



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO I - PROJETO BÁSICO

OBJETO: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES, NO MUNICÍPIO DE MAURITI/CE.



PREFEITURA DE  
**MAURITI**  
CUIDANDO DAS PESSOAS

Avenida Senhor Martins, S/Nº, Bela Vista – Mauriti – Ceará  
CEP 63.210-000

CNPJ: 07.655.269/0001-55

[www.mauriti.ce.gov.br](http://www.mauriti.ce.gov.br)

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





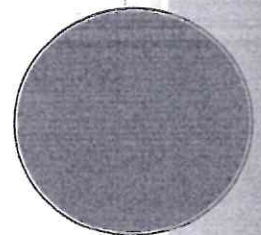
# PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

*Projeto de Engenharia*

**OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES  
ESCOLARES**

**LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE  
MAURITI - CEARÁ.**

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA  
JANEIRO DE 2023



A



PREFEITURA DE MAURITI



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo a AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES, EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI – CEARÁ.

### PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

### MATERIAS, 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.

### SERVIÇOS PRELIMINARES:

#### PLACA DA OBRA:

A placa indicativa, medindo 3,00x2,00m, será confeccionada em chapa galvanizada, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.

### DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

As demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de Segurança e Medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18. Antes de iniciar a demolição as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

Toda a demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

### DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO

Será demolido o revestimento interno e externo especificado em projeto executivo e conforme planilha orçamentária, visto que o mesmo encontra-se em situação de decomposição, devido a umidade e tempo de vida útil.

### DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Será demolida parte das alvenarias internas conforme projeto.

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



Handwritten signature or mark.



PREFEITURA DE MAURITI



## DEMOLIÇÃO DE PISOS

Será demolido o piso interno especificado em projeto executivo e conforme planilha orçamentária, onde se encontrar em situação precária.

## PROJETOS

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto deverá ser feito estudo das especificações e plantas, exames de normas e códigos.

## AGREGADOS

Serão identificados por suas características, cabendo ao laboratório a modificação da dosagem diante referida quando um novo material indicado tiver características diferentes do agregado inicialmente empregado.

Quando os agregados forem medidos em volume, as padiolas ou carrinhos, especialmente construídos para a finalidade, deverão trazer, na parte externa e em caracteres bem visíveis, o nome do material, o número de padiolas por saco de cimento e o traço respectivo.

## ÁGUA

A água considerada satisfatória para os fins aqui previstos será potável, limpa e isenta de ácidos, óleos, álcalis, sais, siltes, açúcares, materiais orgânicos e outras substâncias agressivas ao concreto e que possa ocasionar alterações na pega do cimento.

Caso ocorra, durante a estação chuvosa uma turbidez excessiva de água, deverá ser providenciadas decantação e filtragem.

## CIMENTO

O Cimento será do tipo Portland constituído de clínquer Portland, obtido através da calcinação, a 1300°C – 1500°C, de uma mistura de calcário e argilas e de uma certa quantidade de gipsita (comumente chamada de gesso) para controlar o tempo de pega.

Não será conveniente, a critério da FISCALIZAÇÃO, em uma mesma concretagem, a mistura de tipos diferentes de cimento, nem de marcas diferentes ainda que do mesmo tipo.

Não será conveniente o uso de traços de meio saco ou fração. Os volumes mínimos a misturar de cada vez deverão corresponder a 1 (um) saco de cimento.

O cimento será obrigatoriamente medido em peso, não sendo permitida sua medição em volume.

## PAREDES E PAINEIS

### ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO

Alvenaria de elevação em tijolos de barro, recozidos, furados, nas dimensões aproximadas de 9x19x19cm, assentes com argamassa mista c/ cal mista, esp.=10cm.

## PROCEDIMENTOS

As argamassas serão aplicadas igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 041528981-9



A



## PREFEITURA DE MAURITI

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e apumadas. Serão colocadas 6(seis) tufo por vão de porta confeccionada em madeira, nas dimensões 0.12x0.12x0.25m, assentados na alvenaria com utilização de argamassa de cimento e areia média, traço volumétrico 1:3.

### CONTROLE DE QUALIDADE.

Não será permitido, em um mesmo pano de parede, o emprego de tijolos furados de diferentes padrões.

### REVESTIMENTOS

#### CHAPISCO

#### MATERIAL

Chapisco manual em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, esp. =5mm. O cimento será tipo Portland comum, fabricação recente, conforme padrão comercializado no mercado. A areia será do tipo grossa – utilizar areia de rio, grossa.

### PROCEDIMENTOS

Deverá ser processados a mistura e amassamento dos materiais. A argamassa deverá Ter plasticidade e umidade tais, que possa ser facilmente lançada às superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

### CONTROLE E QUALIDADE

Assegurar o emassamento de argamassa utilizando o traço 1:3.

### REBOCO

#### MATERIAL

#### Material

Reboco/Emboço em massa única com argamassa traço volumétrico 1:3, para recebimento de cerâmica, para reboco em massa única.

#### Procedimentos

O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira de aço e esponja.

#### Controle e Qualidade

Para o espalhamento, o "corte" e o acabamento final da argamassa, empregar régua de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

### Cerâmica Esmaltada

#### Material

Os ladrilhos Cerâmicos especificados serão correspondentes ao padrão aprovado pela Fiscalização quanto a fabricante, PEI e a linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas, tamanho sugerido nas paredes internas = (30 x 30)cm; e nas fachadas externas pastilhas cerâmicas = (10 x 10)cm

#### Procedimentos

#### Preparo da Superfície:

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9





## PREFEITURA DE MAURITI



Remoção de Poeira e partículas soltas sobre o contrapiso ou laje, umedecendo a superfície com aplicação de pó de cimento para melhorar a aderência.

A argamassa de cimento colante será espalhada na superfície onde irá colocar os ladrilhos.

Os ladrilhos serão imersos em água e aplicados úmidos, não encharcados, distribuindo-se na área a ser pavimentada e serão percutidos com peça de madeira e martelo de pedreiro.

Terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita aderência das peças, percutindo-se as peças e promovendo-se a substituição dos ladrilhos que apresentarem imperfeições.

Executar o rejuntamento com cimento branco.

Antes do completo endurecimento da pasta será efetuada a limpeza da pavimentação, efetuando-se a proteção da superfície até a cura definitiva.

### FORRO EM PVC:

Será executado um forro em pvc lambri 100x600 mm nos ambientes indicados.

### PINTURA

#### SERVIÇOS DA PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

#### PINTURA LATEX

Pintura Látex, em duas demãos. As marcas das tintas a serem utilizadas serão: Hidracor, Novacor ou Suvinil que Rende Mais.

### PISO

#### CONTRAPISO IMPERMEABILIZADO

Será executado lastro de concreto impermeabilizado E=6cm.

#### CALÇADA DE PROTEÇÃO:

Deverá ser executada calçadas de proteção com bases em alvenaria e fechamentos com concreto aterro e regularização de sua base.

#### PISO INDUSTRIAL:

Deverá ser executado piso industrial natural interno, serão correspondentes ao padrão aprovado pela Fiscalização e especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas, tamanho sugerido (1,0x1,0) cm.

#### PROCEDIMENTOS

Preparo da Superfície:

Remoção de Poeira e partículas soltas sobre o contrapiso ou laje, umedecendo a superfície com aplicação de pó de cimento para melhorar a aderência.

Emerson Tereza Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9





## PREFEITURA DE MAURITI

A argamassa de regularização será executada com cimento e areia média, traço 1:5 com espessura de 20 mm, Caso ocorra a necessidade de uma espessura superior a 20 mm a argamassa de regularização será executada em duas etapas, somente podendo-se iniciar a segunda etapa após a cura completa da camada inicial.

Sobre a camada ainda fresca espalha-se o pó de cimento de modo uniforme e na espessura de 1 mm ou litro por metro quadrado.

Os ladrilhos serão imersos em água e aplicados úmidos, não encharcados, distribuindo-se na área a ser pavimentada e serão percutidos com peça de madeira e martelo de pedreiro.

Terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita aderência das peças, percutindo-se as peças e promovendo-se a substituição dos ladrilhos que apresentarem imperfeições.

Antes do completo endurecimento da pasta será efetuada a limpeza da pavimentação, efetuando-se a proteção da superfície até a cura definitiva.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento.

### PISO EM LADRILHO INTERTRAVADO:

Será executado na parte externa um piso em ladrilho hidráulico com argamassa de cal com traço de 1:4 mais cimento.

### COBERTURA

#### RETELHAMENTO MADEIRAMENTO:

O retelhamento deverá ser executado em telha cerâmica, de 1ª qualidade.

As telhas deverão indicar, em alto ou baixo relevo, a marca e a sua procedência.

No aspecto visual não deverão apresentar defeitos – fissuras nas superfícies, esfoliações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas.

O assentamento será iniciado com as telhas formando o canal, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, com a concavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. As telhas deverão ter uma superposição da ordem de 10cm.

As telhas superiores são colocadas com a extremidade mais estreita voltada para o lado da cumeeira e a superposição será de cerca de 10cm.

### ESQUADRIAS:

As esquadrias obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade e outros defeitos que comprometam a qualidade.

### GRADIL NYLONFLOR:

Deverá ser executado o cerca/gradil nylonfor h=2,03m, malha 5 x 20cm - fio 5,00mm, com fixadores de poliamida em poste 40 x 60 mm chumbados em base de concreto (exclusive esta), revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática (gradil e poste), nas cores verde ou branca - fornecimento e instalação

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9





## PREFEITURA DE MAURITI



### INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS

#### HIDRÁULICAS

Toda a tubulação usada será em PVC soldável com conexões compatíveis aos tubos empregados. Será observado o projeto específico. Todas as tubulações serão embutidas e chumbadas a alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:6. Os rasgos para essas tubulações deverão ter profundidade suficiente para permitir um recobrimento de pelo menos 3cm.

#### INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas, compreende as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação.

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.

Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico, quanto a quadros, eletrodutos, cabos, fios, postes, luminárias e demais equipamentos, conforme marcas estabelecidas a seguir:

#### SERVIÇOS DIVERSOS:


#### LIMPEZA DA OBRA:

Os serviços de limpeza final satisfarão aos seguintes requisitos:

será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

  
Emerson Gabriel Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9







PREFEITURA DE MAURITI



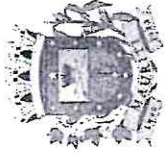
OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

RESUMO GERAL

ITEM	OBRA	LOCAL	% TOTAL	TOTAL
001	OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F JOSÉ WILSON BARBOSA	LOCAL: SÍTIO PITOMBEIRA NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	26,59%	234.496,65
002	OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F HUMBERTO BEZERRA	LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	30,05%	265.055,78
003	OBRA: RECUPERAÇÃO DO MURO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MÃE DO BOM CONSELHO	LOCAL: RUA JOSÉ DODO SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	17,85%	157.398,16
004	OBRA: RECUPERAÇÃO DO MURO DO CENTRO DE EDUCACIONAL	LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	15,82%	139.541,34
005	OBRA: RECUPERAÇÃO DO MURO DA E.E.F PEDRO MARANHÃO DE LACERDA	LOCAL: DISTRITO DE NOVA SANTA CRUZ NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	9,69%	85.417,70
TOTAL GERAL:			100,00%	881.909,63

Emerson Estrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 321430 RNP 061529981-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	OBRA	LOCAL	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		MÊS 07		TOTAL	%
			Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
001	OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F JOSÉ WILSON BARBOSA	LOCAL: SÍTIO PITOMBEIRA NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	46.899,33	20,00	70.348,99	30,00	70.348,99	30,00	46.899,33	20,00	0,00	-	0,00	-	0,00	-	234.496,65	26,59%
002	OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F HUMBERTO BEZERRA	LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	26.505,58	10,00	79.516,73	30,00	79.516,73	30,00	79.516,73	30,00	0,00	-	0,00	-	0,00	-	265.055,78	30,05%
003	OBRA: RECUPERAÇÃO DO MURO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MÃE DO BOM CONSELHO	LOCAL: RUA JOSÉ DODO SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	62.959,26	40,00	94.438,90	60,00	0,00	-	157.398,16	17,85%
004	OBRA: RECUPERAÇÃO DO MURO DO CENTRO DE EDUCACIONAL	LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	29.303,68	21,00	110.237,66	79,00	139.541,34	15,82%
005	OBRA: RECUPERAÇÃO DO MURO DA E.E.F PEDRO MARANHÃO DE LACERDA	LOCAL: DISTRITO DE NOVA SANTA CRUZ NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	17.937,72	21,00	67.479,98	79,00	85.417,70	9,69%
TOTAL GERAL			73.404,91	8,32%	149.865,73	16,99%	149.865,73	16,99%	126.416,06	14,33%	62.959,26	7,14%	141.680,29	16,07%	177.717,64	20,15%	881.909,63	100,00%
TOTAL ACUMULADO			73.404,91	8,32%	223.270,64	25,32%	373.136,37	42,31%	499.552,43	56,64%	562.511,69	63,78%	704.191,99	79,85%	881.909,63	100,00%		



Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 121456 RNP 061528981-9





## PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIA O E RECUPERA O DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

## ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRU O CIVIL - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERA O

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário Educa�o	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84
B2	Feriados	3,71
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87
B4	13� Salário	10,80
B5	Licença Paternidade	0,07
B6	Faltas Justificadas	0,72
B7	Dias de Chuvas	1,55
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11
B9	Férias Gozadas	8,71
B10	Salário Maternidade	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13
C3	Férias Indenizadas	4,85
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90
C5	Indeniza�o Adicional	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>

**TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D) 83,85%**

Engenheiro Civil  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI




OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

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

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração Central	3,69
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,75
L	Lucro	5,33
	<b>Impostos</b>	
I	Impostos	10,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,50
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,65</b>
	<b>BDI =</b>	<b>25,00%</b>

  
Engenheiro Civil - CREA/CE 021456  
RNP 041528921-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F JOSÉ WILSON BARBOSA  
LOCAL: SÍTIO PITOMBEIRA NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 DEMOLIÇÃO DE REBOCO = DR

$$DR = ((PP \times 2,00 \times HPD) \times \%R)$$

PP = PERIMETRO DAS PAREDES EXISTENTES DAS SALAS DE AULA = 146,00 m  
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO DAS SALAS DE AULA = 3,00 m  
%R = PERCENTUAL A DEMOLIR = 50,00 %

$$DR = \text{DEMOLIÇÃO DE REBOCO} = 438,00 \text{ m}^2$$

1.2 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS = RT

$$RT = QTP \times CPP \times LGP$$

QTP = QUANTIDADE DE PORTAS A RETIRAR DAS SALAS DE AULA = 8,00 und  
CPP = COMPRIMENTOS DA PORTA = 2,10 m  
LG = LARGURA DA PORTA = 0,80 m

$$RP = \text{RETIRADA DE PORTAS E JANELAS} = RT = 13,44 \text{ m}^2$$

1.3 DEMOLIÇÃO DE COBOGOS = DMC

$$DMC = QTC \times LG \times ALT$$

QTC = QUANTIDADE DE COBOGOS DAS SALAS DE AULA = 24,00 und  
LG = LARGURA DOS COBOGOS = 1,00 m  
ALT = ALTURA DOS COBOGOS = 1,10 m

$$DMC = \text{DEMOLIÇÃO DE COBOGOS} = 26,40 \text{ m}^2$$

1.4 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO = DP

$$DP = AT$$

AT = ÁREA TOTAL DA ESCOLA =

$$DP = \text{DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO} = DP = 243,00 \text{ m}^2$$

2.0 ESQUADRIAS



Engenheiro Civil  
CREA/CE 020.158.001-0  
CREA/CE 020.158.001-0





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F JOSÉ WILSON BARBOSA  
LOCAL: SÍTIO PITOMBEIRA NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

2.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA = PM

PM = APM

PM = PORTAS DE MADEIRAS

PM2 = 1,00 X 2,10 = 2

2,00 und

PM3 = 0,90 X 2,10 = 2

11,00 und

2.2 JANELAS DE ALUMINIO E VIDRO =

J01 = 1,10 x 0,50 x 32

17,60 m<sup>2</sup>

JN = JANELAS DE ALUMINIO E VIDRO =

17,60 m<sup>2</sup>

3.0 COBERTA

3.1 BEIRA E BICA = BB

BB = BEIRA E BICA =

130,00 m

3.2 CALHA DE ZINCO = CAL

CAL = PC x LG x 2

PRC = PERIMETRO DA CALHA =

45,00 m

LG = LARGURA DA CALHA =

0,60 m

CAL = CALHA DE ZINCO = CAL

27,00 m<sup>2</sup>

3.3 RETELHAMENTO A EXECUTAR - REX

REX = ACE

ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE DAS SALAS DE AULA =

260,00 m<sup>2</sup>

REX = ÁREA DE RETELHAMENTO Á EXECUTAR NAS SLAS DE AULA =

260,00 m<sup>2</sup>

3.4 FORRO Á EXECUTAR - FEX

FEX = ASM

ASM - ÁREA DA ESCOLA =

245,00 m<sup>2</sup>

FEX = ÁREA DE FORRO Á EXECUTAR =

245,00 m<sup>2</sup>

4.0 REVESTIMENTO



Emerson Patrick / Engenheiro  
CRECA/CE 027456 R/R 1000-01-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERA O DA E.E.F JOSÉ WILSON BARBOSA  
LOCAL: SÍTIO PITOMBEIRA NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

4.1 CHAPISCO VERTICAL = CV

CV = DMR

CV = CHAPISCO VERTICAL = 438,00 m<sup>2</sup>

4.2 EMBOÇO = EM

EM = CHA

EM = ÁREA DO EMBOÇO = 438,00 m<sup>2</sup>

4.3 CERÂMICA = CE

CE = PPI x HM

PPI = PERIMETRO DAS PAREDES INTERNAS DOS BANHEIROS = 25,00 m  
HM = ALTURA DO REVESTIMENTO   EXECUTAR = 1,60 m

CE = ÁREA DA CERÂMICA = 40,00 m<sup>2</sup>

5.0 PISOS

5.1 CONTRA PISO E= 6cm = CP

CP = APCE

APCE = ÁREA DO PISO   EXECUTAR = 245,00 m<sup>2</sup>

ACP = ÁREA DE PISO IMPERMEABILIZADO = 245,00 m<sup>2</sup>

5.2 REGULARIZA O DE BASE = RB

RB = APCE

APCE = ÁREA DO PISO CERÂMICO   EXECUTAR = 245,00 m<sup>2</sup>

RB = REGULARIZA O DE BASE = 245,00 m<sup>2</sup>

5.3 PISO INDUSTRIAL = PI

PI = APE

*[Handwritten signature]*  
CENSO DE MAURITI - CEARÁ





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F JOSÉ WILSON BARBOSA  
LOCAL: SÍTIO PITOMBEIRA NO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

APCE = ÁREA DO PISO À EXECUTAR = 245,00 m<sup>2</sup>

PI = PISO INDUSTRIAL = 245,00 m<sup>2</sup>

5.4 SOLEIRA DE GRANITO = SM

SM = PSM

PSM = PERIMETRO DA SOLEIRA DE GRANITO = 3,00 m

SM = SOLEIRA DE GRANITO = 3,00 m

5.5 CALÇADA DE CONTORNO = CAL

CAL = ACLE

ACLE - ÁREA DA CALÇADA À EXECUTAR = 40,00 m<sup>2</sup>

CAL = ÁREA DA CALÇADA = 40,00 m<sup>2</sup>

6.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

6.1 INST. HIDRO-SANITÁRIAS = IHS

IHS = INST. HIDRO-SANITÁRIAS = 1,00 un.

7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 INST. ELÉTRICAS = IE

IE = INST. ELÉTRICAS = 1,00 un.

8.0 PINTURA

8.1 PINTURA LÁTEX PAREDES INTERNAS = PLPI

PLPI = (PPI x HM x 2,00) - (ARC) =

PP = PERIMETRO DAS PAREDES =

HM = ALTURA MÉDIA =

ARC = ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO =

PEX = ÁREA PINTURA LÁTEX INTERNA =

9.0 DIVERSOS

191,50 m

3,50 m

40,00 m<sup>2</sup>

1.300,50 m<sup>2</sup>

Engenheiro Paulo Roberto de Sá  
Diretor de Engenharia  
CREMOP/CE nº 10.200/2010







PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F JOSÉ WILSON BARBOSA  
LOCAL: SÍTIO PITOMBEIRA NO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

9.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ACO

LG = LIMPEZA GERAL =

477,00 m<sup>2</sup>

*[Handwritten signature and stamp]*



PREFEITURA DE  
**MAURITI**





## PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F JOSÉ WILSON BARBOSA

LOCAL: SÍTIO PITOMBEIRA NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

## ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: JAN.2023

Tabela: Seinfra-CE 027.1 Desonerada BDI: 25,00%

Leis Sociais 83,85%

Num	Código	Discriminação	Quant.	Un	P. Unitário	Valor Total
<b>001 Grupo:</b>		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>				
1.00	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	6,00	M2	151,47	908,82
2.00	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	438,00	M2	8,81	3.858,78
3.00	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	13,44	M2	14,10	189,50
4.00	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	26,40	M2	29,56	780,38
0	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	243,00	M2	22,92	5.569,56
		<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>		<b>11.307,05</b>
<b>002 Grupo:</b>		<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				
1.00	C1988M	PORTA INTERNA DE MADEIRA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	11,00	UN	859,89	9.458,79
2.00	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m	2,00	UN	886,98	1.773,96
3.00	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	17,60	M2	287,10	5.052,96
4.00	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	17,60	M2	217,22	3.823,07
		<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>		<b>20.108,78</b>
<b>003 Grupo:</b>		<b>COBERTURA</b>				
3.00	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	130,00	M	11,93	1.550,90
4.00	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	27,00	M	72,94	1.969,38
5.00	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	260,00	M2	50,60	13.156,00
0	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	245,00	M2	54,51	13.354,95
		<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>		<b>30.031,23</b>
<b>004 Grupo:</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>				
1.00	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	438,00	M2	6,18	2.706,84
2.00	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	438,00	M2	29,27	12.820,26
3.00	C4432	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	40,00	M2	103,45	4.138,00
		<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>		<b>19.665,10</b>
<b>005 Grupo:</b>		<b>PISOS</b>				
1.00	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	245,00	M2	46,97	11.507,65
2.00	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	245,00	M2	22,34	5.473,30
3.00	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	245,00	M2	114,75	28.113,75
4.00	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	3,00	M	78,83	236,49

PREFEITURA DE MAURITI  
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO



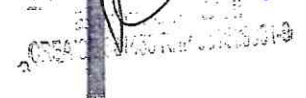
## PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F JOSÉ WILSON BARBOSA

LOCAL: SÍTIO PITOMBEIRA NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

## ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: JAN.2023		Tabela: Seinfra-CE 027.1 Desonerada BDI: 25,00%		Leis Sociais 83,85%		
5.00	C3410	CALCADA DE PROTECAO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	40,00	M2	276,66	11.066,40
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>56.397,59</b>
<b>006</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALACOES HIDRO-SANITÁRIAS</b>				
1.00	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	2,00	UN	741,43	1.482,86
2.00	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	2,00	UN	599,22	1.198,44
3.00	C2255	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (7.5X15)cm	2,00	UN	59,68	119,36
4.00	C0515	CABIDE DE LOUCA BRANCA C/DOIS GANCHOS	2,00	UN	46,83	93,66
5.00	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	2,00	UN	64,41	128,82
6.00	C1995	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	2,00	UN	77,15	154,30
7.00	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	2,00	UN	45,47	90,94
8.00	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	1,00	UN	439,13	439,13
9.00	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	12,00	PT	214,28	2.571,36
10.00	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	10,00	PT	193,21	1.932,10
11.00	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	2,00	UN	425,25	850,50
12.00	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	6,40	M	225,57	1.443,65
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>10.505,12</b>
<b>007</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALACOES ELETRICAS, TELEFÔNICAS.</b>				
1.00	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	1,00	UN	310,47	310,47
2.00	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	2,00	UN	20,76	41,52
3.00	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 13A	1,00	UN	20,76	20,76
4.00	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	100,00	M	15,14	1.514,00
5.00	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	3,00	M	14,35	43,05
6.00	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	10,00	M	15,11	151,10
7.00	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	300,00	M	6,13	1.839,00
8.00	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	100,00	M	7,44	744,00
9.00	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	8,00	UN	15,48	123,84
10.00	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	5,00	UN	30,37	151,85
11.00	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	20,00	UN	19,31	386,20
12.00	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	2,00	UN	69,40	138,80
13.00	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	3,00	UN	92,01	276,03
14.00	C1664	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 3 LÂMPADAS 40W	26,00	UN	127,38	3.311,88
15.00	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	15,00	UN	9,10	136,50
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>9.189,00</b>
<b>008</b>	<b>Grupo</b>	<b>PINTURA</b>				
1.00	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	1.300,50	M2	19,38	25.203,69
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>25.203,69</b>
<b>009</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVICOS DIVERSOS</b>				
1.00	C1628	LIMPEZA GERAL	477,00	M2	10,88	5.189,76
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>5.189,76</b>





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F JOSÉ WILSON BARBOSA

LOCAL: SÍTIO PITOMBEIRA NO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: JAN.2023	Tabela: Seinfra-CE 027.1 Desonerada BDI: 25,00%	Leis Sociais 83,85%	
TOTAL DA SIMPLES		R\$	187.597,32
BDI 25,00 %		R\$	46.899,33
TOTAL DA OBRA		R\$	234.496,65

Engenheiro Civil  
CREA 063216/RN (018.0001-0)



PREFEITURA DE  
**MAURITI**  
CERÁ





PREFEITURA DE MAURITI

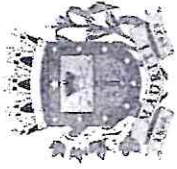


OBRA: RECUPERA O DA E.E.F JOSÉ WILSON BARBOSA  
LOCAL: SÍTIO PITOMBEIRA NO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,82%	11.307,05
002	ESQUADRIAS E FERRAGENS	8,58%	20.108,78
003	COBERTURA	12,81%	30.031,23
004	REVESTIMENTOS	8,39%	19.665,10
005	PISOS	24,05%	56.397,59
006	INSTALA�OES HIDRO-SANITÁRIAS	4,48%	10.505,12
007	INSTALA�OES ELÉTRICAS, TELEF�NICAS	3,92%	9.189,00
008	PINTURA	10,75%	25.203,69
009	SERVIÇOS DIVERSOS	2,21%	5.189,76
TOTAL SIMPLES:		80,00%	187.597,32
B D I 25,00%:		20,00%	46.899,33
TOTAL GERAL:		100,00%	234.496,65

*[Handwritten signature]*  
COMISSÃO DE LICITA O




PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F. JOSÉ WILSON BARBOSA  
LOCAL: SÍTIO PITOMBEIRA NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	11.307,05	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.307,05	4,82
002	ESQUADRIAS E FERRAGENS	0,00	0,00	0,00	0,00	10.054,39	50,00	10.054,39	50,00	20.108,78	8,58
003	COBERTURA	0,00	0,00	15.015,62	50,00	15.015,62	50,00	0,00	0,00	30.031,23	12,81
004	REVESTIMENTOS	0,00	0,00	9.832,55	50,00	9.832,55	50,00	5.899,53	30,00	19.665,10	8,39
005	PISOS	0,00	0,00	28.198,80	50,00	16.919,28	30,00	11.279,52	20,00	56.397,59	24,05
006	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	5.252,56	50,00	0,00	0,00	3.151,54	30,00	2.101,02	20,00	10.505,12	4,48
007	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS	1.837,80	20,00	2.756,70	30,00	2.756,70	30,00	1.837,80	20,00	9.189,00	3,92
008	PINTURA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.203,69	100,00	25.203,69	10,75
009	SERVIÇOS DIVERSOS	0,00	0,00	0,00	0,00	2.594,88	50,00	2.594,88	50,00	5.189,76	2,21
	<b>TOTAL SIMPLES</b>	<b>18.397,41</b>	<b>7,85%</b>	<b>55.803,66</b>	<b>23,80%</b>	<b>56.391,93</b>	<b>24,05%</b>	<b>57.004,32</b>	<b>24,31%</b>	<b>187.597,32</b>	<b>80,00</b>
	<b>BDI 25,00%</b>	<b>4.599,35</b>	<b>1,96%</b>	<b>13.950,92</b>	<b>5,95%</b>	<b>14.097,98</b>	<b>6,01%</b>	<b>14.251,08</b>	<b>6,08%</b>	<b>46.899,33</b>	<b>20,00</b>
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>22.996,76</b>	<b>9,81%</b>	<b>69.754,58</b>	<b>29,75%</b>	<b>70.489,91</b>	<b>30,06%</b>	<b>71.255,40</b>	<b>30,39%</b>	<b>234.496,65</b>	<b>100,00</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>22.996,76</b>	<b>9,81%</b>	<b>92.751,34</b>	<b>39,55%</b>	<b>163.241,25</b>	<b>69,61%</b>	<b>234.496,64</b>	<b>100,00%</b>		

  
Emprego nº 17  
Emprego nº 18  
Emprego nº 19  
Emprego nº 20  
Emprego nº 21  
Emprego nº 22  
Emprego nº 23  
Emprego nº 24  
Emprego nº 25  
Emprego nº 26  
Emprego nº 27  
Emprego nº 28  
Emprego nº 29  
Emprego nº 30  
Emprego nº 31  
Emprego nº 32  
Emprego nº 33  
Emprego nº 34  
Emprego nº 35  
Emprego nº 36  
Emprego nº 37  
Emprego nº 38  
Emprego nº 39  
Emprego nº 40  
Emprego nº 41  
Emprego nº 42  
Emprego nº 43  
Emprego nº 44  
Emprego nº 45  
Emprego nº 46  
Emprego nº 47  
Emprego nº 48  
Emprego nº 49  
Emprego nº 50  
Emprego nº 51  
Emprego nº 52  
Emprego nº 53  
Emprego nº 54  
Emprego nº 55  
Emprego nº 56  
Emprego nº 57  
Emprego nº 58  
Emprego nº 59  
Emprego nº 60  
Emprego nº 61  
Emprego nº 62  
Emprego nº 63  
Emprego nº 64  
Emprego nº 65  
Emprego nº 66  
Emprego nº 67  
Emprego nº 68  
Emprego nº 69  
Emprego nº 70  
Emprego nº 71  
Emprego nº 72  
Emprego nº 73  
Emprego nº 74  
Emprego nº 75  
Emprego nº 76  
Emprego nº 77  
Emprego nº 78  
Emprego nº 79  
Emprego nº 80  
Emprego nº 81  
Emprego nº 82  
Emprego nº 83  
Emprego nº 84  
Emprego nº 85  
Emprego nº 86  
Emprego nº 87  
Emprego nº 88  
Emprego nº 89  
Emprego nº 90  
Emprego nº 91  
Emprego nº 92  
Emprego nº 93  
Emprego nº 94  
Emprego nº 95  
Emprego nº 96  
Emprego nº 97  
Emprego nº 98  
Emprego nº 99  
Emprego nº 100

