

Joinville, 04 de fevereiro de 2015

**À FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE - IPPUJ**

Referente: **Resposta ao Ofício nº 0080/2015**

Protocolo IPPUJ: 62328/2014

**KRONA TUBOS E CONEXÕES LTDA**, com sede na Rua dos Suíços, nº 715, Vila Nova, Joinville/SC, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.145.602/0001-37, vem mui respeitosamente **apresentar documentos e esclarecimentos solicitados no Ofício nº 0080/2015.**

Atenciosamente,

*p.p. [Assinatura]*  
\_\_\_\_\_  
KRONA TUBOS E CONEXÕES LTDA

Cópia CAF



Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville



Ofício nº 0080/2015 – UP/IPPUJ

Joinville, 21 de janeiro de 2015.

Requerente: Krona Tubos e Conexões Ltda.

Protocolo Ippuj nº: 62328/2014

Endereço: Rua dos Suíços, nº 715, bairro Vila Nova

**Assunto:** Estudo de Impacto de Vizinhança Krona Tubos e Conexões Ltda.

Após análise do Estudo de Impacto de Vizinhança da Krona Tubos e Conexões Ltda, a Comissão Técnica Multidisciplinar do EIV, solicita as seguintes complementações:


1. Apresentar um novo estudo de Medição de Nível de Ruído mais atual, em decorrência das intervenções feitas em setembro, como citado no estudo;
2. Apresentar soluções para melhoria da qualidade do ar (Ex.: Manutenção periódica do sistema de filtragem do ar, ...);
3. Deixar claro qual a intenção do estudo, regularização ou expansão da empresa;
4. Quais os impactos positivos na drenagem do empreendimento como citado no estudo, sendo que a empresa tem quase 100% do pátio calçado impermeabilizado;
5. O responsável técnico pelo estudo deve ter atribuição junto ao CREA, (Ex.: Arquiteto e Urbanista, Engenheiro Civil ou Geógrafo);

*[Handwritten signatures and initials]*



6. Apresentar certidões de viabilidade de abastecimento de água, energia elétrica, esgotamento sanitário e telefonia, expedidas pelas concessionárias desses serviços;
7. Apresentar mapa, em escala adequada, demonstrando a implantação do empreendimento, com destaque para área de APP do Rio Motucas;
8. Apresentar mapa, em base aerofotogramétrica, com coordenadas (U.T.M) oficiais do Município, indicando: a área do empreendimento e de vizinhança, a localização das edificações existentes e projetadas, os corpos hídricos, marcos notáveis e patrimônio cultural e natural, a vegetação protegida e a prevista para plantio.

Atenciosamente,

  
Cristina Santos de Chaves  
Presidente da Comissão  
Representante do Ippuj

Amanda Carolina Máximo.....  
Representante do IPPUJ

Samuel Luiz Bernardes Gomes.....  
Representante do DETRANS

Kátia Welter.....





**Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento  
para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville**



---

Representante da SEMA

Elaine Pizzi.....

Representante da SEMA

Felipe Vieira de Luca.....

Representante da Companhia Águas de Joinville

## RESPOSTAS AO OFÍCIO Nº 0080/2015 – UP/IPPUJ

### Assunto: Estudo de Impacto de Vizinhança Krona Tubos e Conexões Ltda.

1. O novo estudo de Medição de Nível de Ruído encontra-se em anexo.
2. A KRONA já possui soluções para a melhoria da qualidade do ar, como exaustores nos setores de preparação de matéria-prima, em função de matérias primas em pó. Os exaustores possuem filtros, cujas manutenções ocorrem de forma preventiva, evitando a emissão de particulados para a atmosfera, conforme planejamento em anexo. Nas etapas de injeção ou extrusão, não há emissão de gases, fumos, névoas ou poeiras.
3. Como consta no Capítulo I *“Caracterização do empreendimento considerando o seu enquadramento de uso na legislação urbanística ambiental”*, especialmente no item 8 *“Previsão das etapas de implantação do empreendimento”*, o empreendimento já foi implementado e se encontra em funcionamento. O estudo, portanto, visa à regularização do mesmo junto aos órgãos competentes.
4. Considerou-se a drenagem da KRONA com impactos positivos, pois a empresa não lança efluente industrial tratado em rede pluvial. O lançamento é restrito ao efluente sanitário tratado. Além disto, o canal de drenagem pública está visivelmente em boas condições e a KRONA possui no seu pátio pavimentado, rede de drenagem própria implementada, para que não haja situações de inundação e alagamento no local e na vizinhança.
5. A responsável técnica pela Coordenação do EIV é a Engenheira Civil Daniela Arndt Maschio. Segue novamente a ART desta Profissional, contendo os códigos 03 e 10 e o código A0206 – Coordenação de Estudo de Impacto da Vizinhança.

O trabalho contou também com a colaboração de outros profissionais, tal como detalhado no capítulo IX.

6. A empresa funciona há 20 anos no local, com abastecimento de água, energia elétrica e telefonia. Como comprovantes seguem em anexo as contas dos serviços mencionados.

Quanto ao esgotamento sanitário e como mencionado no estudo, a empresa conta com sistema de fossa e filtro. Recentemente foram instaladas caixas de inspeção após os filtros para facilitar a coleta do efluente que será analisado.

7. A planta detalhando o empreendimento e a área de APP do Rio Motucas se apresenta em anexo.
8. Segue mapa em anexo, com coordenadas UTM, indicando: área do empreendimento e de vizinhança, localização das edificações existentes, corpos hídricos e vegetação projetada.

Considerando que o EIV visa à regularização do empreendimento, que já foi implantado e se encontra em funcionamento, não existem edificações projetadas e também não há vegetação prevista para plantio.

Como consta ao longo do Estudo, não existe dentro da área de influência patrimônio cultural ou natural. Quanto aos marcos notáveis, a própria Krona conjuntamente com a Rua dos Suíços e a SC 108/Estrada Anaburgo constituem os principais pontos de referência da vizinhança. Estes itens encontram-se assinalados na imagem do anexo 8.



**SCALA dB**

SEU PROJETO EM PLENA HARMONIA.

## RELATÓRIO TÉCNICO DE MEDIÇÕES

**OBJETIVO:** Monitoramento Sonoro em pontos limites da empresa KRONA TUBOS E CONEXÕES, avaliando a interferência na vizinhança.

**CLIENTE:**



**LOCAL DO ENSAIO:** Rua dos Suíços, 715 - Joinville/SC.

**DATA DO ENSAIO:** 01 de Outubro de 2014.

**RELATÓRIO TEC. Nº:** 201410001-MA.

**DATA DE EMISSÃO:** 09 de Outubro de 2014.

**EQUIPE TÉCNICA:** Eng. Rafael Schmitt  
CREA-SC 055789-2

Eng. Victor Zimmermann Neto  
CREA-SC 116253-1

**SCALA dB ACÚSTICA LTDA.**

Rua Siderópolis, 254, sala 301, Itoupava Norte – Blumenau/SC

Tel: (47) 3036-5452

Email: [contato@scaladb.com.br](mailto:contato@scaladb.com.br)

## ÍNDICE

1. OBJETIVO .....	3
2. DEFINIÇÕES .....	3
3. PROCEDIMENTOS ADOTADOS .....	4
4. EQUIPAMENTO DE REGISTO .....	4
5. LOCAIS E CONDIÇÕES DE MEDIÇÃO .....	4
6. RESULTADOS OBTIDOS .....	6
7. ANÁLISE DE RESULTADOS .....	7
8. ANEXOS .....	8



## 1. OBJETIVO

O presente Relatório Técnico tem como objetivo a descrição dos procedimentos adotados e a apresentação dos resultados de medição dos níveis sonoros nos limites do terreno de acordo com as fontes produzidas pela operação da fábrica **KRONA TUBOS E CONEXÕES**, localizada na Rua dos Suíços, 715 - Joinville/SC.

Atualmente, existe já uma zona urbanizada não existindo nas proximidades fontes sonoras significativas (outras atividades ruidosas), cujo ambiente sonoro atual apresenta-se pouco perturbado.

## 2. DEFINIÇÕES

A empresa está localizada em uma “Área mista, com vocação comercial e administrativa”. A norma brasileira **ABNT NBR 10.151:2000** - *Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade* estabelece como Nível de Critério de Avaliação (NCA) de acordo com a Tabela 1 abaixo:

**Tabela 1 - Nível de critério de avaliação NCA para ambientes externos, em dB(A)**

TIPOS DE ÁREAS	DIURNO	NOTURNO
Área mista, com vocação comercial e administrativa.	60	55

O período diurno é o compreendido das 7h e 22h.

O período noturno é o compreendido das 22h e 7h.

De acordo com o Anexo I da Resolução **COMDEMA** nº 5 de 2007, deve-se considerar como limites máximos permissíveis de ruído os Níveis de Critério de Avaliação conforme norma NBR 10.151:2000.

O período diurno é o compreendido das 7h e 19h.

O período noturno é o compreendido das 19h e 7h.

A Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente, Resolução **CONAMA** nº 001, de 08 de março de 1990 estabelece padrões, critérios e diretrizes de emissão de ruídos, em decorrência de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política. Define que as medições devam ser efetuadas de acordo com a NBR 10.151:2000.

### 3. PROCEDIMENTOS ADOTADOS

A coleta de dados acústicos na área da empresa **KRONA TUBOS E CONEXÕES** consistiu na medição dos níveis sonoros de ruído nos limites do terreno efetuado de acordo com a técnica descrita na norma brasileira *ABNT NBR 10.151:2000 - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade*.

Para o efeito realizaram-se medições dos níveis sonoros no entorno do empreendimento, através de amostragens com duração média de 10 segundos para as fontes geradoras de ruído em cada ponto de medição e em período de referência noturno, a 1,5 metros de altura do solo e em posições afastadas de superfícies refletoras a uma distância maior que 2 metros (paredes, muros etc.).

As medições acústicas foram efetuadas em condições representativas das atividades ruidosas desenvolvidas na área e zona envolvente, tendo sido consideradas adequadas para caracterizar as diferentes condições acústicas observadas.

### 4. EQUIPAMENTO DE REGISTRO

Para os trabalhos efetuados foi utilizado um sonômetro integrador *Solo Black 01dB* (Classe de Precisão 1), incluindo filtros de bandas de oitava e terços de oitava de acordo com a normas IEC 60804 e IEC 60651, verificado em 29/07/14 em Laboratório de Calibração reconhecido pela RBC - Rede Brasileira de Calibração (*Certificado de Calibração em anexo*).

Foi efetuada a calibração do sonômetro no início e no final do período das medições, utilizando um calibrador *Cal21 01dB* (Classe de Precisão 1), 94 dB – 1000 Hz, de acordo com a norma IEC 60942, verificado no mesmo laboratório e na mesma data do sonômetro, e registrados os desvios relativamente à última calibração, que não ultrapassaram os 0,1 dB.

### 5. LOCAIS E CONDIÇÕES DE MEDIÇÃO

As medições acústicas foram realizadas em período noturno no dia 01/10/2014 (quarta-feira), de 22h 20min às 23h 20min, nos pontos de medições e área estudada abaixo conforme Figura 1:



Figura 1 – Área de Estudo e Pontos de Medição

- Monitoramento Sonoro
- ..... Área de Estudo

As medições foram realizadas sem interferência audíveis de fenômenos naturais como, por exemplo, trovões, chuva e ventos fortes. Durante as medições, houve o cuidado para reduzir ao máximo a influência do ruído de tráfego, conversação de pessoas e demais ruídos que pudessem influenciar na medição dos Níveis de Pressão Sonora (NPS).

## 6. RESULTADOS OBTIDOS

Os níveis sonoros registrados *in situ*, em condições representativas das atividades normais (operação da fábrica) da zona analisada, encontram-se apresentados no quadro abaixo.

PONTO	DESCRIÇÃO	$L_{Aeq}$ dB(A)	NCA dB(A)
P1	Rua Amandus Jacob, entre a residência de madeira e ponto de ônibus.	54	
P2	Rua Amandus Jacob, em frente à residência nº 62.	54	
P3	Rua Amandus Jacob, em frente à residência nº 72.	55	
P4	Rua Amandus Jacob, em frente à residência nº 82.	57	
P5	Rua Amandus Jacob, na calçada da empresa, ao lado de ponto de ônibus.	54	
P6	Rua Amandus Jacob, em frente à residência nº 102.	54	55
P7	Rua Amandus Jacob, em frente à residência nº 132.	52	
P8	Rua Amandus Jacob, em frente à residência nº 162.	49	
P9	Rua Afonso Schneider, esquina com Rua Amandus Jacob.	48	
P10	Final da Rua Afonso Schneider, esquina com estrada de terra.	50	
P11	Rua Afonso Schneider, em frente à residência nº 48.	51	

### Legenda de Índices:

$L_{Aeq}$  - nível de pressão sonora equivalente, em decibels ponderados em "A" [dB(A)].

NCA - nível de critério de avaliação para ambientes externos conforme ANBT NBR 10.151:2000, em dB(A).

## 7. ANÁLISE DE RESULTADOS

A empresa **KRONA TUBOS E CONEXÕES** está localizada em uma *Área mista, com vocação comercial e administrativa*, cuja norma brasileira ABNT NBR 10.151:2000 estabelece como Nível de Critério de Avaliação (NCA) o valor de **55 dB(A)** para o período **noturno** que é compreendido entre 22h e 7h.

Pelo Anexo I da Resolução COMDEMA nº 5 de 2007 aplica-se o mesmo critério NCA citado acima, porém o período **noturno** é compreendido entre 19h e 7h.

Os níveis sonoros registrados e apresentados no quadro do item 6, verifica-se que apenas o **Ponto 4 (P4)** está com valor acima do limite de ruído permitido que é de 57 dB(A). Notadamente, percebeu-se que este ruído era advindo da área da granuladeira.

Salienta-se que o Ponto 5 (P5) cuja medição é na mesma linha do Ponto 4 (porém bem próximo ao muro da fábrica), poderia também estar acima do limite caso não houvesse estoque de matéria-prima (PET) ao longo do muro (altura do estoque era superior a altura do muro, serviu com espécie de barreira acústica).

Os resultados mostram que **em um dos pontos de medição o NPS foi superior à 55 dB(A)**, permitindo concluir que a empresa **KRONA TUBOS E CONEXÕES** não está atendendo as condições exigíveis de aceitabilidade do ruído em comunidades para esta localização, no período noturno que é o mais restritivo.

Blumenau, 09 de Outubro de 2014.



Engº Victor Zimmermann Neto  
CREA-SC 116253-1



Engº Rafael Schmitt  
CREA-SC 055789-2

8. ANEXOS

**CHROMPACK**  
Instrumentos Científicos Ltda.  
Desde 1996

Calibração  
NBR ISO/IEC  
17025

RBC  
CAL 0256

RBC - Rede Brasileira de Calibração

# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado Nº : 61.739 Página 1 de 11

Dados do Cliente:

Nome: **Scala dB Acústica Ltda**  
 Endereço: **Rua Primeiro de Janeiro, 245**  
 Cidade: **Blumenau**  
 Estado: **SC**  
 CEP: **89053-230**

Dados do Instrumento Calibrado:

Nome: **Analizador de Freqüências** Tipo: 1  
 Marca: **01 dB**  
 Modelo: **Solo**  
 N° de Série: **35093**  
 N° de Patrimônio: **Não consta**  
 N° de Identificação: **Não consta**  
 N° de Processo: **23916**  
 Data da Calibração: **29/07/14**

Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRO - ANL - 1500 Rev 10

Norma de Referência:

IEC 60651: 2001 e IEC 61260: 1995

Padrões Utilizados:

Nome	N° Serie	N° Certificado	Rastreabilidade	Data da Calibração
Gerador de Funções	MY40003786	RBC-13-0628	RBC	24/09/13
Calibrador Eletro-Acústico	81	DIMCI 1868/2012	INMETRO	05/09/12
Termo-Higrômetro	10309120802016	LV 30684-13-R0	RBC	07/08/13
Barômetro	10309120802016	LV 30294-13-R0	RBC	02/08/13

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA COGREL DE ACORDO COM RABINT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 298  
 A Coge é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.  
 A Coge é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.  
 O cliente ou receptor quando realizado não faz parte do escopo de acreditação do laboratório. Este certificado atende às regras de acreditação pela COGREL que garante a confiabilidade do laboratório e comprova sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI. O certificado de calibração produzido por reproduzido desde sua origem, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição desviata U95,45% foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Esta cobertura de incerteza é baseada no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivos (n) e do fator de cobertura (k) obtido através da distribuição de probabilidade normal (N(0,1)).  
 Coge is Signatory of the ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement.  
 Coge is signatory of the ILAC - International Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement.  
 The adjustment is never when performed part of the accredited scope of laboratory. This certificate meeting the COGREL requirements who evaluated the laboratory capacity and verified the traceability to national standards of measure (or to International System of Units SI). The certificate of calibration can be reproduced in any way and without charges. The results presented in this certificate are applicable only to item calibrated and not related to instruments of same brand, model or manufacturer lot. This reported expanded uncertainty of measurement (U95,45) was estimated for a confidence level of 95,45%. This uncertainty calculation is based on the coverage factor (k) obtained through the effective degrees of freedom (n) and the student's t-distribution.

Av. Eng° Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil  
 Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.net

DOCUMENTO ORIGINAL  
SÉRIE 014265

**Certificado de Calibração – Sonômetro.**



**CHROMPACK**  
Instrumentos Científicos Ltda.  
Desde 1996





RBC - Rede Brasileira de Calibração

## Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado Nº : 61.741 Página 1 de 3

**Dados do Cliente:**

Nome: Scala dB Acústica Ltda  
 Endereço: Rua Primeiro de Janeiro, 245  
 Cidade: Blumenau  
 Estado: SC  
 CEP: 89053-230  
 Nº de Processo: 23916 Data da Calibração: 30/07/14

**Características do microfone calibrado:**

Nome: Microfone Capacitivo  
 Marca: 01 dB  
 Nº de Série: 11624  
 Tensão de Polarização: 0V  
 Sensibilidade Nominal: 50,00 mV/Pa ref 250 Hz

Modelo: MCE215  
 Nº de Identificação: Não Consta  
 Diâmetro: 1/2 polegada

**Procedimento Utilizado:**  
 O procedimento operacional de calibração PRO – MIC – 2000 rev.05

**Norma de Referência:** IEC 61094-6 de 2004

**Padrões Utilizados:**

Nome	Marca	Modelo	Nº Serie	Nº Certificado	Rastreabilidade	Data da Calibração
Gerador de Funções	Agilent	33120A	MY 40022405	RBC-13/0407	RBC	24/06/13
Fonte	G.R.A.S.	14AA	45536	170114	RBC	20/06/13
Fonte	G.R.A.S.	12AK	119911	175339	RBC	21/10/13
Analísador de Áudio	Agilent	U8903A	MY50270001	RBC-13/0408	RBC	25/06/13
Atuador 1/2" Polegada	G.R.A.S.	RA0014	Não consta	DIMCI 2539/2013	INMETRO	04/12/13
Microfone	G.R.A.S.	40AU	81147	DIMCI 1590/2012	INMETRO	03/08/12
Pistonfone	Brüel & Kjaer	4228	2692578	DIMCI 2314/2013	INMETRO	06/11/13
Barômetro	LUFFT	OPUS20	1030912080201	LV 30294-13-R0	RBC	02/08/13
Termo-Higrômetro	LUFFT	OPUS20	1030912080201	LV 30684-13-R0	RBC	07/08/13

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA COCIRE DE ACORDO COM ABNT NBR 15025 SOB O NÚMERO 256.

A Cocire é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.

A Cocire é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC - Cooperação Interamericana de Acreditação.

O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo de acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela COCIRE que exigem a competência do laboratório e comprovam sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI. O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95, 95) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivos (v) e fator t de Student.

Cocire is Signatory of the IAC - International Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement.

Cocire is signatory of the IAAC - Interamerican Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement.

The adjustment or repair when performed isn't part of the accredited scope by laboratory. This certificate meeting the COCIRE requirements who evaluated the laboratory capacity and verified the traceability to national standards of measure (or to International System of Units (SI)). The certificate of calibration can be reproduced since be legible, in integral form and without changes. The results presented in this certificate are applied only to item calibrated and not extend to instruments of same brand, model or manufactured lot. The reported expanded uncertainty of measurement (U95, 95) was estimated for a confidence level of 95,45%. This uncertainty calculation is based on the coverage factor (k) obtained through the effective degrees of freedom (v) and t student's.



Av. Engº Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil

Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.net



**Certificado de Calibração – Microfone.**



**CHROMPACK**  
Instrumentos Científicos Ltda.

Desde 1996



Calibração  
NBR ISO/IEC  
17025



CAL 0256

RBC - Rede Brasileira de Calibração

## Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N° : 61.740

Página 1 de 2

**Dados do Cliente:**

Nome: **Scala dB Acústica Ltda.**  
 Endereço: **Rua Primeiro de Janeiro, 245**  
 Cidade: **Blumenau**  
 Estado: **SC**  
 CEP: **89053-580**

**Dados do Instrumento Calibrado:**

Nome: **Calibrador de Nível Sonoro**                                  Tipo: **1**  
 Marca: **01 dB**  
 Modelo: **CAL21**  
 N° de Série: **34323913(2012)**  
 N° de Patrimônio: **Não Consta**  
 N° de Identificação: **Não Consta**  
 Data da Calibração: **30/07/2014**  
 N° de Processo: **23916**

**Procedimento Utilizado:**  
 O procedimento operacional de calibração PRO – CNS – 1300 rev.09

**Norma de Referência:** IEC 60942: 1997

**Padrões Utilizados:**

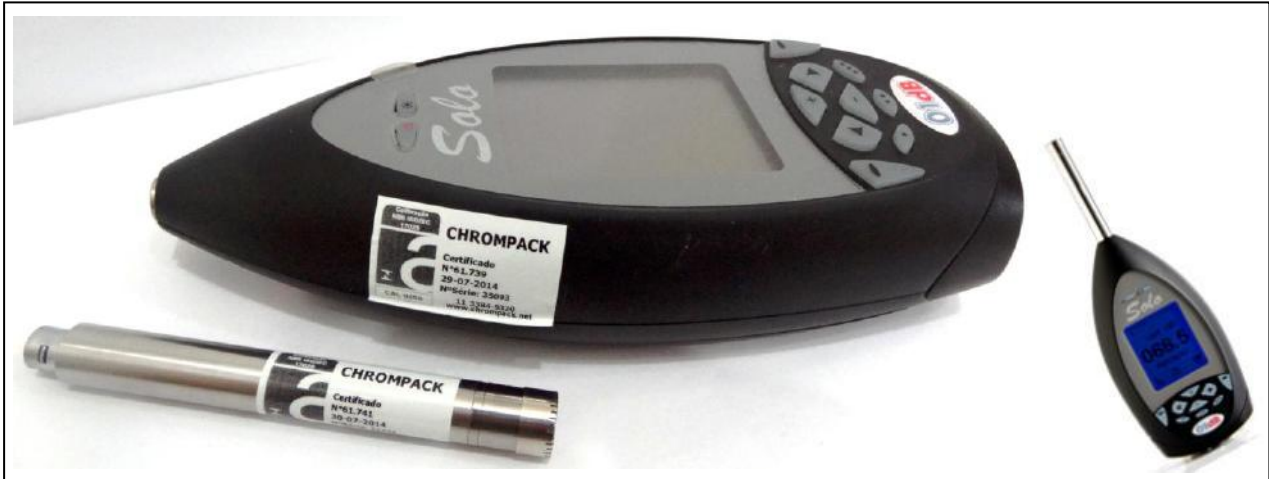
Nome	N° Serie	N° Certificado	Rastreabilidade	Data da Calibração
Fonte	119911	175339	RBC	21/10/2013
Analizador de Áudio	MY50270001	RBC-13/0408	RBC	25/06/2013
Contador Universal	MY 4006052	RBC-14/0318	RBC	09/06/2014
Pistonfone	2692578	DIMCI 2314/2013	INMETRO	06/11/2013
Microfone	41811	DIMCI 1591/2012	INMETRO	31/07/2012
Termo-Higrômetro	10309120802016	LV 30684-13-R0	RBC	07/08/2013
Barômetro	10309120802016	LV 30294-13-R0	RBC	02/08/2013

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO Acreditado pela OSCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 258.  
 A Cobre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo de IAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.  
 A Cobre e signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo de IAC - Cooperação Internacional de Acreditação.  
 O presente relatório quando realizado não faz parte do escopo de acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela OSCRE que atribuiu a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (SI) do Sistema Internacional de Unidades - SI. O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja seguido, na forma íntegra e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao tipo e número de instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95.45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo de incerteza é baseado no fator de cobertura (k) obtido através de graus de liberdade efetivos (nu) efetivado robusto.  
 Cobre is Signatory of the IAC - International Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement.  
 Cobre is signatory of the IAC - International Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement.  
 The adjustment or repair when performed for part of the accredited scope by laboratory. This certificate meeting the OSCRE requirements who evaluated the laboratory capacity and verified the traceability to national standards of measure (SI) or international system of units (SI). The certificate of calibration can be reproduced since it is reproduced in its integrity and without changes. The results presented in this certificate are applied just to instruments calibrated and not related to instruments of same brand, model or manufactured lot. The reported expanded uncertainty of measurement (U95.45) was estimated for a confidence level of 95.45%. This uncertainty calculation is based on the coverage factor (k) obtained through the effective degrees of freedom (nu) and t studentable.



Av. Engª Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil  
 Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.net





Sonômetro e Microfone.



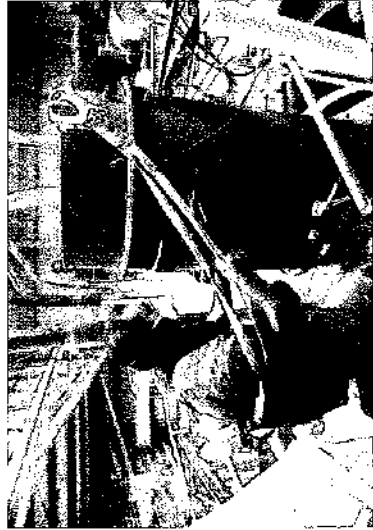
Calibrador Acústico.



## SUBSTITUIÇÃO DOS FILTROS DO SILO / I.T. 007-2014



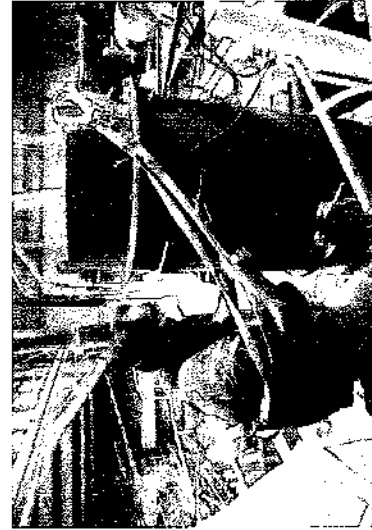
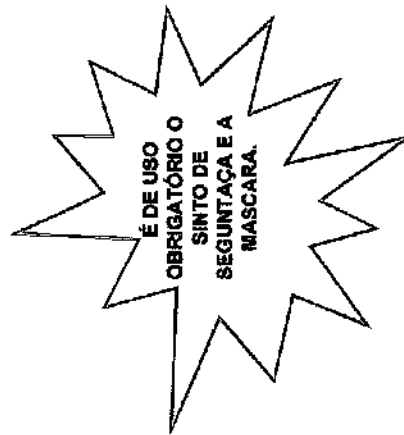
1º- Coletar 9 filtros cônicos na saída de bombas



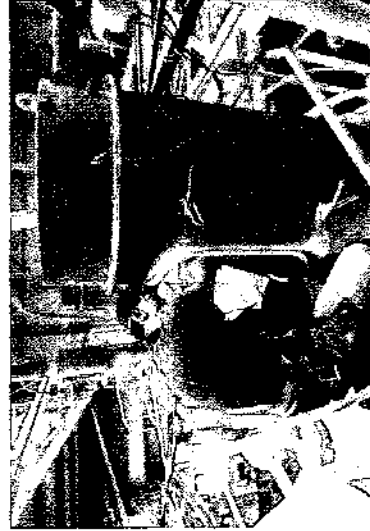
2º- Abrir a porta para a substituição dos filtros



3º- Retirar os filtros (sentido anti horário)



5º- Fechar a tampa e limpar o local.



4º- Inserir os filtros limpo. ( Sentido horário)



# CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 5357881-9

**A.R.T.** Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via  
**CREA NET**

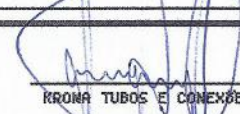
— **Contratado** —  
ENGENHEIRA CIVIL 061374-2 Empresa Executora:  
**DANIELA ARNDT MASCHIO**  
RUA DONA FRANCISCA 1700 JOINVILLE  
SALA 30 SAGUACU 89221-007 SC Fone: Fax:  
Fone: 4730254445 Fax: -- CPF:024.921.399-05 Substituição de ART 5234872-1  
daniela.maschio@terra.com.br

— **Contratante** —  
**KRONA TUBOS E CONEXÕES LTDA** 00145602000137  
Rua dos Suiços, 715  
Vila Nova JOINVILLE SC  
89237310

— **Resumo do Contrato** —  
Elaboração e Coordenação de Estudo de Impacto de Vizinhaça - Análise do Impacto sobre o Sistema viário. Substituição ART 5234872-1 - inclusão de classificação.

Início em: 10/02/2015 Término em: 10/06/2015 Honorários: R\$2.000,00 Valor Obra/Serviço: R\$5.000,00

— **Identificação da Obra/Serviço** —  
**KRONA TUBOS E CONEXÕES LTDA** 00145602000137  
Rua dos Suiços, 715  
Vila Nova JOINVILLE SC  
89237310

— **Assinaturas** —  
JOINVILLE  
13/02/2015  
  
DANIELA ARNDT MASCHIO  
024.921.399-05  
  
KRONA TUBOS E CONEXÕES LTDA  
00145602000137

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

**Reservado ao Responsável Técnico**

ART: 5357881-9

— **Participação Técnica** —  
Individual

Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
92 10	A0899	1,00	45
03 10	A0206	1,00	45

— **Entidade de Classe** —  
CEAJ

— **Regularização** —

— **Descrição Complementar** —  
Substituição ART 5234872-1

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir [www.crea-sc.org.br](http://www.crea-sc.org.br)  
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.  
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.



**Aguas de Joinville**  
Companhia de Saneamento Básico

MATRICULA	MES ANO
853582-5	11/2014

NOME ENFEREIRO  
**MORADOR: KRONA IND DE PLAST LTDA**  
**RUA DOS SUIÇOS, 715L**  
**BAIRRO VILA NOVA, JOINVILLE/SC - CEP 89237-613**

LOCALIZAÇÃO	GRUPO	NÚMERO DO ODMETRO
01.01.0641.0096.0260.0001	68	A075171321

HISTÓRICO DO CONSUMO	ECONOMIAS - CATEGORIAS - TIPO TARIFA																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>MES-ANO</th> <th>TIPO</th> <th>LIDO</th> <th>FATURADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>05-2014</td><td>Mínimo</td><td>0</td><td>10</td></tr> <tr><td>06-2014</td><td>Mínimo</td><td>0</td><td>10</td></tr> <tr><td>07-2014</td><td>Mínimo</td><td>0</td><td>10</td></tr> <tr><td>08-2014</td><td>Mínimo</td><td>0</td><td>10</td></tr> <tr><td>09-2014</td><td>Mínimo</td><td>0</td><td>10</td></tr> <tr><td>10-2014</td><td>Mínimo</td><td>0</td><td>10</td></tr> </tbody> </table>	MES-ANO	TIPO	LIDO	FATURADO	05-2014	Mínimo	0	10	06-2014	Mínimo	0	10	07-2014	Mínimo	0	10	08-2014	Mínimo	0	10	09-2014	Mínimo	0	10	10-2014	Mínimo	0	10	1 Industrial - Normal
MES-ANO	TIPO	LIDO	FATURADO																										
05-2014	Mínimo	0	10																										
06-2014	Mínimo	0	10																										
07-2014	Mínimo	0	10																										
08-2014	Mínimo	0	10																										
09-2014	Mínimo	0	10																										
10-2014	Mínimo	0	10																										

DATA	LEITURA	CONSUMO MES (m <sup>3</sup> )	MEDIA DIARIAMENTE (L/dia)
ANTERIOR 29/10/2014	243	10	344,83
ATUAL 27/11/2014	243	10	10

TABELA DE TARIFAS		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DA FATURA	
RESIDENCIAL	DESCRIÇÃO	REF.	VALOR
Fatura de Consumo (m <sup>3</sup> )  Não RESIDENCIAL Fatura de Consumo (m <sup>3</sup> ) 0 10 4,0010 11 999999 6,2800	Faturamento Água		40,01

<b>VENCIMENTO</b>	DATA	TOTAL A PAGAR
	29/12/2014	40,01

PENSAMENTOS	

INFORMAÇÕES CONFORME LEI Nº 12741/2012		
TRIBUTOS	PERCENTUAL(%)	VALOR R\$
PIS	1,65	0,66
COFINS	7,6	3,04

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS DA ÁGUA DISTRIBUÍDA (CONTABILIDADE 2014-2011 DO P.S. E DECRETO Nº9544)					
PARÂMETROS	Nº ANÁLISES	ANÁLISES EM CONFORMIDADE	ANÁLISES EM DESCONFORMIDADE	MÉDIA MES	VALOR PERMITIDO
PH	15	15	0	6,58	6,0 a 9,5
Turbidez	215	214	1	0,64 NTU	5,0 NTU
Cloro	215	214	1	1,57 mg/L	0,2 a 5,0mg/L
Cor	215	214	1	2,68 uC	15 uC
Floculantes	15	15	0	0,87 mg/L	1,5 mg/L

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS DA ÁGUA DISTRIBUÍDA (CONTABILIDADE 2014-2011 DO P.S. E DECRETO Nº9544)					
PARÂMETROS	Nº ANÁLISES	ANÁLISES EM CONFORMIDADE	ANÁLISES EM DESCONFORMIDADE	MÉDIA MES	VALOR PERMITIDO
Bactérias Heterótas	43	43	0	02 UFC/mL	500 UFC/mL
Coliformos Totais	215	211	4	98,1% Ausente	95% Ausente

DATA EMISSÃO: 27/11/2014      HORA EMISSÃO: 10:38

PAGAMENTO FATURA	
MATRICULA	MES ANO
853582-5	11/2014
VENCIMENTO	VALOR A PAGAR
29/12/2014	40,01

FATURA ENCAMINHADA PARA DÉBITO EM CONTA



**Celesc Distribuicao S.A.**  
Itamarati, 160 - - Florianopolis  
CNPJ: 08.336.783/0001-90 Insc.Est.: 255266626

NOTA FISCAL/CONTA DE ENERGIA ELÉTRICA - SÉRIE ÚNICA  
COD FISCAL OP: 5.257 5.949 GRUPO A4 01/2015 - 000.002.478.587  
EMISSÃO: 15/01/2015 FAT-01-20151388812473-74  
APRESENTAÇÃO: 18/01/2015 REFERÊNCIA: 01/2015

**KRONA IND DE PLASTICOS LTDA**  
CPJ 00.145.602/0001-37 LOCAL: 0301 ETAPA/LIVRO: 23/003513  
R DOS SUICOS, 715  
VILA NOVA - JVE - JOINVILLE - SC - 89237-720

RESERVADO AO FISCO PERÍODO FISCAL: 15/01/2015  
**ED7D.17E7.BF95.FF09.80DA.1625.E426.F51F**

<b>Nº DA UNIDADE CONSUMIDORA</b> <b>21689980</b>	<b>VENCIMENTO</b> <b>05/02/2015</b>
<b>ATENDIMENTO AO CLIENTE LIGUE</b> <b>0800 480120</b>	<b>CONSUMO TOTAL FATURADO</b> <b>1.898.472 kWh</b>
	<b>VALOR ATÉ O VENCIMENTO</b> <b>R\$ 297.485,80</b>

**DADOS DA UNIDADE CONSUMIDORA / FATURAMENTO / FORNECIMENTO INDUSTRIAL / MOD TARIFARIA HORARIA AZUL / TRIFASICO**

**CONTRATO DE FORNECIMENTO** PERÍODO: UMIDO  
DEMANDA PONTA (kW): 4500 CONSUMO PONTA (kWh):  
DEMANDA FORA PONTA (kW): 4500 CONSUMO FORA PONTA (kWh):  
RESERVA CAP.F. PONTA (kW): RESERVA CAP. PONTA (kW):

Dados do Faturamento	Faturado	Tarifa (R\$)	Valor (R\$)
Tusd-Energia Ponta	188.994	0,036563	6.910,14
Tusd-Energia F.Ponta	1709.478	0,036563	62.503,37
Energia Reat Exc Fp	67	0,302836	20,29
Uso do Sistema Distr	4.500	16,708302	75.187,36
Demanda F.Pta	4.612	6,130729	28.272,47
<b>Subtotal (R\$)</b>			<b>172.893,63</b>

**DADOS DA MEDIÇÃO - CONSUMO REGISTRADO NO MÊS**

EQUIPAMENTO	LEITURA ATUAL	LEITURA ANTERIOR	GRANDEZA	CONSTANTE DE FATURAMENTO	MEDIDO
492027					
CDP	7337154	7187158	kWh PT	1,2600	188994,00
CDF	63640695	62283966	kWh FP	1,2600	1709478,00
UFU	87275,75	87221,89	kWh FP	1,2600	67,00
DDP	832	845	kW PT	5,0400	4193,28
DDF	915	893	kW FP	5,0400	4611,60
STP			kWh		188994,00
STF			kWh		1709478,00
CON	70977849	69471124	kWh TP	1,2600	0,00
CPU	7337154	7187158	kWh PT	1,2600	0,00
CFU	63640695	62283966	kWh FP	1,2600	0,00
DEP	832	845	kW PT	5,0400	0,00
DFP	915	893	kW FP	5,0400	0,00
DEP	35900	35068	kW PT	5,0400	0,00
DFP	37617	36702	kW FP	5,0400	0,00
UPU	11262,62	11262,62	kWh PT	1,2600	0,00

**Lançamentos e Serviços**

Devolucao de Ajuste de Faturamento			-209,64
Cosip			8,92
Valor do Icms - Subst.Tributaria			124.792,89
<b>Subtotal (R\$)</b>			<b>124.592,17</b>

DATA DA LEITURA ATUAL: 31/12/2014 PERDAS DE TRANSFORMAÇÕES (%): 0,00

DATA DA LEITURA ANTERIOR: 30/11/2014 FATOR DE POTÊNCIA: 1,00

DIAS FATURADOS: 31

**HISTÓRICO DE CONSUMO**

REF.	kWh	REF.	kWh	REF.	kWh
12/2014	0	08/2014	0	04/2014	0
11/2014	0	07/2014	0	03/2014	0
10/2014	0	06/2014	0	02/2014	0
09/2014	0	05/2014	0	01/2014	0

**AGÊNCIA DE ATENDIMENTO / MENSAGENS**

AV ITAMARATI, 160  
DESCONTO CLIENTE LIVRE R\$ 75.460,01  
FATURA DO MES 12/2014 ARRECADADA POR DEBITO AUTOMATICO  
Agencia Nacional de Energia Eletrica - ANEEL. 167 - Ligacao Gratuita de telefones fixos e mov

BASE CALC. PIS/COF ST (R\$): 124.792,89

BASE CALC. ICMS ST (R\$): 499.171,56

PARA PAGAMENTO APÓS VENCIMENTO, SERÁ COBRADA MULTA DE 2%, ACRESCIDA DE JUROS DE 0,0333% POR DIA DE ATRASO, CONFORME LEI Nº 10.438/02, E CORREÇÃO MONETÁRIA, CONFORME LEI Nº 10.192/01.

ESTA UNIDADE CONSUMIDORA ESTARÁ PASSÍVEL DE SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO EM CASO DE NÃO PAGAMENTO DESTA FATURA, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE.

INFORMAÇÃO DE TRIBUTOS				
ICMS			PIS	COFINS
BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA	VALOR DO IMPOSTO		
R\$ 172.893,63	25,00%	R\$ 43.223,39	R\$ 760,72	R\$ 3.457,88

**Celesc Distribuicao S.A.**  
Itamarati, 160 - - Florianopolis  
CNPJ: 08.336.783/0001-90 Insc.Est.: 255266626

**FICHA DO CAIXA**

CEDENTE	SACADO	AGENCIA/CÓDIGO CEDENTE			VENCIMENTO
CELESC SA	KRONA IND DE PLASTICOS LTDA				05/02/2015
DATA DOCUMENTO	NÚMERO REFERÊNCIA	DATA PROCESSAMENTO	UNIDADE CONSUMIDORA	REFERÊNCIA	VALOR COBRADO (R\$)
15/01/2015	FAT-01-20151388812473-74	15/01/2015	21689980	01/2015	297.485,80

NAO RECEBER - DEBITO AUTOMATICO - BANCO - 001 - AGENCIA - 3428

057590

**Celesc Distribuicao S.A.**  
Itamarati, 160 - - Florianopolis  
CNPJ: 08.336.783/0001-90 Insc.Est.: 255266626

AGÊNCIA RECEBEDORA	PAGAVEL EM QUALQUER AGENTE ARRECADADOR				VENCIMENTO
					05/02/2015
CEDENTE	UNIDADE CONSUMIDORA	REFERÊNCIA	AGÊNCIA/CÓDIGO CEDENTE		
CELESC DISTRIBUICAO S.A.	21689980	01/2015			
DATA DOCUMENTO	NÚMERO REFERÊNCIA	ESPECIE DOCUMENTO	ACCITE	DATA PROCESSAMENTO	NOSSO NÚMERO
15/01/2015	FAT-01-20151388812473-74			15/01/2015	
USO DO BANCO	CARTEIRA	ESPECIE MOEDA	QUANTIDADE	VALOR	(=) VALOR DOCUMENTO
		R\$		297.485,80	297.485,80

KRONA  
Tubos e Conexões  
29 JAN. 2015  
ANA  
Compras

SACADO  
KRONA IND DE PLASTICOS LTDA  
R DOS SUICOS, 715 - - VILA NOVA - JVE  
JOINVILLE - SC - CEP 89237-720

NAO RECEBER - DEBITO AUTOMATICO - BANCO - 001 - AGENCIA - 3428

BO Joms 170.075,46  
Joms 42.518,86

## INFORMAÇÕES AO CONSUMIDOR

Energia Elétrica oferece perigo. Para mexer nas instalações elétricas procure sempre um electricista.

É de inteira responsabilidade do Consumidor, a qualquer tempo, a atualização cadastral da unidade consumidora e a adequação técnica e de das instalações elétricas, conforme normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT ou outra entidade credenciada pelo conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - CONMETRO, e das normas e padrões do concessionário postos à disposição do interessado.

As informações sobre as condições de fornecimento, tarifa, produtos, serviços prestados e tributos encontram-se à sua disposição, em nossos escritórios.

Pagamentos efetuados com cheque só terão quitação válida após compensação.

Tele-atendimento: das 00:00 às 24:00 para solicitação de serviços comerciais e 24 horas para informações sobre falhas no sistema elétrico.



**Celesc Distribuição S.A.**  
Itamarati, 160 - Florianópolis  
CNPJ: 08.336.783/0001-90 Insc. Est.: 255266626  
WWW.CELESC.COM.BR

### KRONA IND DE PLASTICOS LTDA

ENDEREÇO DE ENTREGA

**R DOS SUICOS, 715  
VILA NOVA - JVE - JOINVILLE - SC - 89237-720**

ENDEREÇO DA UNIDADE CONSUMIDORA

R DOS SUICOS, 715  
VILA NOVA - JVE - JOINVILLE - SC - 89237-720  
LOCAL: 0301 ETAPA/LIVRO/SEQ.: 23/003513/37

REFERÊNCIA: 01/2015  
VENCIMENTO: 05/02/2015  
PRÓXIMA LEITURA:

### INDICADORES DE CONTINUIDADE DO FORNECIMENTO DE ENERGIA

Período de referência da apuração:	10/2014	11/2014	META	TRIMEST.	ANUAIS
DIC - DURAÇÃO DE INTERRUPTÃO INDIVIDUAL (h):	0.00	0.00	4.44	8.89	17.79
FIC - FREQUÊNCIA DE INTERRUPTÃO INDIVIDUAL (h):	0.00	0.00	3.07	6.14	12.29
DMIC - DURAÇÃO MÁXIMA DE INTERRUPTÃO INDIVIDUAL (h):	0.00	0.00	2.76	0.00	0.00
EUSD - Valor Enc. Uso Sist. Distr (R\$)	142,101.04				

A CONCESSIONÁRIA COMPENSA POR MEIO DE CRÉDITO NA CONTA DE LUZ, EVENTUAIS VIOLAÇÕES DA META DOS INDICADORES DIC, FIC, DMIC E DICRI. É DIREITO DO CONSUMIDOR SOLICITAR APURAÇÃO DOS INDICADORES DIC, FIC, DMIC E DICRI, A QUALQUER TEMPO.

**0800 480120 - CELESC**

167 - ANEEL (LIGAÇÃO GRATUITA DE TELEFONES FIXOS)

**PARA ATENDIMENTO  
LIGUE 0800 480120  
E INFORME ESTE NÚMERO  
21689980**

### INDICADORES DE CONFORMIDADE DOS NÍVEIS DE TENSÃO:

TENS. CONTRATADA	MÍNIMA	MÁXIMA
12600V	V	V

AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

## OUTRAS INFORMAÇÕES AO CONSUMIDOR

### MOTIVO DA DEVOLUÇÃO

NOME		
DATA	HORA	
VISTO		

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> AUSENTE              | <input type="checkbox"/> NÚMERO INEXISTENTE    |
| <input type="checkbox"/> MUDOU-SE             | <input type="checkbox"/> ENDEREÇO INSUFICIENTE |
| <input type="checkbox"/> RECUSOU-SE A RECEBER | <input type="checkbox"/> CASA FECHADA          |
| <input type="checkbox"/> OUTROS               |  |

INFORMAÇÕES OPERACIONAIS

LOCAL: 0301      ETAPA/LIVRO/SEQ.: 23/003513/37      EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO: 492027

**KRONA IND DE PLASTICOS LTDA**

ENDEREÇO DA UNIDADE CONSUMIDORA

**R DOS SUICOS, 715  
VILA NOVA - JVE - JOINVILLE - SC - 89237-720**

AUTENTICAÇÃO MECÂNICA



CTC FLORIANOPOLIS SC TTO PLB  
 KRONA TUBOS E CONEXOES S A  
 R DOS SUINOS 715  
 VILA NOVA  
 89237 - 310 JOINVILLE SC

Atendimento Claro - Lique 1052.

Data de Vencimento: 01/02/15 - Data de Postagem: 22/01/15

Nº do Cliente: 338985798  
 Nº da Conta: 133752500  
 CPF/CNPJ: 00.145.602/0001-37  
 Código para Débito Automático: 133752500 Claro PR / SC  
 Razão Social: Claro S/A  
 CNPJ Matriz: 40.432.544/0001-47  
 CNPJ Filial: 40.432.544/0191-66

Período de Uso	Vencimento	Total a Pagar
de 16/12/2014 a 15/01/2015	01/02/2015	R\$ 7.356,92

Valor pago na última conta: R\$ 179,72

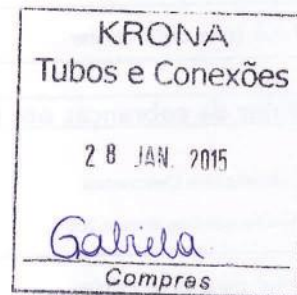
**Veja aqui o que está sendo cobrado**

<b>Compartilhados</b>			
Consumo Min. Compartilhado - Sob Medida - de 08/01/2015 a 15/01/2015		R\$	25,81
Consumo Min. Compartilhado - Sob Medida - de 19/12/2014 a 29/12/2014		R\$	3.193,54
Pacote 10000 SMS Compartilhado - de 08/01/2015 a 15/01/2015		R\$	255,48
<b>Individuais</b>			
Plano Internet 1GB		R\$	499,00
Plano Internet Corp Ilimitado 2GB		R\$	1.146,77
Parcelamento de Aparelho		R\$	2.236,32
<b>Total do Mês</b>		R\$	7.356,92

**Total a Pagar** R\$ **7.356,92**

Obs.: Os valores demonstrados acima são proporcionais ao cancelamento ou migração ou troca de plano efetuado.

**Veja no verso os detalhes do seu plano e serviços.**



057644

**ATENÇÃO: Conta em Débito Automático. Prezado cliente, caso não ocorra o Débito Automático utilize esta conta para pagamento em dinheiro em qualquer banco credenciado.**



Pague sua conta nos Bancos e Locais credenciados. Encargos por atraso serão cobrados na próxima conta. Contribuições para o FUST e FUNTEL (1% e 0,5% do valor dos serviços) não repassadas aos preços. Central de Atendimento da Anatel: 1331 - Ao ligar, informe o nº da reclamação registrada na prestadora.

Autenticação Mecânica:

Para uso do banco

P120876



Pague sua conta nos bancos credenciados preferencialmente: Itaú, HSBC, Banco do Brasil, Santander e outros.

Cliente KRONA TUBOS E CONEXOES S	Código Débito Automático 133752500 Claro PR / SC	Período de Uso 16/12/14 a 15/01/15	<b>Total</b> R\$ 7.356,92	<b>Vencimento</b> 01/02/15
-------------------------------------	--	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------------

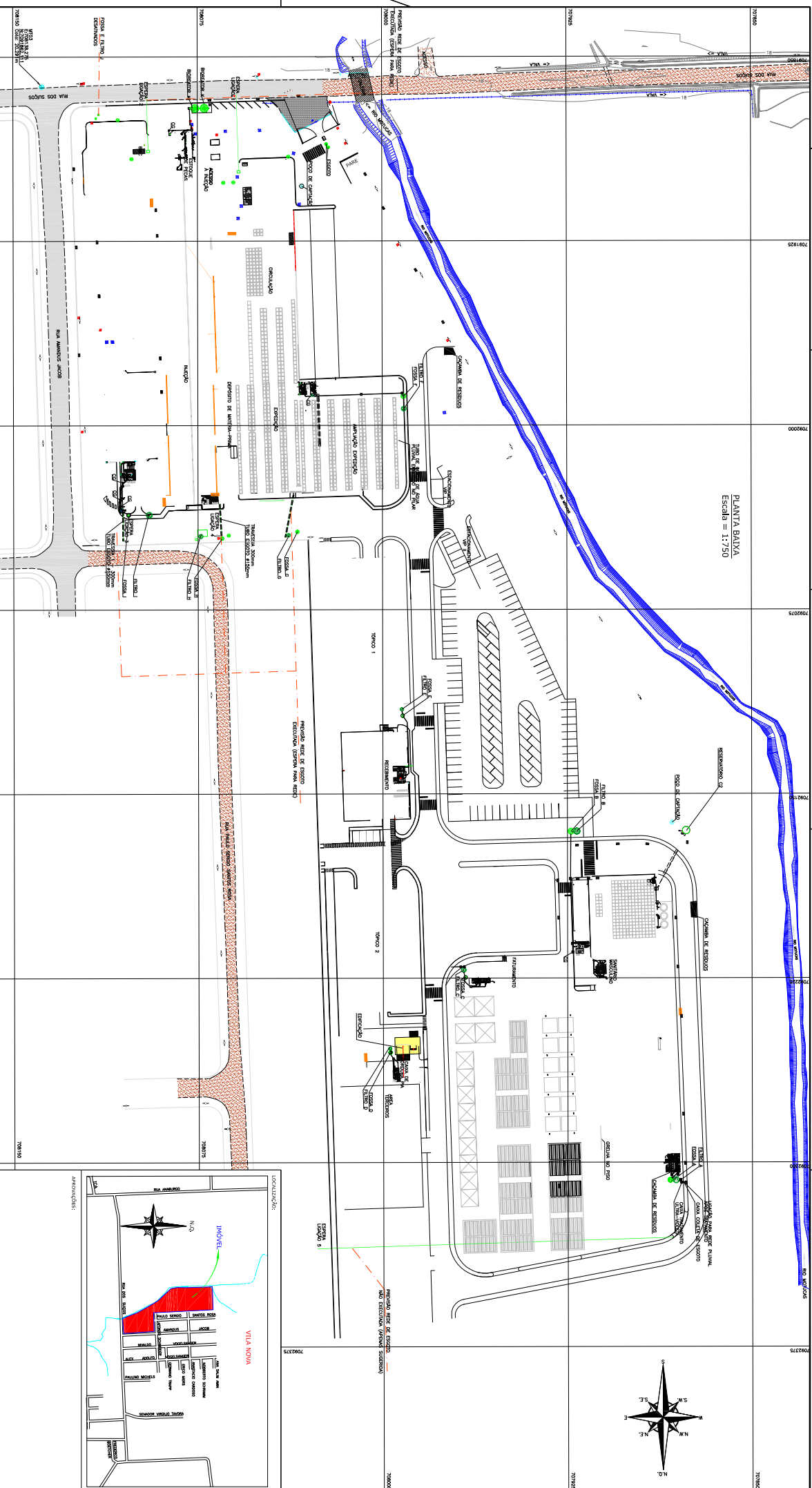
84890000073-8 | 56920163201-1 | 50201133752-2 | 50000714122-1



Autenticação Mecânica: \*\*\* RECEBIMENTO VIA DÉBITO AUTOMÁTICO - IDENT. DEB. AUT. 133752500 \*\*\*001 - BANCO DO BRASIL / Ag. 3428



PLANTA BAIXA  
Escala = 1:750



LEGENDA:

- Ponto de Controle
- Limite do lote
- Área de estacionamento
- Área de circulação
- Área de paisagem
- Direção do fluxo
- Área de circulação
- Área de paisagem
- Limite do lote
- Limite do lote
- Limite do lote
- Limite do lote
- Limite do lote
- Limite do lote
- Limite do lote
- Limite do lote

NOME		TIPO		COR		OPACIDADE	
01	Área de estacionamento	01	Área de estacionamento	01	Área de estacionamento	01	Área de estacionamento
02	Área de circulação	02	Área de circulação	02	Área de circulação	02	Área de circulação
03	Área de paisagem	03	Área de paisagem	03	Área de paisagem	03	Área de paisagem
04	Limite do lote	04	Limite do lote	04	Limite do lote	04	Limite do lote
05	Limite do lote	05	Limite do lote	05	Limite do lote	05	Limite do lote

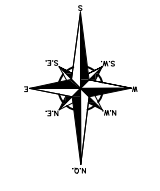
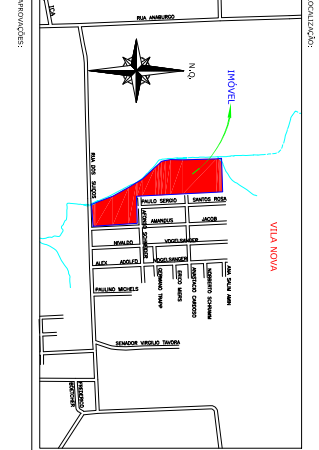
CONDOMÍNIO

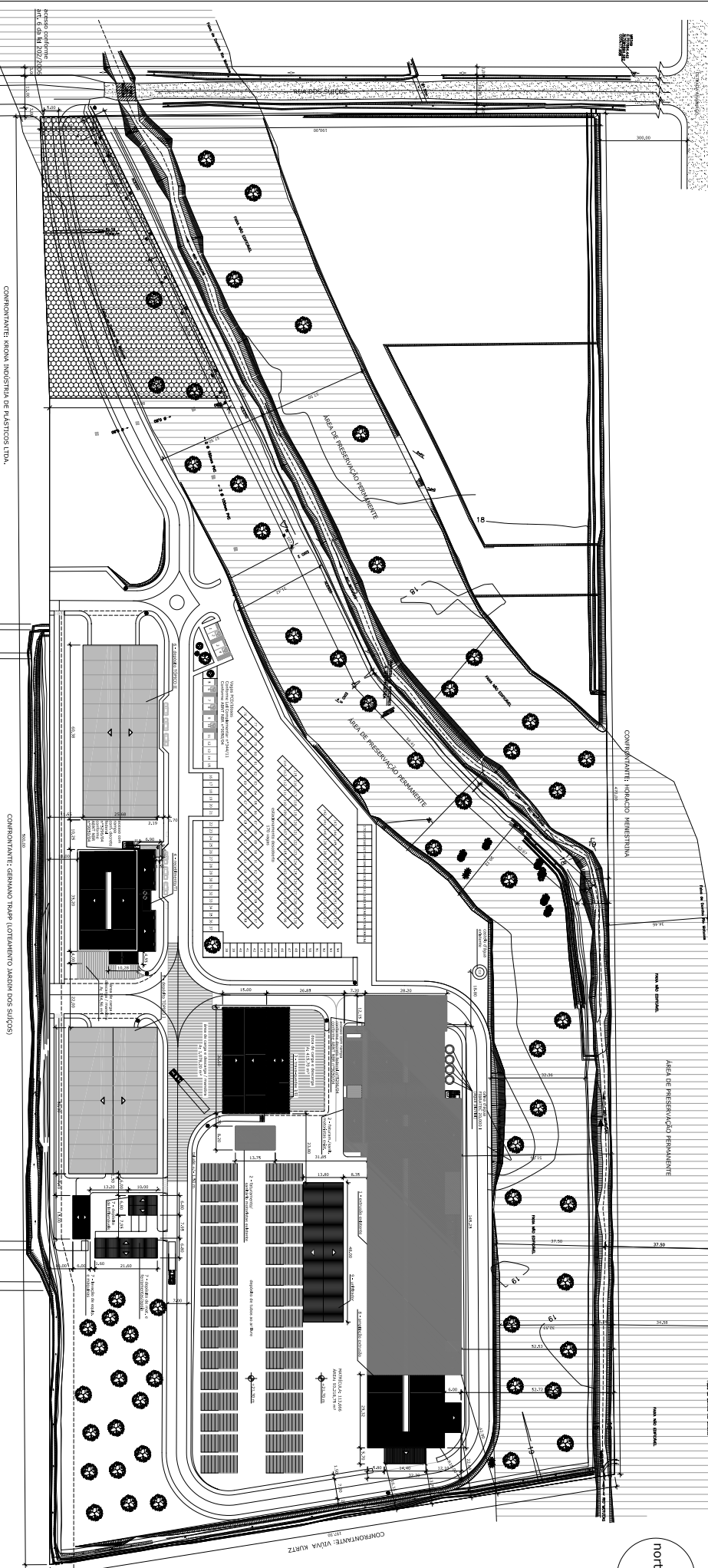
TUBERA E CONCRETO

LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANTILHEIRICO  
POÇOS DE CHUVA E DISPOSITIVOS POTENCIALMENTE POLUIDORES

PROJETO: LPA-13614-01-01-A  
EMPRESA: AZIMUTE  
PROJETADEIRA: KRONA

DATA: 06/12/2014  
ESCALA: 1/750  
SITIO: 01/01





COMPLEMENTAR: REDIA INDUSTRIA DE PLASTICOS LTDA.

PROLONG. DA RUA

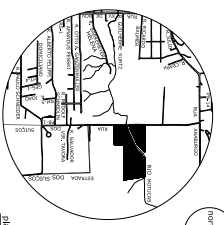
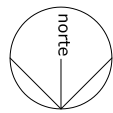
AFFONSO SCHNEIDER

LOTAMENTO JARDIM DOS SOCIOS

COMPLEMENTAR: GERMANO TRAP (LOTAMENTO JARDIM DOS SOCIOS)

ANASTACIO CARDOSO

COMPLEMENTAR: VIVIA KURTZ



plano de localização

planta de situação e cobertura  
CONVERSÃO

**PROJETO DE ARQUITETURA**  
Realizado pelo escritório **JULIO KREMER ARQUITETURA**, inscrita no Conselho Brasileiro de Arquitetura (CBA) sob o nº 12.118/07, e inscrita no Conselho Brasileiro de Urbanismo (CUB) sob o nº 13.118/07.

CONCESSIONARIO	CONDOMINIO
PROJETO ARQUITETONICO	PROJETO DE ARQUITETURA
PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE ARQUITETURA
PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE ARQUITETURA
PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE ARQUITETURA

**PA 1/1**  
KRONA-13-1



**LEGENDAS:**

- Delimitação Área de vizinhança
- Delimitação área Krona
- Delimitação edificações existentes
- Rio Motucas
- Vegetação protegida correspondente à área de APP do Rio Motucas

**PONTOS DE REFERÊNCIA COORDENADAS UTM:**

- |    |               |                |
|----|---------------|----------------|
| 1) | 707831.69 m E | 7092322.31 m S |
| 2) | 708007.52 m E | 7092362.65 m S |
| 3) | 708033.74 m E | 7092049.45 m S |
| 4) | 708118.66 m E | 7092042.27 m S |
| 5) | 708129.51 m E | 7091876.06 m S |
| 6) | 707855.34 m E | 7091878.43 m S |

**FONTE:** Google Earth 2015.