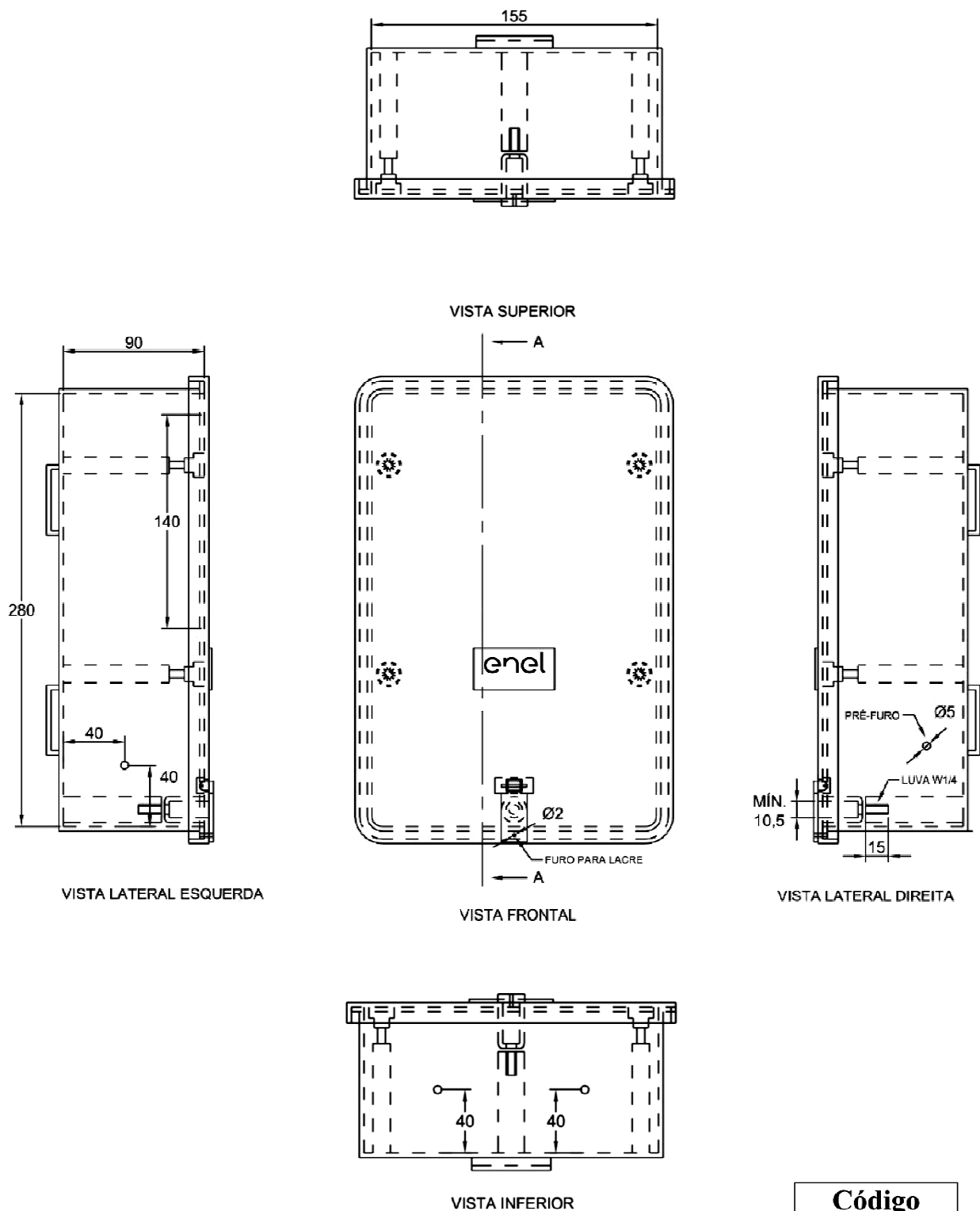


Figura 1 – Caixa com Tampa



Código
6797209

**Caixa para Medidor Monofásico eletrônico
com trava na tampa**

PM-R



Edição			
Guilherme E. Carneiro	01	09	11
Desenho Substituído			
PM-2197 R-01	01	05	09
Objeto da Revisão			
Revisão do texto e desenho.			

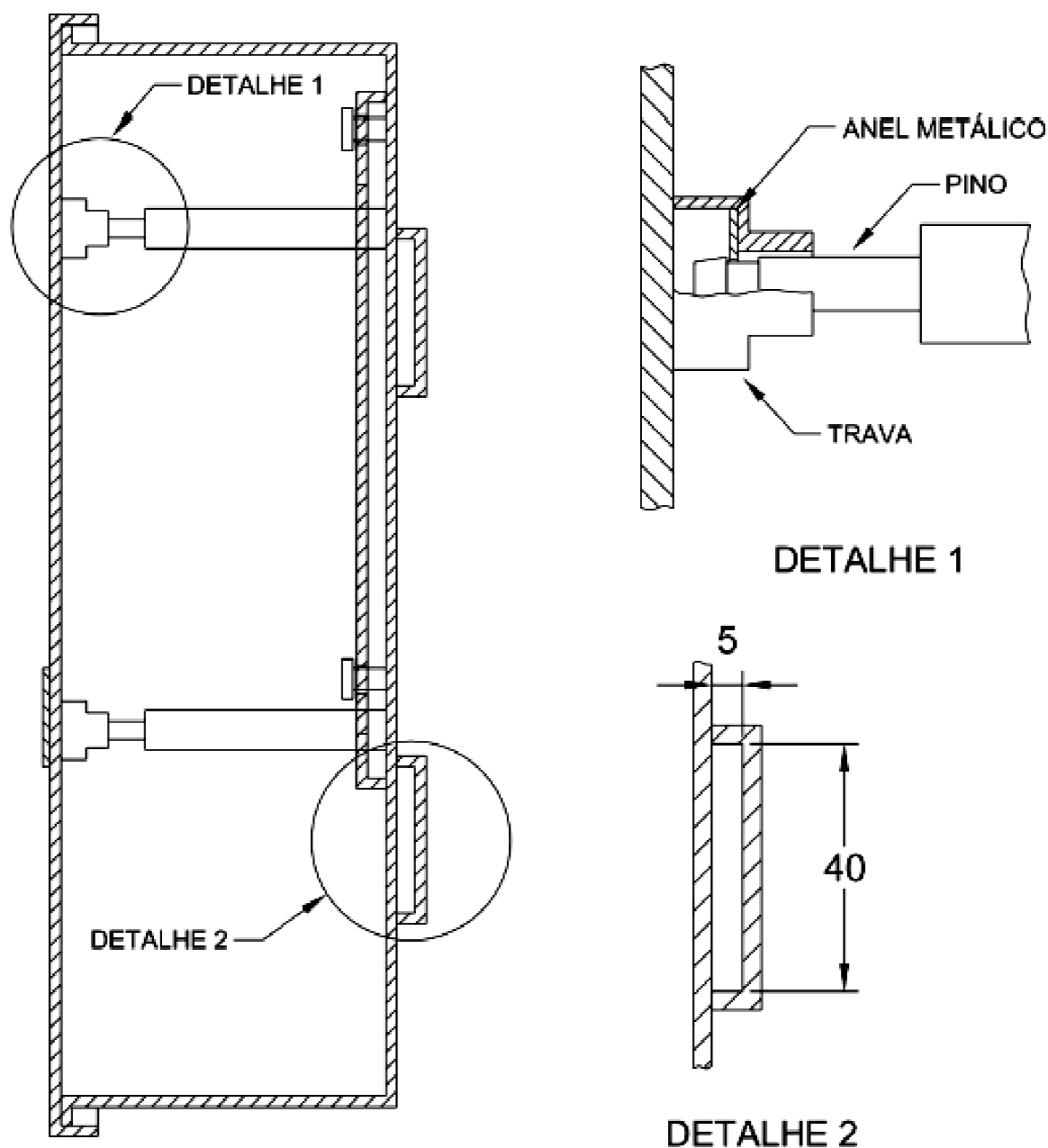
Verificação			
Vanderlei Robadey	01	09	11
Aprovação			
Vanderlei Robadey	01	09	11

Desenho Nº

2197 R-02

Folha 1/7

Figura 2 – Caixa com tampa



CORTE AA

**Caixa para Medidor Monofásico eletrônico
com trava na tampa**

PM-R



Edição			
Guilherme E. Carneiro	01	09	11
Desenho Substituído			
PM-2197 R-01	01	05	09
Objeto da Revisão			
Revisão do texto e desenho.			

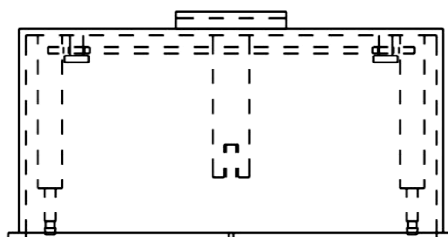
Verificação			
Vanderlei Robadey	01	09	11
Aprovação			
Vanderlei Robadey	01	09	11

Desenho N°

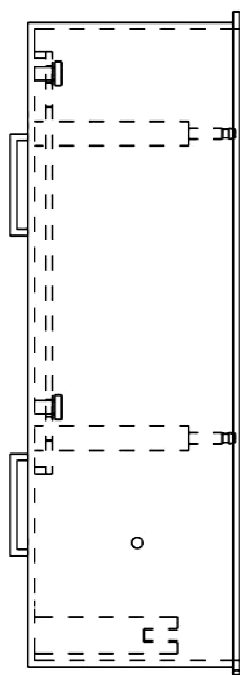
2197 R-02

Folha 2/7

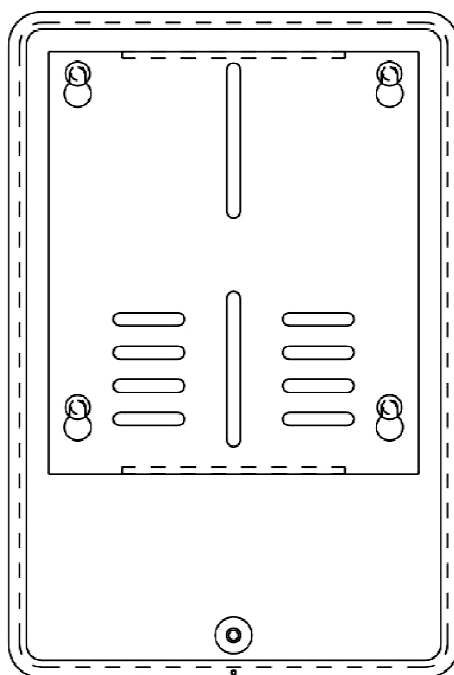
Figura 3 – Corpo da caixa



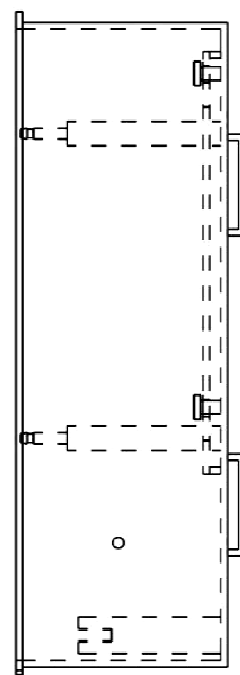
VISTA SUPERIOR



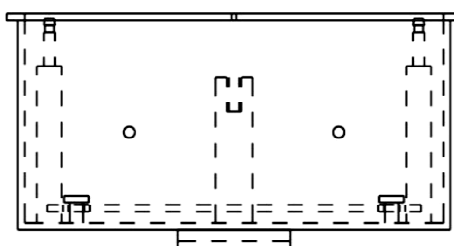
VISTA LATERAL ESQUERDA



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL DIREITA



VISTA INFERIOR

**Caixa para Medidor Monofásico eletrônico
com trava na tampa**

PM-R



Edição				
Guilherme E. Carneiro	01	09	11	
Desenho Substituído				
PM-2197 R-01	01	05	09	
Objeto da Revisão				
Revisão do texto e desenho.				

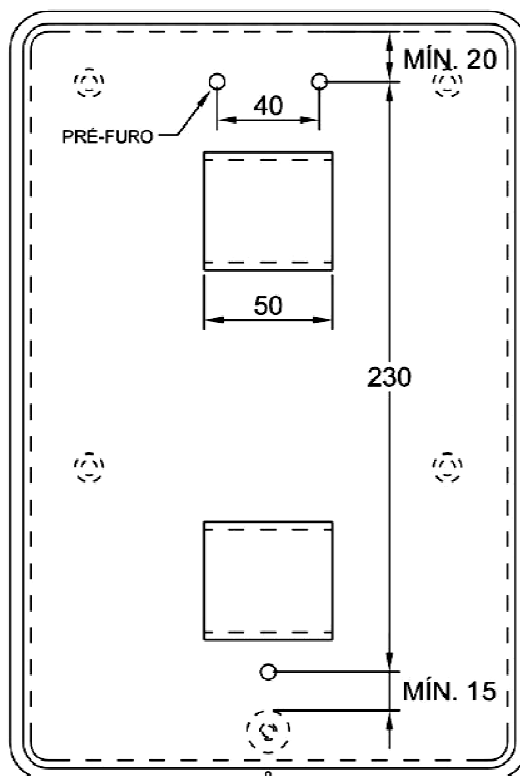
Verificação				
Vanderlei Robadey	01	09	11	
Aprovação				
Vanderlei Robadey	01	09	11	

Desenho N°

2197 R-02

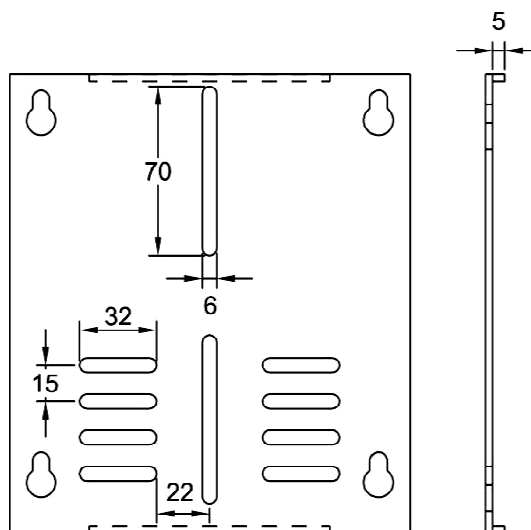
Folha 3/7

Figura 4 – Corpo da caixa



VISTA POSTERIOR

Figura 5 – Grade



VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL DIREITA

**Caixa para Medidor Monofásico eletrônico
com trava na tampa**

PM-R



Edição			
Guilherme E. Carneiro	01	09	11
Desenho Substituído			
PM-2197 R-01	01	05	09
Objeto da Revisão			
Revisão do texto e desenho.			

Verificação			
Vanderlei Robadey	01	09	11
Aprovação			
Vanderlei Robadey	01	09	11

Desenho N°

2197 R-02

Folha 4/7

1 Material

1.1 Corpo e tampa da caixa

Polycarbonato transparente, resistente a raios UV, não propagador de chamas, não higroscópico e resistente aos produtos químicos usados na construção civil, especialmente os alcalinos que compõem o cimento.

1.2 Conector de aterramento (luva, parafuso e arruelas)

Bronze silício, bronze fosforoso, liga de cobre e zinco com porcentagem máxima de zinco de 45 % ou aço inoxidável.

1.3 Anel metálico e pino da trava

Aço inoxidável AISI 304 ou similar resistente ao ensaio de névoa salina conforme NBR 8094.

1.4 Suporte para fixação do medidor

Mesmo material do corpo da caixa.

2 Características construtivas

- a) A caixa deverá ser fabricada pelo método de injeção em molde;
- b) A caixa deverá estar de acordo com as dimensões das figuras acima;
- c) A caixa não deve apresentar em nenhuma de suas partes, rebarbas, arestas cortantes, trincas, rachaduras, buracos, bolhas ou outros defeitos. As superfícies exteriores e interiores terão um acabamento liso e uniforme;
- d) A espessura mínima de qualquer superfície da caixa deve ser de 3,0 mm;
- e) Os furos de passagem devem ter pré-marcados em baixo relevo, somente o ponto central para apoio da furadeira com serra-copo;
- f) A caixa deve ter um índice mínimo de proteção IP 43, conforme IEC 60529. Quando a caixa fizer uso de junta de vedação, o material deve ser submetido a ensaios de envelhecimento acelerado;
- g) A caixa deve ter um índice de proteção contra impactos mecânicos externos IK 10, conforme IEC 62262;
- h) A caixa deve ter um dispositivo para a instalação do lacre de segurança;
- i) A caixa deve possuir um suporte para fixação do medidor, devendo permitir a instalação de qualquer medidor eletrônico monofásico;
- j) A caixa deve ser fabricada com uma aba, de forma a permitir o ajuste e fechamento da tampa;
- k) Internamente na parte traseira do corpo da caixa deve possuir 03 pré furos em baixo relevo para fixação da mesma em poste de concreto ou aço galvanizado, conforme indicado na página 4;
- l) As luvas, exceto quando indicado, devem ser de liga de cobre e zinco ou de aço inoxidável;

Caixa para Medidor Monofásico eletrônico com trava na tampa

PM-R



Edição				
Guilherme E. Carneiro	01	09	11	
Desenho Substituído				
PM-2197 R-01	01	05	09	
Objeto da Revisão				
Revisão do texto e desenho.				

Verificação				
Vanderlei Robadey	01	09	11	
Aprovação				
Vanderlei Robadey	01	09	11	

Desenho Nº

2197 R-02

Folha 5/7

- m) A trava não deve possuir tampa com acesso pela área externa da caixa, mesmo que a tampa seja fixada com solta de ultra-som, como mostra o Detalhe 1 da Figura 2;
- n) A trava deve se projetada de forma que, depois de fechada, sua remoção provoque danos visíveis e irreversíveis à caixa.

3 Aplicação

A caixa deve ser apta para instalação na vertical, semi embutida em paredes de alvenaria e em postes de concreto ou aço galvanizado.

4 Identificação

A caixa deve conter as seguintes informações gravadas em alto relevo sobre o seu corpo e tampa:

- a) Nome do fabricante;
- b) Mês e ano de fabricação;
- c) Logotipo da Enel Distribuição Rio (somente na tampa);
- d) Número de série na parte interna do corpo e da tampa contendo 3 letras e 5 números, que devem ser fornecidos pela Enel Distribuição Rio.

5 Fornecimento

Para fornecimento à Enel Distribuição Rio, deve-se ter protótipo previamente aprovado.

6 Ensaios

Devem ser realizados os seguintes ensaios, conforme a especificação E-BT-006:

6.1 Ensaios de tipo

6.1.1 Ensaios a serem realizados na caixa

- a) Inspeção visual, conforme item 9.1.1 da E-BT-006;
- b) Verificação dimensional, conforme item 9.1.2 da E-BT-006;
- c) Verificação do fechamento e abertura da tampa, e instalação do medidor;
- d) Grau de proteção IP 43, conforme IEC 60529, item 9.7;
- e) Grau de proteção ao impacto IK 10, conforme IEC 62208 item 9.6;
- f) Resistência mecânica dos conjuntos (luva e parafuso de segurança): Torque de 1,0 daN.m e arrancamento de 50 daN;
- g) Estabilidade Térmica, conforme IEC 62208 item 9.8.1.

6.1.2 Ensaios a serem realizados na matéria prima

- a) Verificação da resistência ao calor, conforme IEC 62208 item 9.8.2;

Caixa para Medidor Monofásico eletrônico com trava na tampa

PM-R



Edição				Verificação			
Guilherme E. Carneiro	01	09	11	Vanderlei Robadey	01	09	11
Desenho Substituído				Aprovação			
PM-2197 R-01	01	05	09	Vanderlei Robadey	01	09	11
Objeto da Revisão							
Revisão do texto e desenho.							

Desenho N°

2197 R-02

Folha 6/7

- b) Auto extinção conforme IEC 62208 item 9.8.3 – Grau de Severidade 650°C – Verificação da resistência ao calor anormal e ao fogo;
- c) Flamabilidade, segundo a classificação V-1 da norma IEC 60695-11-10;
- d) Resistência a UV, conforme IEC 62208 item 9.11 ou ASTM G155, teste 1, duração de 2000 horas.

6.2 Ensaios de recebimento

Devem ser realizados os seguintes ensaios, conforme a especificação E-BT-006:

- a) Inspeção visual, conforme item 9.1.1 da E-BT-006;
- b) Verificação dimensional, conforme item 9.1.2 da E-BT-006;
- c) Verificação do fechamento da trava e a abertura da tampa;
- d) Grau de proteção ao impacto IK 10, conforme IEC 62208 item 9.6 (a ser realizado em 2 caixas);
- e) Auto extinção conforme IEC 62208 item 9.8.3 – Grau de Severidade 650 °C – Verificação da resistência ao calor anormal e ao fogo (a ser realizado em 2 caixas);
- f) Verificação do material utilizado. Se verificará, mediante documentação, que o material utilizado na fabricação do lote possui as mesmas características do material utilizado nos ensaios de tipo;
- g) Resistência mecânica dos suportes de fixação da caixa: força de 10 daN nas direções vertical e horizontal aplicada à caixa devidamente instalada;
- h) Inspeção da embalagem.

7 Amostragem

A amostragem deve ser realizada conforme item 9.3 – Tabela 5 da especificação E-BT-006.

8 Embalagem

Conforme item 12 da especificação E-BT-006.

9 Garantia

Conforme item 13 da especificação E-BT-006.

Caixa para Medidor Monofásico eletrônico com trava na tampa

PM-R



Edição				
Guilherme E. Carneiro	01	09	11	
Desenho Substituído				
PM-2197 R-01	01	05	09	
Objeto da Revisão				
Revisão do texto e desenho.				

Verificação				
Vanderlei Robadey	01	09	11	
Aprovação				
Vanderlei Robadey	01	09	11	

Desenho N°

2197 R-02

Folha 7/7