



**MEMORIAL DE CÁLCULO
(QUANTITATIVOS)**

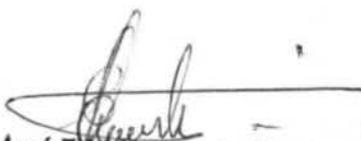
PROP.: PREFEITURA DE MUCAMBO

OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO / RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: VÁRIAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MUCAMBO, CE

DATA: 27/06/2016

1.0					SERVICOS PRELIMINARES					
1.1					DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
1.1.1					RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA					
					ÁREA (M2)					
					REPAROS EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO, CONFORME NECESSIDADE (M2)					
					563,78					
2.0					CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					
2.1					URBANA					
2.1.1					RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO					
					ÁREA (M2)					
					CONFORME ÁREA DE RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA					
					563,78					
3.0					SERVIÇOS AUXILIARES					
					ÁREA (M2)					
					CONFORME ÁREA DA RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO					
					563,78					
2.1.3					CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (COXIA)		EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
					CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS COXIAS CONFORME NECESSIDADE (M3)					
					6,58					
SERVIÇOS AUXILIARES										
LASTRO DE PEDRA DE MÃO (POLIÉDRICA) - COMPLEMENTO DO PAVIMENTO										
<p>ESTIMATIVA: 563,78 m2 de pavimento em pedra tosca recuperado * (multiplicado) por 0,15m altura média da pedra poliédrica = 84,57 m3 de pedra tosca. Assim, se considerarmos 15% de pedra que foram carregadas pelas águas das chuvas e/ou que por um/outro motivo seja inadequado a recomposição do pavimento precisaríamos de 12,69 m3, aproximadamente 12,69 de pedra tosca para complemento.</p>										
3.2					LIMPEZA FINAL					
3.2.1					LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA					
					ÁREA (M2)					
					LIMPEZA PROVENIENTE DA RECOMPOSIÇÃO E ALGUNS OUTRAS LIMPEZAS					
					612,79					


José Evilto Ferrelra Martins
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 12.896-D
 RNP.: 060.356.007-5
 CPF.: 241.275.823-91



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEINFRA CE TABELA Nº 24.1 COM DESONERAÇÃO + BDI 25%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

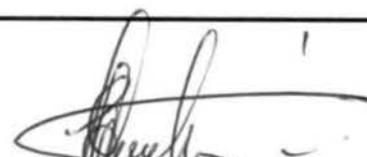
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 12 QUEBRA-MOLAS
RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA
TOSCA

LOCAL: MORRINHOS - MUCAMBO/CE

DATA: 25/05/2016

ITEM	COD.	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. TOTAL (R\$)
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				2.760,17
1.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				2.760,17
1.1.1	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	M2	503,68	5,48	2.760,17
2.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				6.965,03
2.1		CONCRETOS				6.965,03
2.1.1	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	21,16	329,16	6.965,03
3.0		PINTURA				1.450,48
3.1		PISO				1.450,48
3.1.1	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	103,68	13,99	1.450,48
4.0		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				4.720,00
4.1		URBANA				4.720,00
4.1.1	C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	M2	400,00	11,80	4.720,00
5.0		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				1.796,64
5.1		SINALIZAÇÃO VERTICAL				1.796,64
5.1.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	3,00	598,88	1.796,64
6.0		SERVIÇOS DIVERSOS				806,70
6.1		LASTRO				736,20
6.1.1	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO (POLIÉDRICA) COMPLEMENTO DO PAVIMENTO	M3	9,00	81,80	736,20
6.2		LIMPEZA FINAL				70,50
6.2.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	103,68	0,68	70,50
TOTAL PARCIAL (R\$)						18.499,02
BDI 25% (R\$)						4.624,76
TOTAL GERAL (R\$)						23.123,78

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 23.123,78 (VINTE E TRÊS MIL CENTO E VINTE E TRÊS REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS).


José Erivaldo Ferreira Martins
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 12.896-D
 RNP: 060.356.007-5
 CPF: 241.275.823-91



MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 12 QUEBRA-MOLAS
RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: MORRINHOS - MUCAMBO/CE

DATA: 25/05/2016

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	COMPRIENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	QUEBRA MOLAS Q1 (X3)	6,50	1,20	23,40
	QUEBRA MOLAS Q2 (X2)	6,70	1,20	16,08
	QUEBRA MOLAS Q3 (X5)	7,50	1,20	45,00
	QUEBRA MOLAS Q4 (X2)	8,00	1,20	19,20
	RECOMPOSIÇÃO DE 2,5% DA PAVIMENTAÇÃO	2000,00	8,00	400,00
TOTAL (M2)				503,68

2.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

2.1 CONCRETOS

2.1.1	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	COMP. (M)	LARG. (M)	ALTURA (M)	TOTAL (KG)
	QUEBRA MOLAS Q1 (X3)	6,50	0,80	0,23	3,60
	BORDAS Q1 (X6)	6,50	0,20	0,15	1,20
	QUEBRA MOLAS Q2 (X2)	6,70	0,80	0,23	2,46
	BORDAS Q2 (X4)	6,70	0,20	0,15	0,80
	QUEBRA MOLAS Q4 (X5)	7,50	0,80	0,23	6,90
	BORDAS Q4 (X10)	7,50	0,20	0,15	2,30
	QUEBRA MOLAS Q5 (X2)	8,00	0,80	0,23	2,94
	BORDAS Q5 (X4)	8,00	0,20	0,15	0,96
TOTAL (M3)					21,16

3.0 PINTURA

3.1 PISO

3.1.1	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	COMPRIENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	QUEBRA MOLAS Q1 (X3)	6,50	1,20	23,40
	QUEBRA MOLAS Q2 (X2)	6,70	1,20	16,08
	QUEBRA MOLAS Q3 (X5)	7,50	1,20	45,00
	QUEBRA MOLAS Q4 (X2)	8,00	1,20	19,20
TOTAL (M2)				103,68

4.0 CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

4.1 URBANA

4.1.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	COMPRIENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
		2000,00	8,00	16.000,00
TOTAL DE RECOMPOSIÇÃO ATÉ 2,5%				400,00

5.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

5.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL

5.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	COMPRIENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	02 PLACA PARA CADA QUEBRA MOLA - TOTAL DE QM 12 (X12)	0,50	0,50	3,00

MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 12 QUEBRA-MOLAS
RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
LOCAL: MORRINHOS - MUCAMBO/CE
DATA: 25/05/2016

6.0 SERVIÇOS DIVERSOS

LASTRO DE PEDRA DE MÃO (POLIÉDRICA) - COMPLEMENTO DO PAVIMENTO

ESTIMATIVA: 400,00 m2 de pavimento em pedra tosca recuperado * (multiplicado) por 0,15m altura média da pedra poliédrica = 60,00 m3 de pedra tosca. Assim, se considerarmos 15% de pedra que foram carregadas pelas águas das chuvas e/ou que por um/outro motivo seja inadequado a recomposição do pavimento precisaríamos de 9,00 m3, aproximadamente **9,00** de pedra tosca para complemento.

6.2 LIMPEZA FINAL

6.2.1	LIMPEZA GERAL	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	QUEBRA MOLAS Q1 (X3)	6,50	1,20	23,40
	QUEBRA MOLAS Q2 (X2)	6,70	1,20	16,08
	QUEBRA MOLAS Q3 (X5)	7,50	1,20	45,00
	QUEBRA MOLAS Q4 (X2)	8,00	1,20	19,20
TOTAL (M2)				103,68



José Erivalto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

V. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 12 QUEBRA-MOLAS RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: MORRINHOS - MUCAMBO/CE

DATA: 25/05/2016

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	15 DIAS		30 DIAS		TOTAL (R\$)
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	50,00%	1.380,09	50,00%	1.380,09	2.760,17
2.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	50,00%	3.482,52	50,00%	3.482,52	6.965,03
3.0	PINTURA	50,00%	725,24	50,00%	725,24	1.450,48
4.0	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	50,00%	2.360,00	50,00%	2.360,00	4.720,00
5.0	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	50,00%	898,32	50,00%	898,32	1.796,64
6.0	SERVIÇOS DIVERSOS	50,00%	403,35	50,00%	403,35	806,70
TOTAL PARCIAL		50,00%	9.249,51	50,00%	9.249,51	18.499,02
BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)		25,00%	2.312,38	25,00%	2.312,38	4.624,76
TOTAL GERAL		50,00%	11.561,89	100,00%	23.123,78	23.123,78


 José Ezequiel Ferreira Martins
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 12.896-D
 RNP.: 060.356.007-5
 CPF.: 241.275.823-91



COMPOSIÇÃO DE BDI

PROP.: PREFEITURA DE MUNICIPAL MUCAMBO/CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 12 QUEBRA-MOLAS RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: MORRINHOS - MUCAMBO/CE

DATA: 25/05/2016

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,50
R	Riscos	1,50

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	1,45
L	Lucro	7,50

I	Impostos	6,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	6,65

BDI =	25,00%
--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$


José Envelto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO:

Este documento tem por objetivo a Construção de 12 (doze) quebra-molas na Localidade de Morrinhos, Zona Rural do Município de Mucambo-ce.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrições, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a saber das responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.


José Ezequiel Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91



QUEBRAS MOLAS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 Demolições

Será retirada todas as pedras da pavimentação, conforme indicado em projeto, deverão ser removido dentro da melhor técnica, tomando-se os cuidados necessários para que a estrutura da pavimentação não sofra qualquer dano.

Os pisos ou qualquer outro elemento que for dannificado, pela remoção, deverá ser substituído recebendo o acabamento recomendado ou de acordo com o padrão existente caso o mesmo não tenha sido especificado neste caderno.

2.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURA:

2.1 Concreto

Estas especificações cobrem todos os trabalhos de concreto para execução das estruturas permanentes, de acordo com o projeto.

Os materiais, dosagem, preparo, formas, lançamentos, adensamento e aço estruturado concreto armado, bem como outras disposições, obedecerão rigorosamente as Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, especialmente a NBR – 6118 e a NBR-6120.

O concreto deverá ser composto de cimento Portland, água, agregados inertes e dos aditivos que se possam revelar necessários para obter maior estabilidade e outras propriedades desejadas.

3.0 PINTURA:

3.1 Pisos

Todas as superfícies a serem pintadas receberão tinta látex acrílica, tipo “novacor” e devem estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

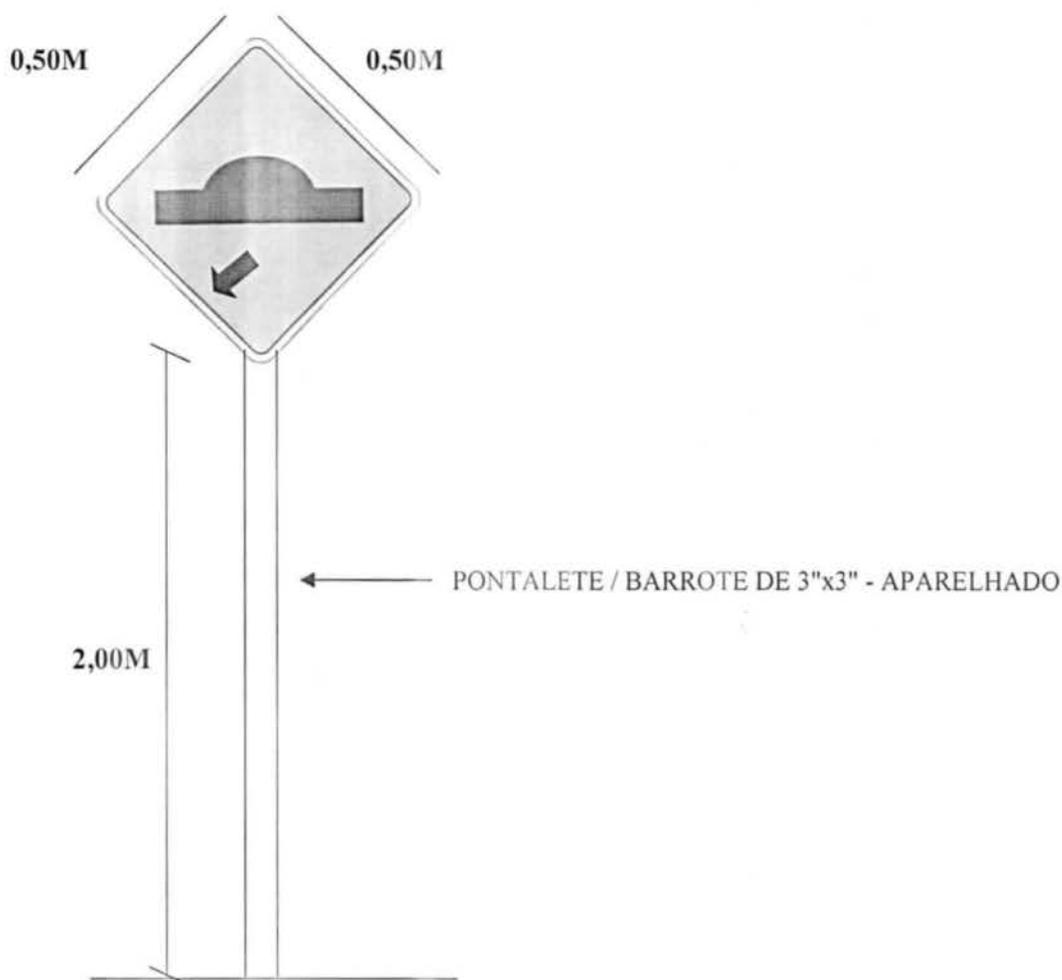

José Envelto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91



4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO:

4.1 Sinalização Vertical

As placas de regulamentação e advertência, serão refletida e em aço galvanizado, e serão instaladas próximo ao quebra-mola.



DETALHES DA PLACA

5.0 SERVIÇOS DIVERSOS:

5.1 limpeza Final

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações. Será removido todo o entulho do terreno, sendo limpo e varrido os excessos. Todos os pisos dos quebra-molas serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.



RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO

1. SERVICOS PRELIMINARES

1.1 Retirada de Pavimentação em Paralelepípedo ou Pedra tosca

Retirar pavimentação danificada com recomposição em todo o trecho que já existe, com empilhamento para reaproveitamento, utilizando os equipamentos necessários para a execução deste serviço.

2. CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

2.1 Recomposição de Pavimentação em Pedra Tosca Sem Rejuntamento.

A recomposição da pavimentação será executado em pedra granítica nova da região, com reaproveitamento, a pedra será quebrada em tamanho diversos com dimensões não superior a 0,1x0,15x0,12m, assentada em colchão de pó de pedra, acunhada uma a uma e batidas com martelo apropriado de uso do calceteiro, logo depois coberto com uma fina camada de areia do próprio colchão de modo a facilitar a compactação. A compactação será executada, inicialmente com um malho de madeira e em seguida com compactador de placa CM-20, com passadas cruzadas.

3. SERVIÇOS AUXILIARES

3.1 Limpeza de Piso em Área Urbanizada.

Todas as ruas que será feito as recomposição da pavimentação deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverão ser removidas qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.

Mucambo-CE, 25 de Maio de 2016.

Atenciosamente,



JOSÉ ERIVELTO FERREIRA MARTINS

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-CE 12.896-D

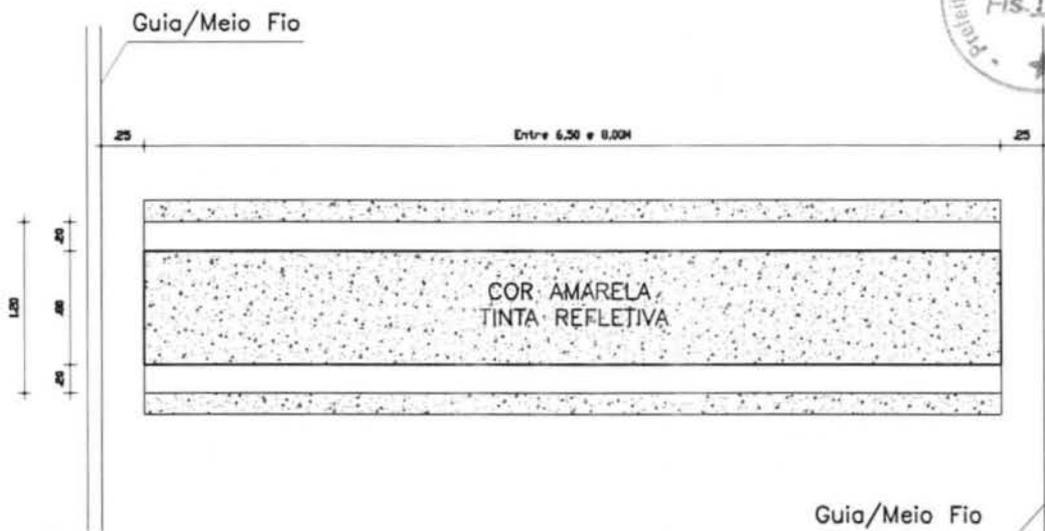
José Erivelto Ferreira Martins

Engenheiro Civil

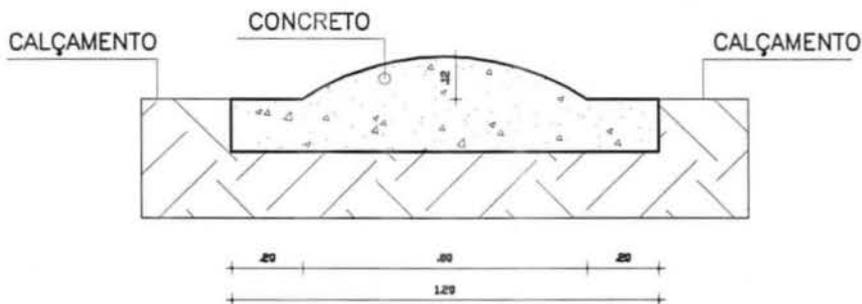
CREA-CE: 12.896-D

RNP.: 060.356.007-5

CPF.: 241.275.823-91



01 PLANTA BAIXA
ESCALA - 1:50



02 CORTE A - A
ESCALA - 1:20

Jose Erivelto
Jose Erivelto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91

QUEBRA-MOLAS	
PROJ.: CONSTRUÇÃO DE 12 (DOZE) QUEBRA-MOLAS LOCALIDADE DE MORRINHOS, ZONA RURAL, MUCAMBO-CE MUCAMBO - CE	
PROP.: PREFEITURA DE MUCAMBO/CEARÁ	PRANCHA
ASSUNTO: PLANTA BAIXA E CORTES	01/01
DATA: 25/05/2016	
ENGº.: JOSE ERIVELTO	
DESENHO: JOÃO AUGUSTO	
OBS.: ESCALAS INDICADAS	

7.1 ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS							857,32
7.1.1	C0776	CHAPIÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	28,92	4,71	121,75	
7.1.2	C3080	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	6,68	23,52	157,11	
7.1.3	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	22,24	26,01	578,46	
7.2 ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS							2.218,35
7.2.1	C4434	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	26,85	77,46	2.079,80	
7.2.2	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	M2	26,85	5,16	138,55	
8.0 PISOS							3.763,11
8.1 PISOS INTERNOS							3.763,11
8.1.1	C3548	MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,04	276,38	840,20	
8.1.2	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	60,83	14,44	878,39	
8.1.3	C4439	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	16,48	72,94	1.202,05	
8.1.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	M2	16,48	5,16	85,04	
8.1.5	C3549	MUTIRÃO MISTO - PISO CIMENTADO ESP.=1.5cm	M2	44,45	17,04	757,43	
9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							837,19
9.1 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS							688,98
9.1.1	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	509,97	509,97	
9.1.2	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	0,80	223,76	179,01	
9.2 OUTROS ELEMENTOS							148,21
9.2.1	C4630	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	70,29	70,29	
9.2.2	C4631	REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	77,92	77,92	
10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							801,31
10.1 ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES							310,80
10.1.1	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	30,00	10,36	310,80	
10.2 FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS							387,00
10.2.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	100,00	3,87	387,00	
10.3 QUADROS / CAIXAS							26,95
10.3.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	5,00	5,39	26,95	
10.4 TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS							76,56
10.4.1	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	4,00	19,14	76,56	
10.4.2	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	11,03	11,03	
11.0 PINTURA							1.579,65
11.1 PAREDES E FORROS							1.003,90
11.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	80,12	12,53	1.003,90	
11.2 SUPERFÍCIES METÁLICAS							575,75
11.2.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	24,08	23,91	575,75	
TOTAL PARCIAL (R\$)						21.013,46	
BDI 25% (R\$)						5.253,37	
TOTAL GERAL (R\$)						26.266,83	
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 26.266,83 (VINTE E TRÊS MIL DUZENTOS E SESENTA E SEIS REAIS E OITENTA E TRÊS CENTAVOS).							


José Erivaldo Ferreira Martins
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 12.896-D
 RNP: 060.356.007-5
 CPF: 241.275.823-91

MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO.

OBRA: REFORMA DA ESCOLA ANTONIA FERREIRA DOS SANTOS

LOCAL: CAIÇARA, ZONA RURAL, MUCAMBO-CE

DATA: MAIO/2016

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
1.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
	PAREDE NA COZINHA (1,35+2,30M)	3,65	0,15	3,50	1,92
	ABERTURA DAS PORTAS (02 UNIDADES)	0,80	0,15	2,10	0,50
VOLUME TOTAL (M3)					2,42
1.1.2	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO				ÁREA (M2)
ÁREA CONFORME PROJETO GRÁFICO (M2)					16,48
1.1.3	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)		ÁREA (M2)
	NA CANTINA (1,65+2,30+2,85M)	6,80	1,50		10,20
1.1.4	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)		ÁREA (M2)
	GRADE DE FERRO	2,00	1,40		2,80
	PORTAS DE FERRO X3	0,80	13,95	2,10	5,04
TOTAL (M2)					7,84
2.0 MOVIMENTO DE TERRA					
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES					
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
	(17,78+2,50+2,50)	22,78	0,40	0,50	4,56
VOLUME TOTAL (M3)					4,56
2.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO					
2.2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
		9,78	2,50	0,80	19,56
VOLUME TOTAL (M3)					19,56
3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
3.1 EMBASAMENTOS E BALDRAMES					
3.1.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
	(17,78+2,50+2,50)	22,78	0,40	0,50	4,56
VOLUME TOTAL (M3)					4,56
3.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
	(9,78+2,50)	12,28	0,20	0,80	1,96
		10,50	0,20	0,20	0,42
VOLUME TOTAL (M3)					2,38





3.2 FORMAS					
3.2.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	PERÍMETRO DA PEÇA (M)	ALTURA/ COMP. (M)	Nº DE UTILIZAÇÃO	VOLUME (M3)
	5 PILARES	0,80	2,70	5,00	2,16
	CINTA PARA CONTEÇÃO DO ATERRO	0,40	12,28	5,00	0,98
TOTAL (M2)					3,14
3.3 ARMADURAS					
3.3.1	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	COMPRIM. (M)	QUANT.	KG/M	TOTAL (KG)
	CONTENÇÃO DO ATERRO 03 PILARES ϕ 8.0 (5/16")	1,50	4,00	0,383	6,90
	PILARES PARA COBERTA 05 UNIDADES ϕ 8.0 (5/16")	3,00	4,00	0,383	23,00
	CINTA PARA CONTEÇÃO DO ATERRO ϕ 8.0 (5/16")	12,28	4,00	0,383	18,81
TOTAL KG					48,71
3.3.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	COMPRIM. (M)	QUANT.	KG/M	TOTAL (KG)
	CONTENÇÃO DO ATERRO 03 PILARES ϕ 5.0	0,72	10,00	0,141	3,06
	PILARES PARA COBERTA 05 UNIDADES ϕ 5.0	0,72	19,00	0,141	9,65
	CINTA PARA CONTEÇÃO DO ATERRO ϕ 5.0	0,48	77,00	0,141	5,21
TOTAL KG					17,92
3.4 CONCRETOS					
3.4.1	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
	CONTENÇÃO DO ATERRO 03 PILARES	1,50	0,25	0,25	0,27
	PILARES PARA COBERTA 05 UNIDADES	3,00	0,20	0,20	0,60
	CINTA PARA CONTEÇÃO DO ATERRO	12,28	0,10	0,15	0,18
VOLUME TOTAL (M3)					1,05
4.0 PAREDES E PAINÉIS					
4.1 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO					
4.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	COMPRIMENTO (M)		ALTURA (M)	VOLUME (M3)
	<i>PAREDE NA COZINHA</i>	4,45		3,50	15,58
	<i>FECHAMENTO DAS PORTAS (02 PORTAS)</i>	0,80		2,10	3,36
	(-) GRADE DE FERRO	2,00		1,40	2,80
	(-) PORTA DE FERRO	0,80		2,10	1,68
TOTAL (M2)					14,46
4.2 VERGAS E CHAPIM					
4.2.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
		1,00	0,10	0,10	0,01
6.0 COBERTURA					
6.1 ESTRUTURA DE MADEIRA					
6.1.1	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	COMPRIMENTO (M)		LARGURA (M)	VOLUME (M3)
		17,38		2,50	43,45
6.2 TELHAS					
6.2.1	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL				COMP. (M)
CONFORME COMPRIMENTO DA COBERTA (M)					17,38



6.2.2	TELHA CERÂMICA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	VOLUME (M3)
		17,38	2,50	43,45
7.0 REVESTIMENTOS				
7.1 ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				
7.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE			VOLUME (M3)
CONFORME ÁREA DE ALVENARIA X2				28,92
7.1.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	COMP. (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
		4,45	1,50	6,68
7.1.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5			VOLUME (M3)
CONFORME ÁREA DE CHAPISCO - ÁREA DE EMBOÇO (28,92 - 6,68)				22,24
7.2 ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				
7.2.1	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	PERÍMETRO. (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
	(4,45+4,50+2,30+1,65+2,15+2,85)	17,90	1,50	26,85
7.2.2	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)			VOLUME (M3)
CONFORME ÁREA DE CERÂMICA P/ PAREDE				26,85
8.0 PISOS				
8.1 PISOS INTERNOS				
8.1.1	MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	ÁREA (M2)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
	CANTINA	16,48	0,05	0,82
	COBERTA	44,44	0,05	2,22
TOTAL (M3)				3,04
8.1.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	CANTINA	3,68	4,45	16,38
	COBERTA	17,78	2,50	44,45
TOTAL (M2)				60,83
8.1.3	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO			ÁREA (M2)
ÁREA CONFORME PROJETO GRÁFICO (M2)				16,48
8.1.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)			ÁREA (M2)
ÁREA CONFORME PROJETO GRÁFICO (M2)				16,48
8.1.5	MUTIRÃO MISTO - PISO CIMENTADO ESP.=1.5cm	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	COBERTA	17,78	2,50	44,45
TOTAL (M2)				44,45
9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
9.1 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS				
9.1.2	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
		2,00	0,40	0,80
11.0 PINTURA				
11.1 PAREDES E FORROS				



11.1.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
	<i>CANTINA</i>	17,90	3,20	57,28
			(-) ÁREA DE CERÂMICA	16,48
			TOTAL DE PINTURA NA CANTINA (M2)	40,80
	<i>RECEPÇÃO</i>	13,60	3,20	43,52
	(-) PORTÃO	2,00	2,10	4,20
			TOTAL DE PINTURA NA RECEPÇÃO (M2)	39,32
			TOTAL GERAL DE PINTURA (M2)	80,12
11.2	SUPERFÍCIES METÁLICAS			
11.2.1	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
	<i>GRADE DE FERRO (02 FACES)</i>	2,00	1,40	5,60
	<i>PORTÃO DA RECEPÇÃO (02 FACES)</i>	2,00	2,10	8,40
	<i>PORTAS DE FERRO X3 (02 FACES)</i>	0,80	2,10	10,08
			TOTAL (M2)	24,08


José Erivalto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91

ITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA ANTONIA FERREIRA DOS SANTOS

LOCAL: CAIÇARA, ZONA RURAL, MUCAMBO-CE

DATA: MAIO/2016

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	15 DIAS		30 DIAS		45 DIAS		TOTAL (R\$)
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	100,00%	608,45					608,45
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	1.403,37					1.403,37
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	75,00%	2.495,88	25,00%	831,96			3.327,84
4.0	PAREDES E PAINÉIS	75,00%	415,07	25,00%	138,36			553,42
5.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS (MÃO DE OBRA)	75,00%	152,48	25,00%	50,83			203,31
6.0	COBERTURA			50,00%	2.430,07	50,00%	2.430,07	4.860,14
7.0	REVESTIMENTOS			50,00%	1.537,84	50,00%	1.537,84	3.075,67
8.0	PISOS			50,00%	1.881,56	50,00%	1.881,56	3.763,11
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			50,00%	418,60	50,00%	418,60	837,19
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			25,00%	200,33	75,00%	600,98	801,31
11.0	PINTURA					100,00%	1.579,65	1.579,65
TOTAL PARCIAL		24,15%	5.075,25	35,64%	7.489,53	40,21%	8.448,69	21.013,46
BDI (BENEFICIOS E DESPESAS INDIRETAS)		25,00%	1.268,81	25,00%	1.872,38	25,00%	2.112,17	5.253,37
TOTAL GERAL		24,15%	6.344,06	35,64%	9.361,91	40,21%	10.560,86	26.266,83


 José Gregório Ferreira Martins
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 12.896-D
 RNP.: 060.356.007-5
 CPF.: 241.275.823-81



COMPOSIÇÃO DE BDI

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA ANTONIA FERREIRA DOS SANTOS

LOCAL: CAIÇARA, ZONA RURAL, MUCAMBO-CE

DATA: MAIO/2016

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,50
DF	Despesas financeiras	1,25
R	Riscos	1,21

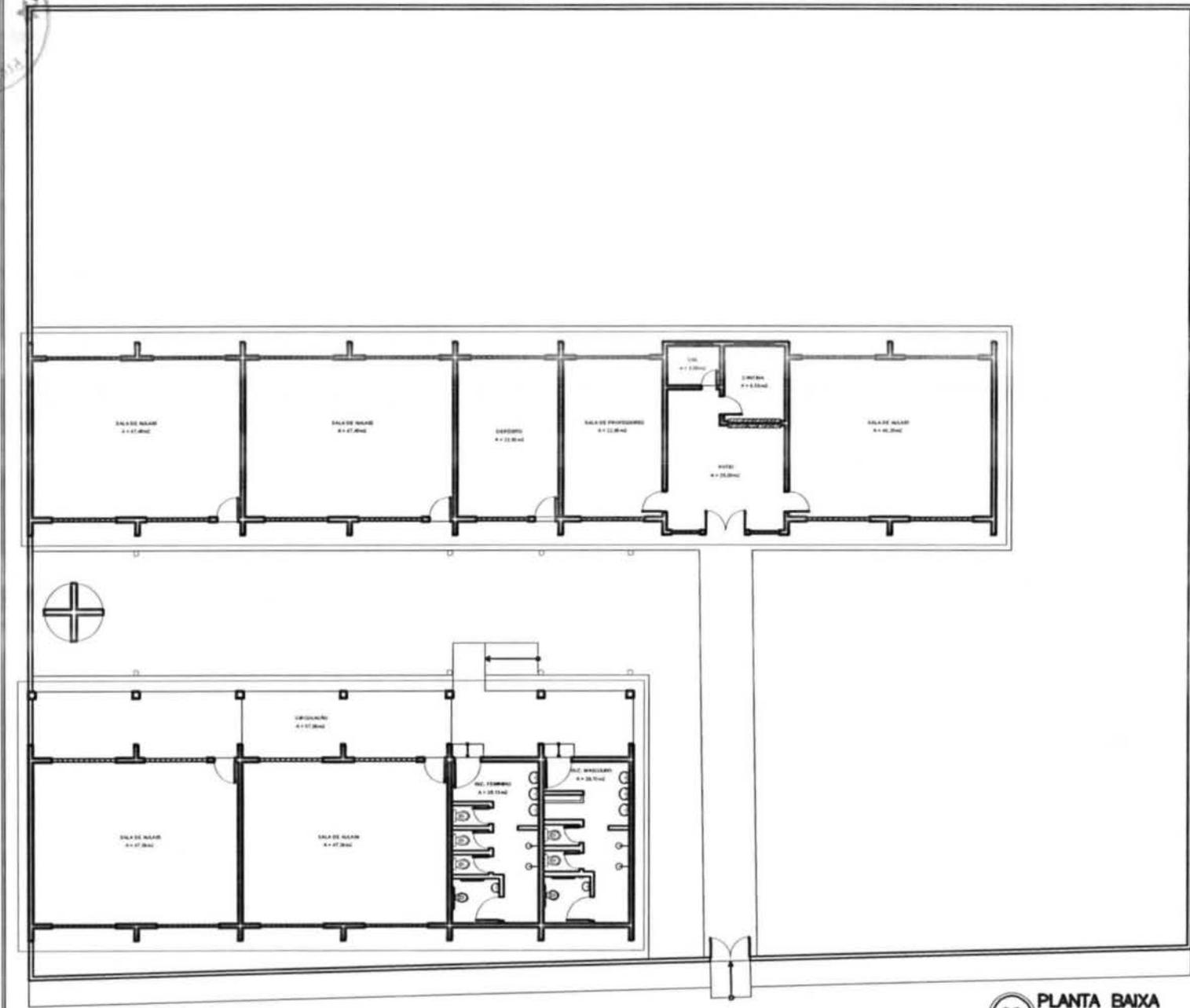
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	1,00
L	Lucro	8,00

I	Impostos	6,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	6,65

BDI =	25,00%
--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$


José Eriverto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91

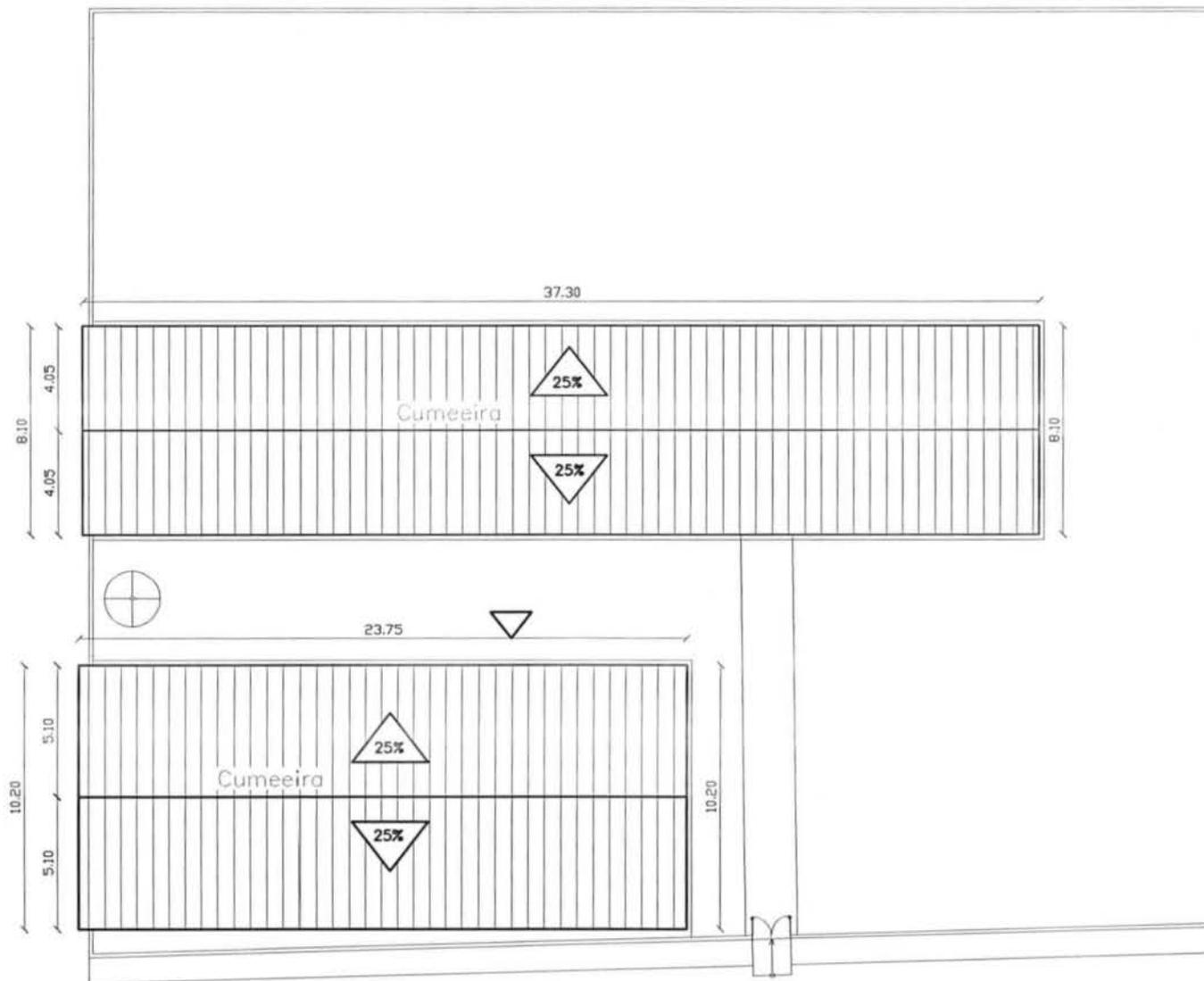


Handwritten signature of José Eivalto Ferreira Martins
José Eivalto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91

Situação Antes

Reforma da Escola Antonia Ferreira dos Santos		
Proprietário: Prefeitura Municipal De Mucambo/CE		
Assunto: Planta Baixa - REFORMA		
Localidade: Caicara, Zona Rural - Mucambo/CE		
Resp. Técnico:	Creo CE:	Folha: 1/4
Esc.: BERICADAS Data: MAIO/2016 Desenh.: JOÃO AUGUSTO		

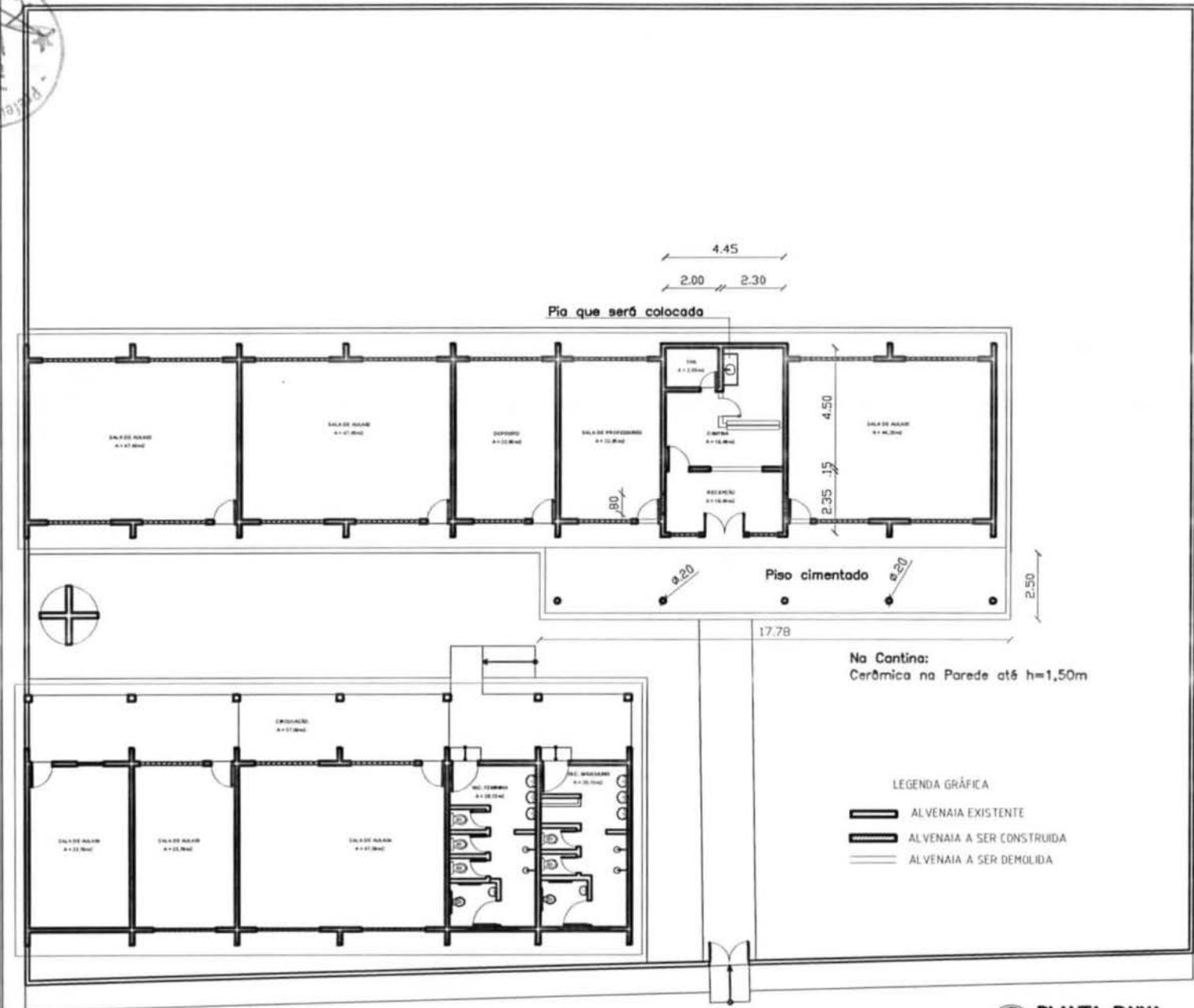
02 PLANTA BAIXA
ESCALA - 1:150



01 PLANTA DE COBERTA
ESCALA - 1:100

Jose Envelto Ferreira Martins
Jose Envelto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP: 060.356.000-8
CPF: 241.275.823-21
Situação Antes

Reforma da Escola Antonia Ferreira dos Santos	
Proprietário: Prefeitura Municipal De Mucambo,CE	
Assunto: Planta de Coberta	
Localidade:	
Resp. Técnico:	Creo CE:
Folha: 2/4	
Esg: REVICADAC Data: MAIO/2016 Desenho: JOÃO AUGUSTO	



José Erylto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
 CREA-CE: 12.896-D
 RNP.: 060.356.007-5
 CPF.: 241.275.823-91

Situação Depois

Reforma da Escola Antonia Ferreira dos Santos

Proprietário:
Prefeitura Municipal De Mucambo/CE

Assunto:
Planta Baixa - REFORMA

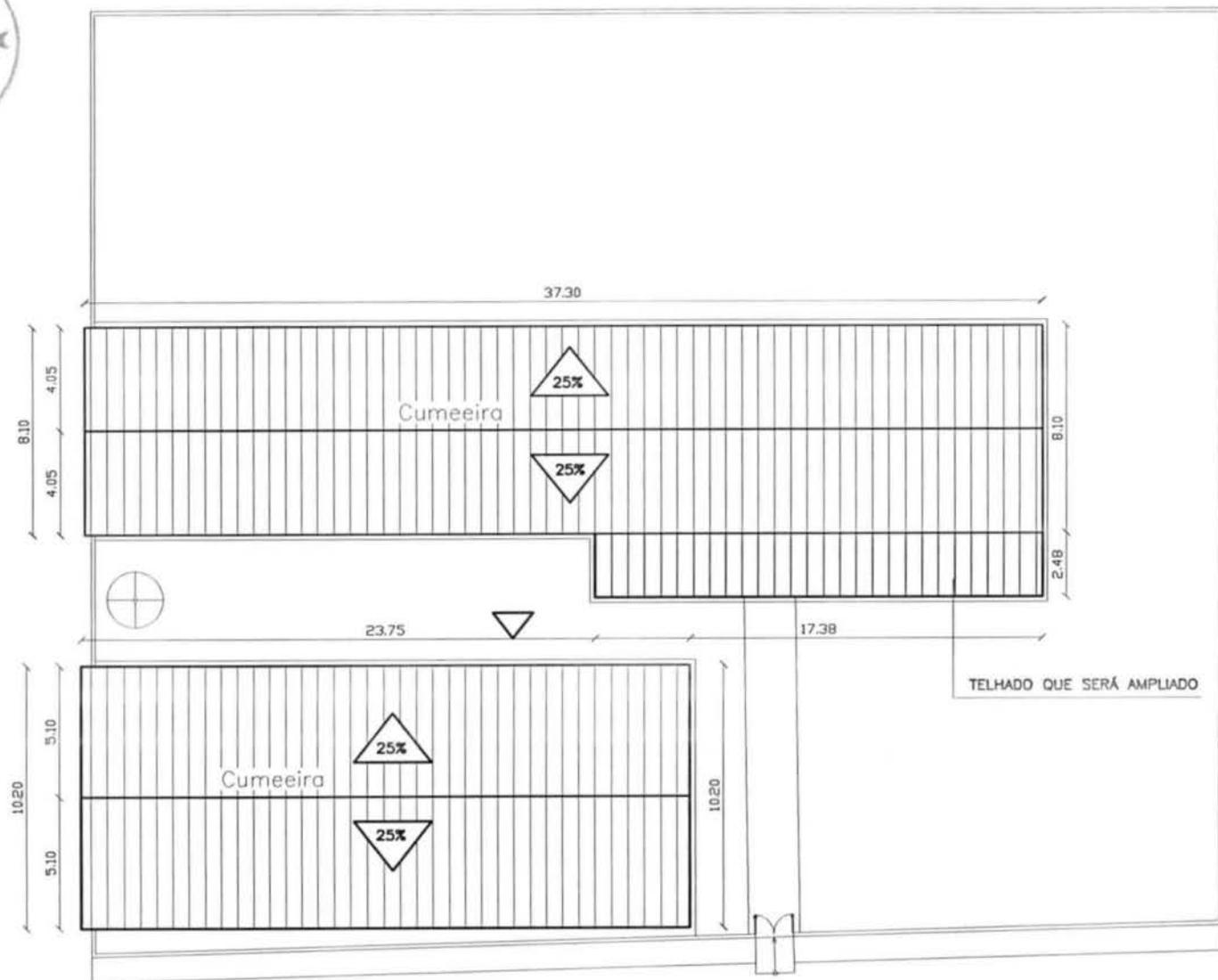
Localidade:
Caçara, Zona Rural - Mucambo/CE

Resp. Técnico: _____ Crea CE: _____

Fsc.: INDICADAS/ Data: MAR/2016/ Desenho: JOÃO AUGUSTO

02 PLANTA BAIXA
 ESCALA - 1:150

Folha:
3/4



01 PLANTA DE COBERTA
ESCALA - 1:100


José Erivalto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91

Situação Depois

Reforma da Escola Antonia Ferreira dos Santos

Proprietário:
Prefeitura Municipal De Mocambo/CE

Assunto:
Planta de Coberta

Localidade:

Resp. Técnico:

Creo CE:

Folha:
4/4

Esc.: INICIADA | Data: MAIO/2016 | Desenh.: JOÃO AUGUSTO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEINFRA CE TABELA Nº 24.1 COM DESONERAÇÃO + BDI 25%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DE APÓIO DOS CORREIOS

LOCAL: DISTRITO DE CARQUEIJO, MUCAMBO-CE

DATA: 12/05/2016

ITEM	COD.	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (RS)	PR. TOTAL (RS)
1.0		SERVICOS PRELIMINARES				21,45
1.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				21,45
1.1.1	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	2,56	8,38	21,45
2.0		PAREDES E PAINÉIS				33,07
2.1		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				33,07
2.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	0,88	37,58	33,07
3.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS				1.538,30
3.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA				796,67
3.1.1	C3538	PORTA TIPO FICHA (0.80X2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	327,99	655,98
3.1.2	C3544	JANELA TIPO FICHA (0,80X1.10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	140,69	140,69
3.2		ESQUADRIAS METÁLICAS				741,63
3.2.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	1,68	310,98	522,45
3.2.2	C1426	GRADE DE PROTEÇÃO EM METALON	M2	1,30	168,60	219,18
4.0		COBERTURA				472,13
4.1		TELHAS				472,13
4.1.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	17,10	27,61	472,13
5.0		REVESTIMENTOS				670,39
5.1		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				54,79
5.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1,76	4,21	7,41
5.1.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	1,76	26,92	47,38
5.2		ACABAMENTOS PARA TETOS				615,60
5.2.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	17,10	36,00	615,60
6.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA				765,90
6.1		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES				207,20
6.1.1	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	20,00	10,36	207,20
6.2		QUADROS / CAIXAS				21,56
6.2.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	4,00	5,39	21,56
6.3		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS				387,00
6.3.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	100,00	3,87	387,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEINFRA CE TABELA Nº 24.1 COM DESONERAÇÃO + BDI 25%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DE APÓIO DOS
CORREIOS

LOCAL: DISTRITO DE CARQUEIJO, MUCAMBO-CE

DATA: 12/05/2016

ITEM	COD.	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. TOTAL (R\$)
6.4 TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						68,45
6.4.1	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	11,03	11,03
6.4.2	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	3,00	19,14	57,42
6.5 LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						81,69
6.5.1	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	UN	1,00	81,69	81,69
7.0 PINTURA						875,99
7.1 PAREDES E FORROS						875,99
7.1.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	18,00	14,00	252,00
7.1.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	49,80	12,53	623,99
TOTAL PARCIAL (R\$)						4.377,23
BDI (R\$)						1.094,31
TOTAL GERAL (R\$)						5.471,54

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 5.471,54 (CINCO MIL QUATROCENTOS E SETENTA E UM REAIS E CINQUENTA E QUATRO CENTAVOS).


José Erivaldo Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91

MEMORIAL DE CALCULO

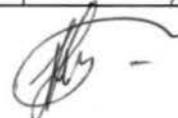
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DE APÓIO DOS CORREIOS

LOCAL: DISTRITO DE CARQUEIJO, MUCAMBO-CE

DATA: 12/05/2016

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
1.1.1	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	<i>PORTA</i>	0,80	2,10	1,68
	<i>JANELA</i>	0,80	1,10	0,88
		<i>TOTAL (M2)</i>		2,56
2.0 PAREDES E PAINÉIS				
2.1 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				
2.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	<i>FECHAMENTO DE UMA JANELA</i>	0,80	1,10	0,88
3.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS				
3.2 ESQUADRIAS METÁLICAS				
3.2.1	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	<i>PORTA</i>	0,80	2,10	1,68
3.2.2	GRADE DE PROTEÇÃO EM METALON	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	<i>JANELA</i>	1,00	1,30	1,30
4.0 COBERTURA				
4.1 TELHAS				
4.1.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
		4,50	3,80	17,10
5.0 REVESTIMENTOS				
5.1 ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				
5.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	<i>FECHAMENTO DA JANELA (2 FACES)</i>	0,80	1,10	1,76
5.1.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	<i>FECHAMENTO DA JANELA (2 FACES)</i>	0,80	1,10	1,76
5.2 ACABAMENTOS PARA TETOS				
5.2.1	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
		4,50	3,80	17,10
7.0 PINTURA				
7.1 PAREDES E FORROS				
7.1.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)





		4,50	4,00	18,00
7.1.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
		16,60	3,00	49,80

Amulb
José Erivaldo Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

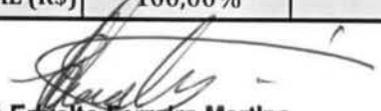
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO/CE

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DE APÓIO DOS CORREIOS

LOCAL: DISTRITO DE CARQUEIJO, MUCAMBO-CE

DATA: 12/05/2016

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	15 DIAS		TOTAL (R\$)
		%	VALOR (R\$)	
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	100,00%	21,45	21,45
2.0	PAREDES E PAINÉIS	100,00%	33,07	33,07
3.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	100,00%	1.538,30	1.538,30
4.0	COBERTURA	100,00%	472,13	472,13
5.0	REVESTIMENTOS	100,00%	670,39	670,39
6.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	100,00%	765,90	765,90
7.0	PINTURA	100,00%	875,99	875,99
TOTAL PARCIAL (R\$)		100,00%	4.377,23	4.377,23
BDI (R\$)		25,00%	1.094,31	1.094,31
TOTAL GERAL (R\$)		100,00%	5.471,54	5.471,54


José Ervelto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
GPF.: 241.275.823-91



COMPOSIÇÃO DE BDI

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DE APÓIO DOS CORREIOS

LOCAL: DISTRITO DE CARQUEIJO, MUCAMBO-CE

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,50
DF	Despesas financeiras	1,25
R	Riscos	1,21

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	1,00
L	Lucro	8,00

I	Impostos	6,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	6,65

BDI =	25,00%
--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

MUCAMBO CE, 12 DE MAIO DE 2016.


José Erivaldo Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEINFRA Nº 24.1 DESONERADA + BDI 25%

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO /
RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE
MUCAMBO/CE

DATA: 27/06/2016

ITEM	COD.	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. TOTAL (R\$)
1.0		SERVICOS PRELIMINARES				3.089,51
1.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				3.089,51
1.1.1	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	563,78	5,48	3.089,51
2.0		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				9.194,04
2.1		URBANA				9.194,04
2.1.1	C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	M2	563,78	11,80	6.652,60
2.1.2	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	563,78	1,11	625,80
2.1.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (COXIA)	M3	6,58	291,13	1.915,64
3.0		SERVIÇOS AUXILIARES				1.454,74
3.1		LASTROS				1.038,04
3.1.1	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	M3	12,69	81,80	1.038,04
3.2		LIMPEZA FINAL				416,70
3.2.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	612,79	0,68	416,70
TOTAL PARCIAL (R\$)						13.738,29
BDI 25% (R\$)						3.434,57
TOTAL GERAL (R\$)						17.172,86

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 17.172,86 (DEZESSETE MIL CENTO E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS).

OBS: BDI 25 %



José Eriverto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROP.: PREFEITURA DE MUCAMBO

OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO / RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MUCAMBO/CE

DATA: 27/06/2016

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		TOTAL (R\$)
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	50,00%	1.544,76	50,00%	1.544,76	3.089,51
2.0	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	50,00%	4.597,02	50,00%	4.597,02	9.194,04
3.0	SERVIÇOS AUXILIARES	50,00%	727,37	50,00%	727,37	1.454,74
TOTAL PARCIAL		50,00%	6.869,15	50,00%	6.869,15	13.738,29
BDI		25,00%	1.717,29	25,00%	1.717,29	3.434,57
TOTAL GERAL		50,00%	8.586,44	50,00%	8.586,44	17.172,86


 José Erivalto Ferreira Martins
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 12.896-D
 RNP.: 060.356.007-5
 CPF.: 241.275.823-91



COMPOSIÇÃO DE BDI

PROP.: PREFEITURA DE MUCAMBO

OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO / RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MUCAMBO/CE

DATA: 27/06/2016

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,59
DF	Despesas financeiras	0,75
R	Riscos	0,75

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,60
L	Lucro	8,00

I	Impostos	8,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,00
	TOTAL DOS IMPOSTOS	8,65

	BDI =	25,00%
--	--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEINFRA CE TABELA Nº 24.1 COM DESONERAÇÃO + BDI 25%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
JOÃO TEIXEIRA RODRIGUES

LOCAL: PEDRA DE FOGO, ZONA RURAL, MUCAMBO-CE.

DATA: 01/06/2016

ITEM	COD.	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. TOTAL (R\$)
1.0		SERVICOS PRELIMINARES				56,31
1.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				56,31
1.1.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	6,72	8,38	56,31
2.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				83,98
2.1		RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL				83,98
2.1.1	C0005	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	2,00	41,99	83,98
3.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS				1.891,60
3.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA				1.891,60
3.1.1	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	1,00	442,90	442,90
3.1.1	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	3,00	482,90	1.448,70
4.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				366,71
4.1		OUTROS ELEMENTOS				366,71
4.1.1	C4630	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	70,29	210,87
4.1.2	C4631	REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	77,92	155,84
5.0		PINTURA				6.691,25
5.1		PAREDES E FORROS				4.686,60
5.1.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	196,22	14,00	2.747,08
5.1.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	154,79	12,53	1.939,52
5.2		ESQUADRIAS DE MADEIRA				1.075,96
5.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	78,48	13,71	1.075,96
5.3		SUPERFÍCIES METÁLICAS				743,12
5.3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	31,08	23,91	743,12
5.4		SUPERFÍCIES DE CONCRETO				185,57
5.4.1	C1235	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	M2	8,20	22,63	185,57
TOTAL PARCIAL (R\$)						9.089,85
BDI (R\$)						2.272,46
TOTAL GERAL (R\$)						11.362,31

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 11.362,31 (ONZE MIL TREZENTOS E SESSENTA E DOIS REAIS E TRINTA E UM CENTAVOS).


José Evaldo Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE 12.896-D
RNP: 060.356.007-5
CPF 241.275.823-91

MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE JOÃO TEIXEIRA RODRIGUES

LOCAL: PEDRA DE FOGO, ZONA RURAL, MUCAMBO-CE.

DATA: 01/06/2016

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
1.1.2	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	COMRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	<i>(X4)</i>	0,80	2,10	6,72
2.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
2.1 RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL				
2.1.1	ACABAMENTO DE PEDREIRO	COMRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
		1,25	1,60	2,00
3.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS				
3.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA				
3.1.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	COMRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
		0,80	2,10	1,68
5.0 PINTURA				
5.1 PAREDES E FORROS				
5.1.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	PERÍMETRO TOTAL DO POSTO (EXTERNO)	58,40	3,75	219,00
	(-) PORTÃO DE FERRO PF2	1,60	2,10	3,36
	(-) PORTÃO DE FERRO PF3	0,80	2,10	1,68
	(-) ELEMENTO VAZADO COBOGÓ C1	2,05	2,00	4,10
	(-) GRADE DE FERRO GF1	2,00	2,00	4,00
	(-) GRADE DE FERRO GF2	1,65	2,00	3,30
	(-) JANELA J1 (X6)	1,20	1,20	8,64
	(-) JANELA J2 (X3)	1,20	0,60	2,16
	(-) JANELA J3 (X5)	0,80	0,60	2,40
	(-) JANELA DE ALUMÍNIO JA1	0,50	0,50	0,25
	TOTAL DE PINTURA EXTERNA (M2)			189,11
	(+) PILARES DA ÁREA EXTERNA (M2) (03 UNIDADES)	0,79	3,00	7,11
	TOTAL GERAL DE PINTURA EXTERNA (M2)			196,22
5.1.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	PINTURA DO FÔRRO (CONFORME ÁREA EM PROJETO GRÁFICO)			
			RECEPÇÃO	19,27
			ÁREA EXTERNA	27,14

Fis 28

						<i>CIRCULAÇÃO</i>	22,65
						<i>FARMÁCIA</i>	5,60
						<i>ARQUIVOS</i>	5,00
						<i>EDUC. E SAÚDE</i>	9,00
						<i>CONS. ODONTOLÓGICO</i>	9,00
						<i>CONS. MÉDICO</i>	7,50
						<i>W.C. CONS. MÉDICO</i>	3,15
						<i>SALA DE VACINAÇÃO</i>	8,00
						<i>CONS. DE ENFERMAGEM</i>	9,00
						<i>DML</i>	2,50
						<i>COPA</i>	7,88
						<i>W.C. MASC.</i>	2,55
						<i>W.C. FEM.</i>	2,55
						<i>ESTERILIZAÇÃO</i>	6,38
						<i>EXPURGO</i>	4,00
						<i>A. DE SERV.</i>	3,62
TOTAL GERAL DE PINTURA DO FÔRRO (M2)							154,79
5.2	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
5.2.1	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	COMP. (M)	ALTURA (M)	Nº DE FACES	ÁREA (M2)		
	<i>PORTA P1 (X2)</i>	1,10	2,10	2,00	9,24		
	<i>PORTA P2 (X12)</i>	0,80	2,10	2,00	40,32		
	<i>PORTA P3</i>	0,60	2,10	2,00	2,52		
	<i>(-) JANELA J1 (X6)</i>	1,20	1,20	2,00	17,28		
	<i>(-) JANELA J2 (X3)</i>	1,20	0,60	2,00	4,32		
	<i>(-) JANELA J3 (X5)</i>	0,80	0,60	2,00	4,80		
TOTAL GERAL DE EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)							78,48
5.3	SUPERFÍCIES METÁLICAS						
5.3.1	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	COMP. (M)	ALTURA (M)	Nº DE FACES	ÁREA (M2)		
	<i>(-) PORTÃO DE FERRO PF1</i>	1,60	2,00	2,00	6,40		
	<i>(-) PORTÃO DE FERRO PF2</i>	1,60	2,10	2,00	6,72		
	<i>(-) PORTÃO DE FERRO PF3</i>	0,80	2,10	2,00	3,36		
	<i>(-) GRADE DE FERRO GF1</i>	2,00	2,00	2,00	8,00		
	<i>(-) GRADE DE FERRO GF2</i>	1,65	2,00	2,00	6,60		
TOTAL GERAL DE EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)							31,08
5.4	SUPERFÍCIES DE CONCRETO						
5.4.1	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	COMP. (M)	ALTURA (M)	Nº DE FACES	ÁREA (M2)		
	<i>(-) COMBOGÓ C1</i>	2,05	2,00	2,00	8,20		


 José Enivaldo Ferreira Martins
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 12.896-D
 RNP. 060.356.007-5
 CPF 241.275.823-91

t

COMPOSIÇÃO DE BDI

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE JOÃO TEIXEIRA RODRIGUES

LOCAL: PEDRA DE FOGO, ZONA RURAL, MUCAMBO-CE.

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,50
DF	Despesas financeiras	1,25
R	Riscos	1,21

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	1,00
L	Lucro	8,00

I	Impostos	6,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	6,65

BDI =	25,00%
--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

MUCAMBO CE, 01 DE JUNHO DE 2016.



João Envelto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP: 060.356.007-5
CPF 241.275.823-91



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

7. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO/CE

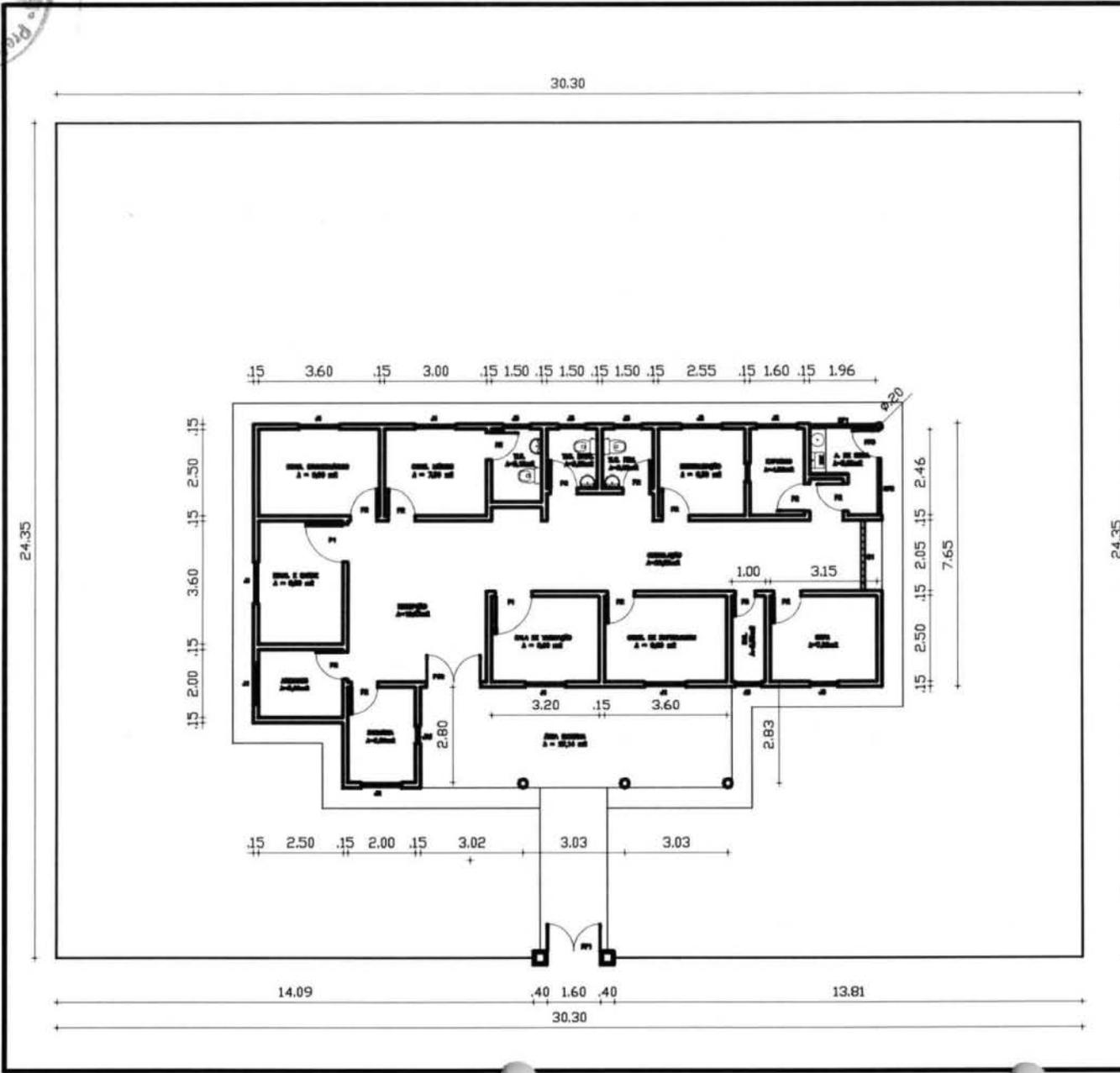
OBRA: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE JOÃO TEIXEIRA RODRIGUES

LOCAL: PEDRA DE FOGO, ZONA RURAL, MUCAMBO-CE.

DATA: 01/06/2016

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		TOTAL (R\$)
		%	VALOR (R\$)	
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	100,00%	56,31	56,31
2.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	50,00%	41,99	83,98
3.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	100,00%	1.891,60	1.891,60
4.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00%	366,71	366,71
5.0	PINTURA	100,00%	6.691,25	6.691,25
TOTAL PARCIAL (R\$)		99,54%	9.047,86	9.089,85
BDI (R\$)		25,00%	2.261,97	2.272,46
TOTAL GERAL (R\$)		99,54%	11.309,83	11.362,31


João Envelto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE 12.896-D
RNP. 060.356.007-5
CPF 241.275.823-91



01 PLANTA BAIXA
ESCALA - 1:175

PROJETO ARQUITETÔNICO	
PROJ.: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE JOÃO TEIXEIRA RODRIGUES NA LOCALIDADE DE PEDRA DE FOGO, ZONA RURAL, MUCAMBO-CE.	
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE	PRANCHA
ASSUNTO: PLANTA BAIXA	01/01
DATA: 01/08/2016	
ENGº:	
DESENHO: JOÃO AUGUSTO	
OBS.: ESCALAS INDICADAS	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEINFRA CE TABELA Nº 24.1 COM DESONERAÇÃO + BDI 25%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA NA ACADEMIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE MUCAMBO-CE

LOCAL: RUA MONSENHOR MELO, CENTRO MUCAMBO-CE.

DATA: 09/03/2016

ITEM	COD.	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. TOTAL (R\$)
1.0		SERVICOS PRELIMINARES				14,08
1.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				14,08
1.1.1	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	1,68	8,38	14,08
2.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS				474,27
2.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA				474,27
2.1.1	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	1,00	474,27	474,27
3.0		PINTURA				7.379,63
3.1		PAREDES E FORROS				4.481,67
3.1.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	197,54	14,00	2.765,56
3.1.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	136,96	12,53	1.716,11
3.2		ESQUADRIAS DE MADEIRA				286,18
3.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	23,40	12,23	286,18
3.3		SUPERFÍCIES METÁLICAS				495,42
3.3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	20,72	23,91	495,42
3.4		SUPERFÍCIES DE CONCRETO				2.116,36
3.4.1	C1235	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	M2	93,52	22,63	2.116,36
TOTAL PARCIAL (R\$)						7.867,98
BDI (R\$)						1.967,00
TOTAL GERAL (R\$)						9.834,98

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 9.834,98 (NOVE MIL OITOCENTOS E TRINTA E QUATRO REAIS E NOVENTA E OITO CENTAVOS).


José Ezequiel Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91



MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA NA ACADEMIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE MUCAMBO-CE

LOCAL: RUA MONSENHOR MELO, CENTRO MUCAMBO-CE.

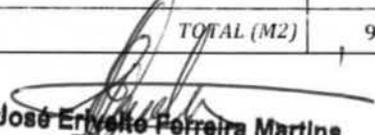
DATA: 09/03/2016

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
1.1.1	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	PORTA DO W.C. FEMENINO	0,80	2,10	1,68
2.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS				
2.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA				
2.1.1	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m			QTDE
	SUBSTITUIÇÃO DA PORTA DO W.C. FEMENINO			1,00
3.0 PINTURA				
3.1 PAREDES E FORROS				
3.1.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	(22,90 + 24,40)	47,30	4,40	208,12
	PILARES X2	1,40	4,00	5,60
	(-) PORTA DE MADEIRA PM1 X3	0,80	2,10	5,04
	(-) PORTA DE MADEIRA PM2 X2	0,90	2,10	3,78
	(-) PORTA DE FERRO PF1	0,80	2,10	1,68
	(-) COBOGÓ 02 X2	1,60	1,10	3,52
	(-) COBOGÓ 03 X6	0,60	0,60	2,16
TOTAL GERAL DE PINTURA EXTERNA (M2)				197,54
3.1.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	SALA MENOR	12,40	4,00	49,60
	(-) PORTA DE MADEIRA PM1	0,80	2,10	3,36
	(-) COBOGÓ 02	1,60	1,10	3,52
TOTAL DE PINTURA DA SALA MENOR (M2)				42,72
	SALA MAIOR	14,40	4,00	57,60
	(-) PORTA DE FERRO PF1	0,80	2,10	3,36
	(-) COBOGÓ 02	1,60	1,10	3,52
TOTAL DE PINTURA DA SALA MAIOR (M2)				50,72
FORROS				
SALA 01 (CONFORME PROJ. GRAFICO)				9,60
SALA 02 (CONFORME PROJ. GRAFICO)				12,60
W.C. DEF. MASCULINO (CONFORME PROJ. GRAFICO)				4,32
W.C. DEF. FEMENINO (CONFORME PROJ. GRAFICO)				4,32
W.C. MASCULINO (CONFORME PROJ. GRAFICO)				6,34





				W.C. FEMENINO	6,34
				TOTAL (M2)	43,52
TOTAL GERAL DE PINTURA INTERNA (M2)					136,96
3.1.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	COMPRIENTO (M)	Nº DE LADOS	ÁREA (M2)	
		55,00	2,00	110,00	
3.2	ESQUADRIAS DE MADEIRA				
3.2.1	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	COMP. (M)	ALTURA (M)	Nº DE LADOS	ÁREA (M2)
	<i>PORTA DE MADEIRA PM1 X3</i>	0,80	2,10	2,00	10,08
	<i>PORTA DE MADEIRA PM2 X2</i>	0,90	2,10	2,00	7,56
	<i>BRIQUEDOS 01 X6</i>	1,60	0,60	1,00	5,76
	TOTAL (M2)				23,40
3.3	SUPERFÍCIES METÁLICAS				
3.3.1	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	COMP. / PERIM. (M)	ALTURA (M)	Nº DE LADOS	ÁREA (M2)
	<i>PORTA DE FERRO PF1</i>	0,80	2,10	2,00	3,36
	<i>BRIQUEDOS 02 X6</i>	0,31	6,00	1,00	11,16
	<i>BRIQUEDOS 02 X2</i>	0,31	10,00	1,00	6,20
	TOTAL (M2)				20,72
3.4	SUPERFÍCIES DE CONCRETO				
3.4.1	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	COMP. (M)	ALTURA (M)	Nº DE LADOS	ÁREA (M2)
	<i>COBOGÓ 01 X2</i>	2,50	4,00	2,00	40,00
	<i>COBOGÓ 02 X2</i>	1,60	1,10	2,00	7,04
	<i>COBOGÓ 03 X6</i>	0,60	0,60	2,00	4,32
	BANCO DE CONCRETO				
		COMPRIENTO (M)	PERÍM. (M)	ÁREA (M2)	
	<i>BANCOS (02 LADOS)</i>	26,35	0,80	42,16	
	TOTAL DE PINTURA DOS BANCOS				42,16
	TOTAL (M2)				93,52


José Erivaldo Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO/CE

OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA NA ACADEMIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE MUCAMBO-CE

LOCAL: RUA MONSENHOR MELO, CENTRO MUCAMBO-CE.

DATA: 09/03/2016

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	15 DIAS		TOTAL (R\$)
		%	VALOR (R\$)	
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	100,00%	14,08	14,08
2.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	50,00%	237,14	474,27
3.0	PINTURA	100,00%	7.379,63	7.379,63
TOTAL PARCIAL (R\$)		96,99%	7.630,85	7.867,98
BDI (R\$)		25,00%	1.907,71	1.967,00
TOTAL GERAL (R\$)		96,99%	9.538,56	9.834,98


 José Erivaldo Ferreira Martins
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 12.896-D
 RNP: 060.356.007-5
 CPF.: 241.275.823-91



COMPOSIÇÃO DE BDI

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA NA ACADEMIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE MUCAMBO-CE

LOCAL: RUA MONSENHOR MELO, CENTRO MUCAMBO-CE.

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,50
DF	Despesas financeiras	1,25
R	Riscos	1,21

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	1,00
L	Lucro	8,00

Impostos		
i	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	6,65

BDI =	25,00%
--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

MUCAMBO CE, 09 DE MARÇO DE 2016.


José Erivalto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEINFRA CE TABELA Nº 24.1 COM DESONERAÇÃO + BDI 25%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA FARMACIA BÁSICA

LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL, AV.
CONSTRUTOR GONÇALO VIDAL, S/N, CENTRO

DATA: 01/06/2016

ITEM	COD.	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. TOTAL (R\$)
1.0		SERVICOS PRELIMINARES				21,94
1.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				21,94
1.1.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,25	31,42	7,86
1.1.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	1,68	8,38	14,08
2.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				83,98
2.1		RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL				83,98
2.1.1	C0005	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	2,00	41,99	83,98
3.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS				1.800,00
3.1		ESQUADRIAS METÁLICAS				1.800,00
3.1.1	(****)	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0.80X2.10)m E=10mm DE CORRER	UN	2,00	900,00	1.800,00
4.0		PINTURA				1.097,63
4.1		PAREDES E FORROS				1.097,63
4.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	87,60	12,53	1.097,63
TOTAL PARCIAL (R\$)						3.003,55
BDI (R\$)						750,89
TOTAL GERAL (R\$)						3.754,44

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 3.754,44 (TRÊS MIL SETECENTOS E CINQUENTA E QUATRO REAIS E QUARENTA E QUATRO CENTAVOS).


José Erivalto Ferreira Martins
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 12.896-D
 RNP: 060.356.007-5
 CPF: 241.275.823-91

MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA FARMACIA BÁSICA

LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL, AV. CONSTRUTOR GONÇALO VIDAL, S/N, CENTRO

DATA: 01/06/2016

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
1.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
		0,80	0,15	2,10	0,25
1.1.2	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	COMRIMENTO (M)		ALTURA (M)	ÁREA (M2)
		0,80		2,10	1,68
2.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
2.1 RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL					
2.1.1	ACABAMENTO DE PEDREIRO	COMRIMENTO (M)		ALTURA (M)	ÁREA (M2)
		1,25		1,60	2,00
3.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS					
3.1 ESQUADRIAS METÁLICAS					
3.1.1	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0.80X2.10)m E=10mm DE CORRER	COMRIMENTO (M)		ALTURA (M)	ÁREA (M2)
		0,80		2,10	1,68
4.0 PINTURA					
4.1 PAREDES E FORROS					
4.1.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	PERÍMETRO (M)		ALTURA (M)	ÁREA (M2)
		22,10		2,75	60,78
FORRO (ÁREA CONFORME PROJETO GRÁFICO)					26,82
TOTAL (M2)					87,60


José Erivalto Ferreira Martins
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 12.896-D
 RNP.: 060.356.007-5
 CPF.: 241.275.823-91

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO/CE

OBRA: REFORMA DA FARMACIA BÁSICA

LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL, AV. CONSTRUTOR GONÇALO VIDAL, S/N, CENTRO

DATA: 01/06/2016

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	10 DIAS		TOTAL (R\$)
		%	VALOR (R\$)	
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	100,00%	21,94	21,94
2.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	50,00%	41,99	83,98
3.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	100,00%	1.800,00	1.800,00
5.0	PINTURA	100,00%	1.097,63	1.097,63
TOTAL PARCIAL (R\$)		98,60%	2.961,56	3.003,55
BDI (R\$)		25,00%	740,39	750,89
TOTAL GERAL (R\$)		98,60%	3.701,95	3.754,44


José Erivelto Ferreira Martins
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 12.896-D
 RNP.: 060.358.007-5
 CPF.: 241.275.823-91



COMPOSIÇÃO DE BDI

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA FARMACIA BÁSICA

LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL, AV. CONSTRUTOR GONÇALO VIDAL, S/N, CENTRO

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,50
DF	Despesas financeiras	1,25
R	Riscos	1,21

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	1,00
L	Lucro	8,00

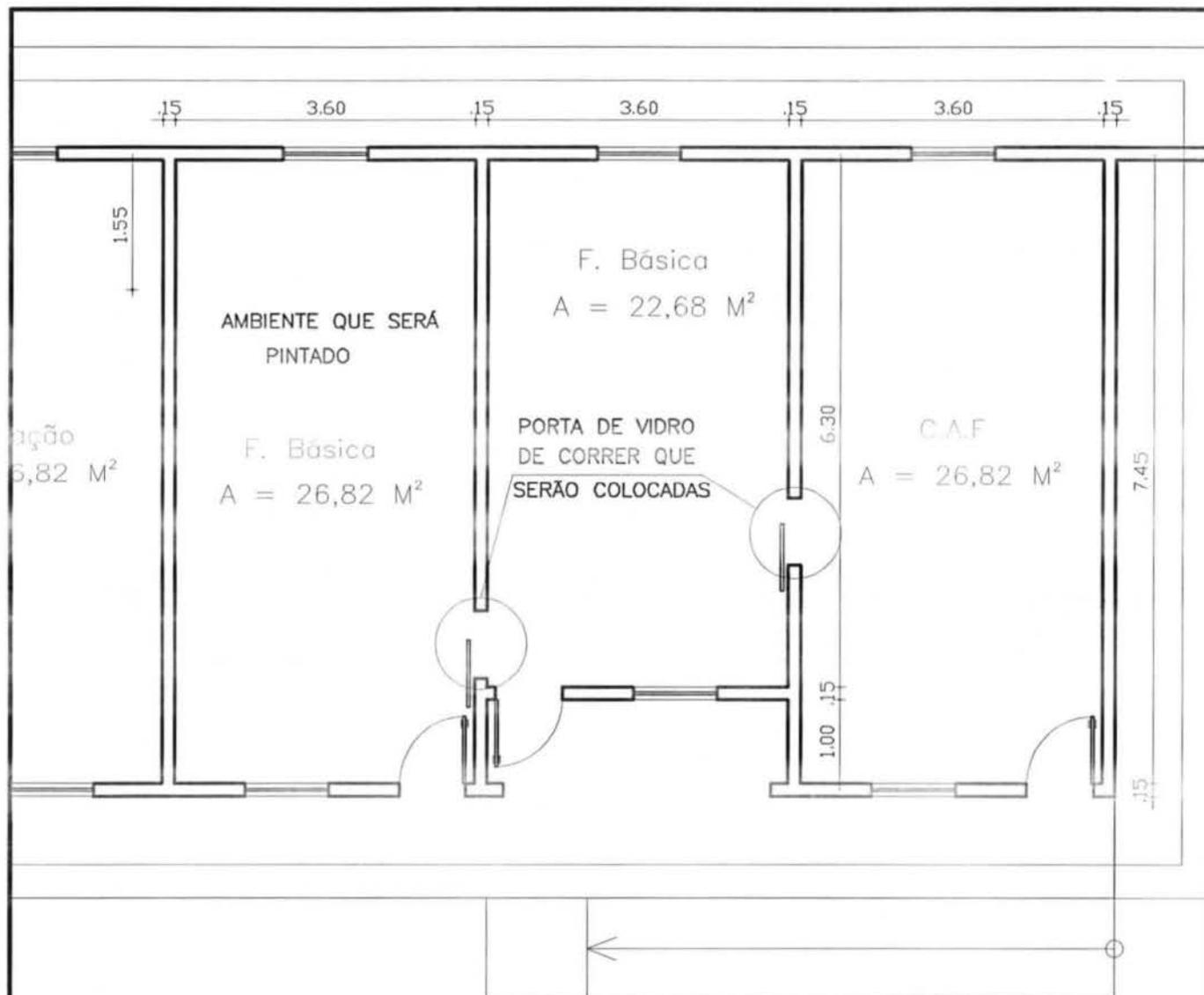
I	Impostos	6,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	6,65

BDI =	25,00%
--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

MUCAMBO CE, 01 DE JUNHO DE 2016.


José Erivelto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP.: 060.356.007-5
CPF.: 241.275.823-91




José Erivelto Ferreira Martins
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 12.896-D
 RNP.: 060.356.007-5
 CPF.: 241.275.823-91

REFORMA DA FARMACIA

PROJ.: REFORMA FARMACIA BÁSICA - LOCALIZADA NA PREFEITURA MUNICIPAL - SITUADA NA AV. CONSTRUTOR GONÇALO VIDAL, S/N CENTRO - MUCAMBO/CE

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

PRONOME

ASSUNTO: PLANTA BAIXA - SITUAÇÃO DEPOIS

DATA: 01/06/2016

ENGº.: JOSÉ ERIVELTO F. MARTINS

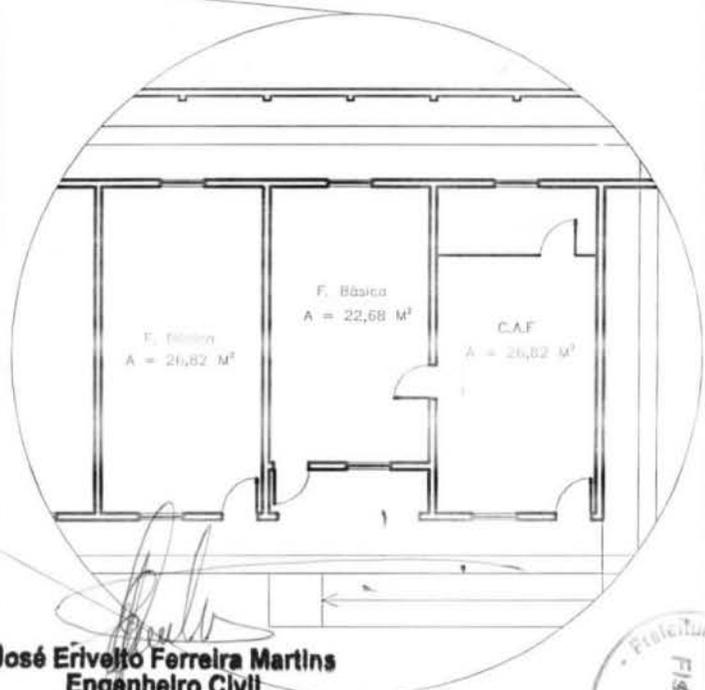
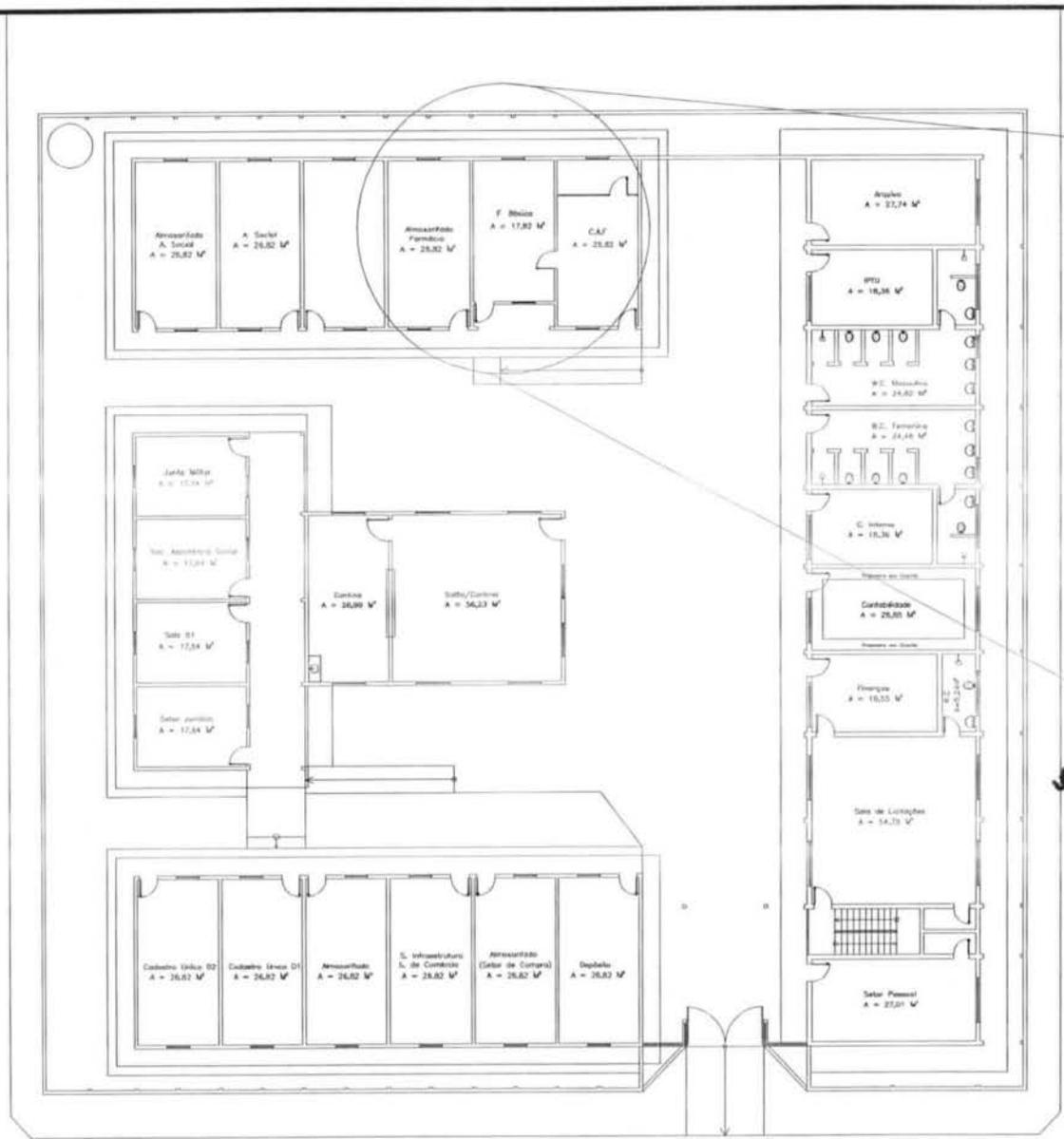
DESENHO: JOÃO AUGUSTO FONE: (88) 9986-1528

OBS.: ESCALAS INDICADAS

02/02



01 PLANTA BAIXA – SITUAÇÃO DEPOIS
 ESCALA - 1:75



José Erivelto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.896-D
RNP: 060.356.007-5
CPF: 241.275.823-91



REFORMA DA FARMACIA	
PROJ.: REFORMA FARMACIA BÁSICA - LOCALIZADA NA PREFEITURA MUNICIPAL - SITUADA NA AV. CONSTRUTOR GONÇALO VIDAL, S/N CENTRO - MUCAMBO/CE	
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO	PRANCHA
ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DATA: 01/05/2016 ENGº.: JOSÉ ERIVELTO F. MARTINS DESENHO: JOÃO AUGUSTO FONE: (88) 9566-1528 OBS.: ESCALAS INDICADAS	01/02

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEINFRA CE TABELA Nº 24.1 COM DESONERAÇÃO + BDI 25%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA ANTONIA FERREIRA DOS SANTOS

LOCAL: CAIÇARA, ZONA RURAL, MUCAMBO-CE

DATA: MAIO/2016

ITEM	COD.	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. TOTAL (R\$)
1.0		SERVICOS PRELIMINARES				608,45
1.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				608,45
1.1.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	2,42	31,42	76,04
1.1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	16,48	13,61	224,29
1.1.3	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	10,20	26,18	267,04
1.1.4	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	7,84	5,24	41,08
2.0		MOVIMENTO DE TERRA				1.403,37
2.1		ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES				110,26
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,56	24,18	110,26
2.2		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				1.293,11
2.2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	19,56	66,11	1.293,11
3.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				3.327,84
3.1		EMBASAMENTOS E BALDRAMES				2.120,14
3.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M2	4,56	284,36	1.296,68
3.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/CAL HIDRATADA (1:2:8)	M2	2,38	345,99	823,46
3.2		FORMAS				233,57
3.2.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	3,14	74,33	233,57
3.3		ARMADURAS				443,89
3.3.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	48,71	6,67	324,90
3.3.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	17,92	6,64	118,99
3.4		CONCRETOS				530,24
3.4.1	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	1,05	504,99	530,24
4.0		PAREDES E PAINÉIS				553,42
4.1		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				543,41
4.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	14,46	37,58	543,41
4.2		VERGAS E CHAPIM				10,01
4.2.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,01	1.001,00	10,01
5.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS (MÃO DE OBRA)				203,31
5.1		RECOLOCAÇÃO DAS ESQUADRIAS DE FERRO (CONFORME SEINFRA-CE) ENCARGOS SOCIAIS 88,81%				203,31
5.1.1	I2391	PEDREIRO	H	9,00	13,46	121,14
5.1.2	I2543	SERVENTE	H	9,00	9,13	82,17
6.0		COBERTURA				4.860,14
6.1		ESTRUTURA DE MADEIRA				2.990,66
6.1.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	43,45	68,83	2.990,66
6.2		TELHAS				1.869,48
6.2.1	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	17,38	7,49	130,18
6.2.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	43,45	40,03	1.739,30
7.0		REVESTIMENTOS				3.075,67