	GUARDA CORPO EM TUBO INDUSTRIAL DE 2" COM MONTANTES SECUNDÁRIOS DE 1"	m2	19,84	428,36	8.500,38
9.02	180343	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO INDUSTRIAL DE 1.1/2" FIXADO EM PAREDE	m	8,00	109,49	875,92
9.03	180344	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO INDUSTRIAL DE 1.1/2" FIXADO EM PISO COM MONTANTES VERTICAIS DE 2" (H=1,10 M)	m	18,04	139,33	2.513,51
9.04	160602	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA	m	24,00	39,02	936,48
9.05	S102189	JG FERR. CROMADAS P/ PORTA e/ou JANELAS VIDRO TEMP.	Un	7,00	287,51	2.012,57
TOTAL ITEM 9.00						14.838,86
10.00		PINTURA				
10.01	260601	PINTURA TEXTURIZADA COM SELADOR ACRÍLICO	m2	33,93	14,02	475,70
10.02	261607	PINTURA DE TELHADO COM TINTA RESINADA	m2	244,94	25,55	6.258,22
10.03	S102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m2	38,43	20,98	806,26
TOTAL ITEM 10.00						7.540,18
11.00		ADMINISTRAÇÃO				
11.01	250101	ENGENHEIRO	hs	15,00	98,66	1.479,90
11.02	250103	ENCARREGADO DE OBRAS	hs	95,00	26,12	2.481,40
TOTAL ITEM 11.00						3.961,30

LM

12.00		DIVERSOS				
12.01	220001	FITA ANTIDERRAPANTE PARA ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS - ALTO TRÁFEGO - USO GERAL	m	70,85	7,37	522,16
12.02	2389	METALON 20X30 CHAPA 18 (1,20 MM)	kg	28,80	10,65	306,72
12.03	271502	CANTINA	rf	120,00	22,50	2.700,00
TOTAL ITEM 12.00						3.528,88
VALOR TOTAL						43.194,70
VALOR DO BDI DE 24,20%						10.453,12
VALOR TOTAL COM BDI						53.647,81
LEGENDA - S - SINAPI						
ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA						
5.01 - VIDRO TEMPERADO 10MM						
8.01 - PISO CERÂMICA 40x40 PEI-5 SOBRE ARGAMASSA COLANTE						
9.01 - GUARDA CORPO EM TUBO INDUSTRIAL DE 2" COM MONTANTES SECUNDÁRIOS DE 1"						
10.02 - PINTURA DE TELHADO COM TINTA RESINADA						


 PROA & ALFA ENGENHARIA LTDA - EPP
 Petrônio Carvalho Fraga
 Engº. Civil-CREA 5032/D Viçosa 8368-GO/TO

OBRA : ACESSIBILIDADE E MELHORIAS - CASA DO VELÓRIO

MUNICÍPIO: MUTUNÓPOLIS - GO

DATA : mar/25

LOCAL: AV.JERUSALÉM - QD. 01, LT. 01, JARDIM MARIA JOSÉ.

ADM.: LUIZ MARTINS DE OLIVEIRA

REVISÃO:

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

1.00 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.01	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA SEM REAPROVEITAMENTO	m3	1,63
	Alvenaria que separa Copa e Rabecão $3,90 \times 2,80 = 10,92 \times 0,15 = 1,63$		
1.02	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	m2	10,00
	Copa e rabecão 10,00 m2		
1.03	REMOÇÃO MANUAL DE FIO/CABO ELÉTRICO	m2	45,00
	Cabo que liga o padrão ao quadro de distribuição 45,00		
1.04	REMOÇÃO MANUAL DE INTERRUPTOR/TOMADA ELÉTRICA	m2	12,00
	Remoção de interruptores existentes		
1.05	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m2	170,01
	calçada externa total $136,08 + 33,93$		

2.00 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

2.01	FORMA COMPESADO 12MM U=3V	m2	6,52
	Viga entrada = $7,80 \text{ comp} \times 0,30 \text{ alt} \times 2,00 \text{ lados} = 4,68 \text{ m2}$		
	Pilares muro frente $4,00 \times 1,50 \text{ alt} \times 0,15 \text{ larg} \times 2,00 \text{ lados} = 1,84 \text{ m2}$		
2.02	CONC. FCK 20 MPa VIRADO BETONEIRA S/ LANÇAM.	m3	0,49
	Viga entrada = $7,80 \text{ m comp} \times 0,15 \text{ esp} \times 0,30 \text{ alt} = 0,35 \text{ m3}$ Pilares Muro da frente = $6 \text{ m altura total} \times 0,15 \text{ esp} \times 0,15 \text{ comp} = 0,14$ $0,35 + 0,14 = 0,49$		
2.03	LANÇAMENTO/APLIC. MANUAL CONCRETO EM ESTR.		0,49
	igual volume item anterior		

LM

2.04	ARMAÇÃO - AÇO CA-60 Ø 5,0 MM2	kg	10,44
------	-------------------------------	----	-------

comprimento das colunas e das vigas da entrada = 13,80 m

$(13,80 / 0,17 \text{ espaçamento estribo}) \times 0,78 \text{ comp} = 63,30\text{m}$
 $63,30 \times 0,15 + 10\% = 10,44 \text{ kg}$

2.05	ARMAÇÃO - AÇO CA-50 Ø 10,0 MM2	kg	20,59
------	--------------------------------	----	-------

vigas porta de entrada 7,80
 $4\varnothing 10,0\text{mm} \times 7,80 \times 0,60 \text{ kg/m} + 10\% = 20,59 \text{ kg}$

7,8

3.00 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

3.01	CABO DUPLEX 10 MM	m	45,00
------	-------------------	---	-------

Rede que liga o padrão ao quadro de distribuição

3.02	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	um	12,00
------	-------------------------------	----	-------

Substituidos 3 interruptores na copa, 3 interruptores no quarto 1,
2 interruptores no quarto 2, 5 interruptores no salão

4.00 ALVENARIA / DIVISÓRIA

4.01	ALVENARIA DE TIJOLO FURADAO DE 1VEZ	m2	6,72
------	-------------------------------------	----	------

Alvenaria das calçadas da varanda e
fechamento do Rabecão $5,95 \times 0,30 = 1,79$
 $1,79 \times 2 = 3,57$ $1,50 \times 2,10 = 3,15 + 3,57 =$
6,72

5.00 VIDROS

5.01	VIDRO TEMPERADO FUMÊ - 10 MM	m2	4,59
------	------------------------------	----	------

porta entrada - correr
 $2,00 \times 2,10 = 4,20 \text{ m2} + \text{complemento } 2,10 \text{ m2}$

portão do muro da frente
 $3,90 \times 2,10 = 8,19 \text{ m2}$

total = 14,49 m2 - 9,9 m2 já executados = 4,59

6.00 REVEST. DE PAREDES

6.01	REVESTIMENTO COM CERÂMICA	m2	2,38
------	---------------------------	----	------

Tanque da lavandareia $1,58 \text{ comp} \times 1,57 \text{ de altura} = 2,38 \text{ m2 de ceramica}$

7.00 FORRO

7.01	GESSO CORRIDO EM TETO	m2	10,33
------	-----------------------	----	-------

Copa e Rabecão
 $3,90 \times 2,65 = 10,33$

8.00 REVESTIMENTO DE PISO

8.01	PISO CERÂMICA 40x40 PEI-5 SOBRE ARG. COLANTE	m2	78,01
------	--	----	-------

copa: 3,30 comprimento por 3,70 de largura = 12,21 m2
quarto 1: 3,80 comprimento por 2,40 de largura = 9,18 m2
quarto 2: 3,80 comprimento por 3,20 de largura = 12,16 m2
despensa: 2,50 comprimento por 1,00 de largura = 2,50 m2
corredor banheiro: 2,70 comprimento por 1,00 de largura = 2,70 m2
corredor principal: 6,00 comprimento por 1,50 de largura = 13,50 m2
lavanderia: 2,80 comprimento por 9,20 de largura = 25,76
 $12,21 + 9,18 + 12,16 + 2,50 + 2,70 + 13,50 + 25,76 = 78,01$
Medidas in loco

8.02	RODAPÉ CERÂMICA 40x40	m	96,80
------	-----------------------	---	-------

copa: 3,30 comprimento por 3,70 de largura = $(3,30 + 3,70) \times 2 = 14,00$ m
quarto 1: 3,80 comprimento por 2,40 de largura = $(3,80 + 2,40) \times 2 = 12,40$ m
quarto 2: 3,80 comprimento por 3,20 de largura = $(3,80 + 3,20) \times 2 = 14,00$ m
despensa: 2,50 comprimento por 1,00 de largura = $(2,50 + 1,00) \times 2 = 7,00$ m
corredor banheiro: 2,70 comprimento por 1,00 de largura = $(2,70 + 1,00) \times 2 = 7,40$ m
corredor principal: 6,00 comprimento por 1,50 de largura = $(6,00 + 1,50) \times 2 = 18,00$ m
lavanderia: 2,80 comprimento por 9,20 de largura = $(2,80 + 9,20) \times 2 = 24,00$ m
 $14,00 + 12,40 + 14,00 + 7,00 + 7,40 + 18,00 + 24,00 = 96,80$
Medidas in loco

9.00 FERRAGENS

9.01	GUARDA CORPO EM TUBO INDUSTRIAL DE 2" COM MONTANTES SECUNDÁRIOS DE 1"	m2	19,84
------	---	----	-------

11,00 metros Comprimento rampa da calçada
3,52 metros Comprimento rampa de entrada para o salão, guarda corpo instalado dos 2 lados $3,52 \times 2 = 7,04$
1,10 altura do guardacorpo
 $(11,00 + 7,04) \times 1,10 = 19,84$



9.02	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO INDUSTRIAL DE 1.1/2" FIXADO EM PAREDE	m	8,00
------	--	---	------

4,00 metros comprimento cada lateral da rampa da calçada
4,00 metro x 2 rampas = 8 metros

9.03	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO INDUSTRIAL DE 1.1/2" FIXADO EM PISO COM MONTANTES VERTICAIS DE 2" (H=1,10 M)	m	18,04
------	---	---	-------

11,00 metros Comprimento rampa da calçada
3,52 metros Comprimento rampa de entrada para o salão, corrimão instalado nos 2 guarda corpo $3,52 \times 2 = 7,04$
 $11,00 + 7,04 = 18,04$

9.04	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA	m	24,00
------	---------------------------	---	-------

Comprimento prédio 12,00 metros x 2 da frente e fundo = 24,00 metros

9.05	JG FERR. CROMADAS P/ PORTA e/ou JANELAS VIDRO TEMP.	un	7,00
------	---	----	------

7 portas existentes, que terão o conjunto substituído

10.00 PINTURA

10.01	PINTURA TEXTURIZADA COM SELADOR	m2	33,93
-------	---------------------------------	----	-------

pintura externa

paredes externas
 $(14,60 + 9,70) \times 2,00$ lados x 2,80 alt média = 136,08 m2
 $(14,60 + 9,70) \times 2$ lados x 3,20 alt média externa = 170,10 m2
 $170,10 - 136,08$ já executados = 33,93

10.02	PINTURA DE TELHADO COM TINTA RESINADA	m2	244,94
-------	---------------------------------------	----	--------

Cobertura existente conforme revisão
 $189,00$ Beiral $14,6 \times 0,50 = 7,30 \times 2 = 14,60$ e
 $9,70 \times 0,50 = 4,85 \times 2 = 9,70 + 14,60 + 189 = 213,30$
Área da lavanderia, cobertura pintada por baixo
 $9,20 \times 2,70 = 24,84 + 213,30 = 238,14$
Telhas encima do muro $40,00$ comprimento x $0,17$ largura da telha = $6,80$ m²
Total = $238,14 + 6,80 = 244,94$

10.03	PINTURA DE PISO COM TINTA DE PISO	m2	38,43
-------	-----------------------------------	----	-------

$22,70$ comprimento da calçada de cada lado $0,70$ de largura
 $9,50$ comprimento da calçada do fundo por $0,70$ de largura
 $22,70 \times 0,70 \times 2 = 31,78$
 $9,50 \times 0,70 = 6,65 + 31,78 = 38,43$

LM

11.00 ADMINISTRAÇÃO

11.01	ENGENHEIRO	hs	15,00
	15,00 hs		
11.02	ENCARREGADO DE OBRAS	hs	95,00
	95 hs		

12.00 DIVERSOS

12.01	FITA ANTIDERRAPANTE PARA ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS - ALTO TRÁFEGO - USO GERAL	m2	70,85
	11,00 metros de rampa de entrada de comprimento 1,50 3,70 metros da rampa da varanda de comprimento 3,20 fita atravessando o vão a cada 0,40 centímetro $11,00 / 0,40 = 27,50 * 1,50 = 41,25$ $3,70 / 0,40 = 9,25 * 3,20 = 29,60$ $41,25 + 29,60 = 70,85$		
12.02	METALON 20X30 CHAPA 18 (1,20 MM)	kg	28,80
	Peso de 1 barra de 6 metros 5,42 kg $5,42 \text{ kg} / 6,00 \text{ metros} = 0,90 \text{ kg/m}$ Utilizar 40 unidades de 0,80 metros para complementar as grades $40,00 \text{ unidades} \times 0,80 \text{ metros} = 32,00 \text{ metros a ser utilizados}$ $32,00 \text{ metros} \times 0,90 \text{ kg/m} = 28,80 \text{ kg}$		
12.03	CANTINA	rf	120,00
	administração 2,00 meses		


PROA & ALFA ENGENHARIA LTDA - EPP
Petrônio Carvalho Fraga
Engº. Civil-CREA 5032/D Viçosa 8368-GO/TO

OBRA : ACESSIBILIDADE E MELHORIAS - CASA DO VELÓRIO

REVISÃO:

RECURSOS: TESOIRO DO MUNICÍPIO

DATA: mar/25

MUNICÍPIO: MUTUNÓPOLIS - GO

LOCAL: AV.JERUSALÉM - QD. 01, LT. 01, JARDIM MARIA JOSÉ.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	15 dias	30 dias	45 dias	60 dias	TOTAL
1.01	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,07	100% 575,13	0% -	0% -	0% -	575,13
1.02	ESTRUTURA	3,39	50% 903,47	50% 908,47	0% -	0% -	1.816,93
1.03	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	1,79	20% 192,53	20% 192,53	20% 192,53	40% 385,06	962,65
1.04	ALVENARIA	1,74	20% 186,69	80% 746,75	0% -	0% -	933,44
1.05	VIDRO	4,84	0% -	0% -	0% -	100% 2.598,53	2.598,53
1.06	REVEST. DE PAREDES	0,50	0% -	30% 80,86	40% 107,81	30% 80,86	269,52
1.07	FORRO	0,90	0% -	0% -	0% -	100% 484,58	484,58
1.08	REVESTIMENTO DE PISO	16,61	0% -	30% 2.672,83	30% 2.672,83	40% 3.563,78	8.909,45
1.09	FERRAGENS	34,35	0% -	0% -	20% 3.685,97	80% 14.743,89	18.429,86

LM

1.10	PINTURA	17,46	0%	0%	20%	80%	9.364,90
			-	-	1.872,98	7.491,92	
1.11	ADMINISTRAÇÃO	9,17	25%	25%	25%	25%	4.919,93
			1.229,98	1.229,98	1.229,98	1.229,98	
1.12	DIVERSOS	8,17	15%	15%	15%	55%	4.382,87
			657,43	657,43	657,43	2.410,58	
DESEMBOLSO		Mensal	3.750,23	6.488,86	10.419,54	32.989,18	53.647,81
		Acumulado	3.750,23	10.239,09	20.658,63	53.647,81	
PERCENTUAL GLOBAL		Mensal (PGM)	6,99	12,10	19,42	61,49	
		Acumulado (PGA)	6,99	19,09	38,51	100,00	


 PROA & ALFA ENGENHARIA LTDA - EPF
 Petronio Carvalho Fraga
 Engº. Civil-CREA 5032/D Viçosa 8368-GO/TO