Estado do Rio Grande do Sul
MUNICIPIO DE ERECHIM
PREFEITURA MUNICIPAL
Praça da Bandeira, 354
Fone: 54 520 7000
99700-000 Erechim – RS

DECRETO N.º 4.091, DE 02 DE SETEMBRO DE 2014.

Aprova a revisão parcial do Plano de Saneamento Básico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município de Erechim.

O Prefeito Municipal de Erechim, Estado do Rio Grande do Sul, no uso de atribuições que lhe são conferidas e considerando:

- as disposições da Lei Federal nº 11.445/2007, a qual estabelece as diretrizes gerais para o saneamento básico a nível nacional e, ainda, determina ao titular dos serviços a formulação da Política Pública de Saneamento Básico;

- as disposições do artigo 11, inciso I da Lei Federal nº 11.445/2007, que dispõem no sentido de que a existência de Plano de Saneamento Básico é condição de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico;

- as disposições do § 4.º do artigo 19 da Lei Federal nº 11.445/2007, que dispõe sobre o prazo de revisão dos Planos de Saneamento Básico;

D E C R E T A:

Art. 1.º Fica aprovada a revisão dos Itens 2.2.4, 3.6.1 e 3.6.2 do Plano de Saneamento Básico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município de Erechim, anexa ao presente Decreto, os quais atendem, respectivamente, à análise do estudo de concepção do SES de Erechim, Bacias a serem atendidas com a população Final de Plano e às Redes Coletoras.

Art. 2.º Revogam-se as disposições em contrário.

Art. 3.º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de Erechim/RS, 03 de setembro de 2014.

Paulo Alfredo Polis
Prefeito Municipal

Registre-se e Publique-se.
Data Supra.

Renato Alencar Toso,
Secretário Municipal de Administração.



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ERECHIM - RS

RELATÓRIO DE REVISÃO

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

RELATÓRIO TÉCNICO FINA DE REVISÃO DOS ITENS 2.2.4, 3.6.1 E 3.6.2 DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE ERECHIM – RS

2.2.4. ANALISE DO ESTUDO DE CONCEPÇÃO DO SES DE ERECHIM

3.6.1. BACIAS A SEREM ATENDIDAS COM A POPULAÇÃO FINAL DE PLANO

3.6.2. REDES COLETORAS

ERECHIM, AGOTO DE 2014

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 4
   1.1. Cronograma 5
2. REVISÃO ITEM 2.2.4 – Analise do Estudo de Concepção do SES Erechim 6
   2.2.4 – Análise do Estudo de Concepção do SES Erechim 6
3. REVISÃO ITEM 3.6.1 Bacias a Serem Atendidas com População Final de Plano . 19
   3.6.1 - Bacias a Serem Atendidas com População Final de Plano 19
4. REVISÃO ITEM 3.6.2 Redes Coletoras 22
   3.6.2 - Redes Coletoras 22
5. CONCLUSÃO 24
6. REFERÊNCIAS 26
   ANEXOS 27

1. INTRODUÇÃO

A empresa ENTAAL Engenharia, Serviços de Tratamento de Água e Análises Ltda., especializada em realizar estudos técnicos e analíticos na área de engenharia, apresenta por meio deste relatório as revisões pontuais observadas pela municipalidade como prioritárias. Desenvolvido por equipe técnica adequada, as proposições a seguir expressas buscaram dar ciência às entidades envolvidas com o Saneamento Básico do município sobre as necessidades atuais para obter um serviço de caráter aceitável do ponto de vista técnico e social.

Frente ás melhorias e políticas publicas acerca da área de saneamento básico no Brasil e respeitando as diretrizes da Lei nº 11.445 de 2007, realizou-se o presente estudo dirigido sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico de Erechim – RS. De forma específica este estudo relata a revisão e atualização dos Itens 2.2.4, 3.6.1 e 3.6.2 do PMSB do município, os quais, por verificação dos técnicos da prefeitura municipal e da Agência Reguladora de Erechim - AGER, estavam desatualizados e aquém das perspectivas técnicas que regem o correto desenvolvimento de projeto do Sistema de Esgotamento Sanitário de Erechim, que atualmente está sob responsabilidade da Companhia de Riograndense de Saneamento – CORSAN.

1.1. Cronograma

Planejamento de tempo para desenvolvimento do estudo:

Tabela 1 – Planejamento do tempo de desenvolvimento do estudo.

CRONOGRAMA DE ELABORAÇÃO DO ESTUDO			
06/ago	Assinatura do contrato Início das atividades	Definição de cronograma e fases;	Fase 1
07/ago	Diagnóstico da situação atual	Conhecimento dos documentos envolvidos; Propostas existentes; Entidades envolvidas; Situação "*in loco*"	
08/ago			
09/ago			
11/ago	Análise de prioridades	Definição de prioridades atuais e projeções futuras;	Fase 2
12/ago	Analise das possibilidades	Estudo dos possíveis Métodos;	
13/ago	Analise das proposições	Audiência com as entidades envolvidas;	
14/ago	Desenvolvimento do relatório	Desenvolvimento do relatório conforme as necessidades de alterações;	
15/ago			
16/ago			
18/ago	Audiência Pública	Posterior adequação;	Fase 3
19/ago	**Entrega do relatório final**		

2. REVISÃO ITEM 2.2.4 – Analise do Estudo de Concepção do SES Erechim

Em vistas ao primeiro planejamento sobre o saneamento básico realizado no ano de 2009, a empresa promotora do estudo utilizou-se de informações contidas no "Estudo de Concepção (E.C.), Relativo ao Sistema de Esgoto Sanitário e de Drenagem Pluvial do Município de Erechim", elaborado em 2003 pela empresa JSB – Serviços Técnicos Ltda para a CORSAN.

Como é sabido, para todo o planejamento de longo prazo fazem-se necessárias as realizações de projeções futuras, que tem por finalidade aproximar ao máximo informações básicas para os projetos à realidade que será encontrada no ano de sua execução. Quando chegado o momento de executar obras de qualquer projeto realiza-se a verificação das necessidades de atualização de suas informações, assim sendo verificou-se a necessidade de atualização deste item do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB, com o intuito de afinar o planejamento com: o Estudo de Concepção realizado em 2003, o projeto executivo do SES Erechim e, suas respectivas atualizações.

Seguindo as proposições que foram estabelecidas pelo PMSB de 2009 realizou-se uma nova analise do E.C. e outros estudos complementares, composta pelo texto que segue:

2.2.4 – Análise do Estudo de Concepção do SES Erechim

Neste item estão redigidas diretrizes que se fazem importantes para a execução do Sistema de Esgoto Sanitário de Erechim, estas foram previstas no "Estudo de Concepção (E.C.), Relativo ao Sistema de Esgoto Sanitário e de Drenagem Pluvial do Município de Erechim", elaborado em 2003 pela empresa JSB – Serviços Técnicos Ltda para a CORSAN. Através deste estudo surgiu a concepção do sistema unitário, bem como a priorização de atendimento à população inserida na área de projeto, definidas pelas sub-bacias hidrossanitárias. Tal estudo abordou todos os dispositivos e estruturas

necessárias para o aproveitamento do sistema de drenagem pluvial conjuntamente a coleta e transporte do esgoto sanitário.

As projeções iniciais referidas no E.C. sofreram duas atualizações: a primeira realizada em 2008, pelo Consórcio Boursheid e Magna Engenharia, que adequou o processo de tratamento proposto no Estudo de Concepção aos dispostos na Resolução CONSEMA 128/2006, detalhando também a elevatória final e as unidades de pré-tratamento e, concebendo a estrutura de amortecimento de vazões do pico de cheia, à montante do sistema de tratamento; a segunda, em 2013, a empresa Ecoplan Engenharia Ltda atualizou o projeto da estação de tratamento devido a uma alteração na área inicialmente prevista para implantação do processo.

2.2.4.1. – Estudo Populacional

O estudo populacional efetuado utilizou a metodologia de projeção demográfica com Taxa de Crescimento Variável, iniciando com uma taxa de 2,8% a.a e terminando em 1,25% a.a. para o ano de 2039, sendo os resultados finais apresentados no Quadro 45:

Quadro 45 - Projeção da população urbana de Erechim (pág. 28) do Estudo de Concepção contratado pela CORSAN.

ANO	POPULAÇÃO TOTAL URBANA DO ESTUDO (hab)
2010	**105.873**
2015	**119.786**
2020	**133.553**

2025	**147.453**
2030	**160.418**
2039	**182.518**

2.2.4.2 Alternativas de Cobertura

O Estudo de Concepção cita três alternativas para o SES de Erechim, descritos literalmente a seguir:

Alternativa 1:

"A Alternativa 1 é constituída pela Sub-bacias SE2 e SE4, com 102.881 habitantes atendidos, representando 57,78% da população total futura do perímetro urbano. Nestas hipóteses, além da rede coletora complementar, o sistema ficará constituído por dois grandes interceptores de vazão limitada – os interceptores SE2 e SE4-, um trecho de interceptor comum a ambos, a Estação Elevatória Final e sua Linha de Recalque e a Estação de Tratamento de Esgoto Sudeste."

Alternativa 2:

"A Alternativa 2 é constituída pelas Sub-bacias SE1, SE2 e SE4, com 124.190 habitantes atendidos, representando 69,75% da população total futura do perímetro urbano. Nestas hipóteses, além da rede coletora complementar, o sistema ficará constituído por três grandes interceptores de vazão limitada – os interceptores, SE1, SE2 e SE4-, um trecho de interceptor comum aos mesmos, a Estação Elevatória Final e sua linha de Recalque e a Estação de Tratamento de Esgoto Sudeste."

Alternativa 3:

"A Alternativa 3 é constituída pelas Sub-bacias SE1, SE2, SE3 e SE4, com 139.862 habitantes atendidos, representando 78,55% da população total futura do perímetro urbano. Nesta hipótese, além da rede coletora complementar, o sistema ficará constituído por quatro grandes interceptores de vazão limitada – os Interceptores, SE1, SE2, SE3 e SE4-, um trecho de interceptor comum aos mesmos, a Estação Elevatória Final e sua Linha de Recalque e a Estação de Tratamento de Esgoto Sudeste."

Dentro dos critérios de máxima eficiência e economicidade estabelecidos no estudo, foi definido e aceito pela Corsan como solução ideal a Alternativa 3.

Ressalta-se que em todas as alternativas propostas o sistema prevê o método de coleta e transporte em um sistema misto ou unitário, que aproveita a rede de drenagem pluvial.

2.2.4.3. – SES Erechim concepção e projeto

Conforme descrito no Estudo de Concepção, a área a ser atendida é aquela contida no limite urbano da cidade. O centro urbano de Erechim está situado em um ponto altimétrico bastante elevado, onde convergem vários divisores que geram dezoito Sub-bacias inseridas em quatro Bacias, denominadas no formato que segue:

- Bacia Norte: Sub-bacias N1 a N5;
- Bacia Oeste: Sub-bacias O1 a O7;
- Bacia Sul: Sub-bacias S1 e S2; e
- Bacia Sudeste ou Principal: Sub-bacias SE1, SE2, SE3 e SE4.

O projeto executivo existente foi elaborado conforme a alternativa vencedora, disposta no Estudo de Concepção como "Alternativa 3" e descrita no item anterior 2.2.4.2.

Seguindo essa prerrogativa o sistema de esgotos de Erechim deverá ser do tipo unitário, em um primeiro momento, onde os esgotos sanitário e pluvial são coletados em uma rede comum e tratados conjuntamente. O sistema

deverá contar com interceptores dispostos ao longo dos talvegues que conduzirão todo o efluente até a EBE final e ETE e o excedente, correspondente aos períodos chuvosos, extravasado no arroio, quando necessário.

A ETE será implantada em etapa única, através de quatro módulos de 60 L/s, perfazendo assim a vazão média de 240 L/s. O processo de tratamento utilizado deverá abranger as seguintes unidades:

- **Estrutura de pré-tratamento** (segue a concepção do projeto da Magna Engenharia): Partido e Caixa de Areia;
- **Demais Estruturas:** Reator UASB seguido de Lodos Ativados em aeração convencional, decantação assistida para a complementação da remoção de fósforo e desinfecção do efluente final, além das unidades destinadas ao deságue do lodo.

A EBE final ou EBE Erechim terá seu poço de bombas implantado para atender a vazão final de projeto. A referida EBE será de poço úmido, com utilização de bombas do tipo submersível, a qual foi dimensionada para uma vazão de 382,44 L/s.

Está prevista também a implantação de uma Bacia de Amortecimento a montante das unidades de pré-tratamento, evitando assim que o pico de cheia, em situações extremas, prejudique as unidades de tratamento com processo biológico, bem como armazenar as águas da primeira chuva que deverão ser tratadas gradativamente na ETE.

Quanto ao lodo gerado no processo de tratamento, destacam-se como solução para o deságue, a utilização de adensadores seguidos de centrífuga.

2.2.4.4 – Embasamento Técnico para Implantação do Sistema unitário

Apesar de o sistema *separador absoluto* ser estabelecido legalmente para todo o território brasileiro, grande parcela do sistema de drenagem pluvial das cidades recebem, de forma ilegal e clandestina, despejos de origem doméstica e industrial, através da interconexão entre os referidos sistemas.

Na realidade, é possível caracterizar o esgotamento que ocorre na maior parte das cidades brasileiras como **separador parcial, misto ou separador parcial inglês.** O sistema misto ou separador parcial é constituído por duas redes coletoras distintas: uma que coleta e transporta o esgoto sanitário e a parcela das águas de chuvas precipitadas nos telhados e pátios internos das propriedades e a outra, que viria a receber a parcela das águas pluviais de áreas externas às edificações, mais especificamente aquelas provenientes das áreas publicas.

A cidade de Erechim, como a grande maioria das comunidades gaúchas, adotou no passado a concepção de um sistema unitário de esgotos, onde pela mesma tubulação escoam os esgotos sanitário e pluvial.

O sistema de esgotamento unitário apresentou bom desempenho em regiões de clima temperado e subtropical, com baixo índice de pluviosidade e atendendo cidades com ruas pavimentadas e com bom nível econômico.
No entanto, em regiões tropicais, devido às elevadas precipitações pluviais, baixa densidade demográfica, falta de pavimentação em áreas significativas das cidades, além da limitação de recursos financeiros, foram observadas muitas dificuldades para a aplicação deste tipo de sistema.

Aliado a estes fatores, citam-se outras limitações para a sua introdução dentro da realidade brasileira, quando não são adotadas ações estruturadas e planejadas. Os principais problemas vinculados ao sistema unitário não planejado estão associados à dificuldade do gerenciamento da drenagem urbana, emanação de odores, principalmente nos meses do ano mais secos e o extravasamento dos esgotos sanitários em picos de cheia, devido a superação da capacidade de condução das tubulações.

Paralelamente a isto, observa-se, no Brasil, uma concentração de esforços e recursos que visam, essencialmente, à priorização do controle de lançamentos de efluentes nos corpos receptores de forma pontual, tais como os resíduos industriais e domésticos.

Não obstante, Dias e Rosso (2003) comentam que a poluição difusa, resultante do escoamento superficial contaminado, não pode ser mais desconsiderada na perspectiva dos corpos receptores e das bacias hidrográficas. O equacionamento deste problema deverá ser articulado com as

fontes pontuais de poluição, pois as relações causais destes problemas se inter-relacionam e são interdependentes.

Neste ponto é iniciada uma discussão sobre as técnicas alternativas de saneamento para preservar os corpos d água que, na atualidade, sofrem com os constantes despejos de efluentes sem o devido tratamento. Aliado a isto, as limitações financeiras para implantar sistemas separadores absolutos podem contribuir, também, para a estruturação de novos conceitos e técnicas para tratar o problema (PORTZ, 2009).

Tucci (2002) respalda esta ideia e sugere que a utilização das redes existentes em uma comunidade pode ser o caminho para resolver o problema. O autor argumenta que a grande vantagem do sistema combinado é aproveitar a rede existente para o transporte de esgoto reduzindo, deste modo, o custo de implantação da rede. Ainda, observa que não existem soluções únicas e milagrosas para resolver esta questão, mas soluções adequadas e racionais a cada realidade.

Wartchow (1998) argumenta que a adequação de um sistema de drenagem para um sistema de esgoto sanitário combinado, compatibilizando as questões sanitárias, ambientais e financeiras poderia ser uma alternativa viável a curto prazo para resolver as questões de saneamento no Brasil.

Dentro deste quadro, respaldando as argumentações dos autores, cabe ressaltar que os custos de implantação das redes coletoras, em um sistema separador absoluto, é bastante preponderante, à luz de um sistema de esgotamento sanitário. Observa-se que, normalmente, este investimento corresponde a 70% do valor total das obras que inclui, além das redes coletoras, as estações elevatórias, emissários e a estação de tratamento de esgotos.

Assim, quando da época do Estudo de Concepção, realizado para Erechim, no ano de 2003, a premissa da existência da rede coletora unitária foi elemento fundamental para o estabelecimento das alternativas e soluções para tal sistema.

Os altos custos necessários para implantar, em um primeiro momento, a rede do tipo separador absoluto poderia ser uma alternativa precipitada e limitante no que diz respeito ao índice de atendimento da população pelo sistema de esgotamento sanitário a implantar. Além disto, a repercussão física das obras das redes coletoras, enquanto persistisse a sua execução, poderia gerar desconforto para a população, em termos de mobilidade urbana, através de trânsito interrompido e movimentação de equipamentos pesados, além de ruídos e poeiras.

O Estudo de Concepção, no entanto, não descartou a hipótese de implantar a rede separadora absoluta em Erechim e tampouco desconsiderou as suas vantagens do ponto de vista ambiental e sanitário.

Assim, na época, o referido estudo estabeleceu alternativas para o sistema de esgotamento sanitário de Erechim que contemplavam as seguintes diretrizes:

- Para as áreas já fortemente densificadas, uma solução técnica e economicamente interessante é manter-se o sistema de coleta unitário, posicionando-se estrategicamente, nas extremidades da rede pluvial, interceptores, que em condição de tempo seco carreariam o esgoto sanitário e em situação de chuva captariam também um volume adicional de água pluvial, que corresponderia a um percentual do volume de água de chuva precipitado; esta fração seria também encaminhada ao tratamento, e determinaria um efeito diluidor que pode ser interessante para o sistema. O excedente pluvial seria desviado por estruturas vertedoras especiais para o sistema de macrodrenagem, caracterizado pelos talvegues existentes, canalizados ou não;

- Para as áreas de desenvolvimento futuro ou de expansão da ocupação urbana, considerou-se o sistema separador absoluto, com a transposição de bacias (que se impõe pela morfologia local) via bombeamento e encaminhamento dos esgotos para a rede coletora das bacias principais ou prioritárias;

- Finalmente, independentemente da repercussão que as obras viriam a causar junto à comunidade, uma possibilidade técnica embora economicamente mais onerosa em relação as demais anteriormente citadas,

seria de contemplar a sede urbana com um sistema de esgoto sanitário em sua totalidade separador absoluto.

Através de uma avaliação técnico-econômica, as alternativas que contemplaram o aproveitamento inicial da rede unitária nas áreas com maior densidade populacional foram contempladas. Inclusive, dentro desta perspectiva, a Alternativa 3 foi a solução preconizada na época como a que apresentava maior viabilidade econômica e que agregava em seu escopo o atendimento de 78,55% da população compreendida na área de projeto, através das sub-bacias SE1, SE2, SE3 e SE4.

Passados onze anos da realização deste estudo, observa-se que o mesmo ainda está bastante atualizado dentro de sua concepção. A perspectiva do conceito de progressividade na implantação das redes coletoras separadoras é justamente o fator que irá propiciar, já na primeira fase de implantação do projeto, uma cobertura ampla da população atendida por coleta e tratamento de esgotos em Erechim.

Ainda, assume-se que os sistemas unitários adequadamente concebidos e projetados, onde são inseridos dispositivos de regulagem, manobra e amortecimento de picos de vazão, podem ser, também interessantes do ponto de vista ambiental, através do tratamento do *first flush* e da minimização da poluição difusa que contribui diretamente para os corpos receptores.

A Figura 1 apresenta a evolução das concepções existentes e a serem adotadas, no que se refere ao sistema de esgotamento sanitário de Erechim, ao longo do alcance de projeto.

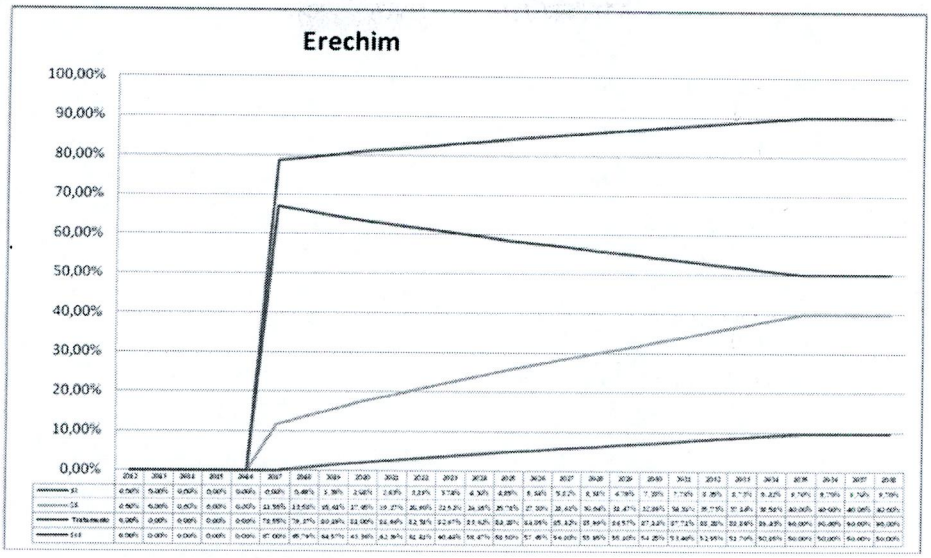


Figura 1: Evolução das concepções sob o enfoque do SES em Erechim

Legenda da Figura:

Linha Lilás: Sistema de Tratamento
Linha Vermelha: Sistema Misto
Linha Verde: Sistema Separador
Linha Azul: Sistema Individual

Através da Figura 1, observa-se que a CORSAN pretende aumentar gradativamente a quantidade de rede coletora do tipo separador absoluto ao longo do alcance de projeto. Ao final do período, estima-se, segundo o gráfico da figura, a seguinte concepção para o SES de Erechim:

- cerca de 40% das redes serão do tipo separador absoluto;
- cerca de 50% das redes continuarão, ainda, dentro do enfoque de sistema unitário;
- cerca de10% dos domicílios não estarão interligados em redes e a solução dos esgotos gerados ocorrerá por meio de sistemas de tratamento simplificados;
- cerca de 90% dos domicílios terão seus esgotos coletados e tratados na ETE.

2.2.4.5 - Critérios e Parâmetros de Projeto do Estudo de Concepção

Os critérios e parâmetros adotados para a estimativa de vazão no Estudo de Concepção realizado em 2003 foram os seguintes:

- Período de alcance de projeto: 30 anos
- Consumo "*Per Capita*": 150 l/hab.dia
- Coeficiente de retorno de esgoto: 0,8

Coeficientes de variação:

- Coef. de máxima vazão diária: $k_1 = 1,2$
- Coef. de máxima vazão horária: $k_2 = 1,5$
- Coef. de mínima vazão horária: $k_3 = 0,5$
- Coeficiente de infiltração para a rede coletora: 0,50 L/s x km
- Coeficiente de infiltração para o tratamento: 0,25 L/s x km
- Vazões de contribuição industrial: Diluída no consumo *per capita*, uma vez que a contribuição é pequena de acordo com o EC.

A vazão média da ETE adotada para fins de dimensionamento não é aquela que consta no EC, mas sim a proposta pelo Consórcio Magna Engenharia e Boursheid, em 2008, e que equivale a 240L/s.

A vazão que, teoricamente, foi estabelecida pelo EC que chegaria a elevatória final incorporando o *first flush*, na pior hipótese, é 382,44L/s. A elevatória final foi concebida com um poço de acumulação maior, prevendo um acúmulo parcial do excedente de vazão quando ocorrer o pico de cheia. Também, à montante das estruturas de pré-tratamento e interligada ao poço de sucção da elevatória, foi prevista, no projeto do referido Consórcio, uma bacia de amortecimento, cujo volume projetado foi de 500 m^3.

Esta bacia tem como objetivo, também, armazenar o *first flush* de tal forma a introduzi-lo de forma gradual na ETE. Esta estrutura irá proteger o tratamento e dar flexibilidade operacional ao SES, enquanto o mesmo funcionar dentro da concepção de unitário.

À medida que as redes separadoras forem sendo implantadas, o *first flush* afluente a ETE vai diminuindo e a capacidade da ETE ficará toda voltada para o esgoto sanitário permitindo, assim, a inclusão de mais população ao sistema de tratamento.

Neste contexto, a Bacia de Amortecimento poderá alterar sua função inicial de amortecer e armazenar o *first flush* e servir, futuramente, como um tanque reserva para o recebimento dos lodos provenientes das limpezas dos tanques sépticos.

Em termos práticos, é possível correlacionar a vazão de dimensionamento da ETE com os parâmetros sugeridos pelo Plano de Saneamento:

- Q_{med}= 240L/s
- População a ser atendida pelo SES em 2039= 139.582 habitantes
- Taxa de infiltração= 0,15 L/s.km
- Extensão total de rede das sub-bacias SE1, SE2, SE3 e SE4= 164 km
- *Per capita*= 144L/hab.dia

Com estes dados é possível calcular as vazões domésticas e de infiltração:

- Q_{dom}= 186L/s
- Q_i= 24,6L/s

Assim, resulta em uma vazão total, em 2039, de 210,6 L/s. A folga de 29,4L/s de vazão no dimensionamento tem como objetivo agregar o lodo dos tanques sépticos, dentro da nova concepção proposta para a ETE de Erechim.

Também, esta folga de vazão torna-se importante enquanto o SES de Erechim estiver operando na concepção de unitário. Ainda que a estimativa de população na época do EC não tenha se confirmado e tenha atingido valores inferiores, ao contrário, o escoamento superficial, com certeza, na atualidade é maior, tendo em vista o aumento das superfícies impermeabilizadas dentro da malha urbana de Erechim.

2.2.4.6 - Alternativas de Tratamento Apresentadas

Conforme foi citado anteriormente o Estudo de Concepção do SES Erechim sofreu atualizações dos projetos paralelamente ao seu estudo, mais especificamente nos anos de 2008 e 2013, assim alterando as alternativas de tratamento inicialmente apresentadas no ano de 2003. Estas alterações foram concebidas devido às alterações legislativas que por hora vigoram, adequando assim o projeto para atender os parâmetros legais.

Atualmente o sistema segue as diretrizes estabelecidas pelo PMSB Erechim, assumidos à partir do item 3.6.5, as quais definiram como modelo proposto para o SES Erechim a utilização em série dos processos Anaeróbio e Aeróbio.

3. REVISÃO ITEM 3.6.1 Bacias a Serem Atendidas com População Final de Plano

O Item que segue faz referência às Sub-bacias que serão atendidas pela primeira etapa do SES Erechim. No conteúdo que segue estão descritos dados técnicos importantes para a atenção às metas de atendimento e disponibilidade do serviço à população, para as prioridades de universalização e para o cumprimento das metas de prazos.

Conforme consta atualmente no Plano Municipal de Saneamento Básico, este item refere-se ao Prognóstico das Necessidades, aqui abrangendo a parte de Sistema de Esgotamento Sanitário e, mais restritivamente, às Bacias a Serem Atendidas com População final de Plano.

Seguindo as proposições que foram estabelecidas pelo Plano de 2009 e evidenciando-se as necessidades de alterações em itens direcionados, bem como, com o intuito de preservar a integridade social e a qualidade de vida da população, realizou-se uma nova analise do item, sendo este contemplado com o texto que segue:

3.6.1 - Bacias a Serem Atendidas com População Final de Plano

As bacias de contribuição propostas no Estudo de Concepção, realizado em 2003, foram mantidas. O percentual da população inserida em cada uma das bacias foi feito conforme o referido estudo, através dos setores censitários propostos pelo IBGE.

A percentagem da população por bacia calculada em função do quadro da página 38 do Estudo de Concepção que mostra a distribuição da população por setor censitário inserida nas Sub-Bacias – Erechim/RS.

No mesmo quadro foi feita a multiplicação da percentagem com a população de final de plano para a área urbana definida no estudo demográfico do Plano Municipal de Saneamento que foi de 139.582.

Na coluna seguinte foi multiplicado o valor de 95% que é a cobertura de atendimento para obter a população final a ser atendida pelo SES que é de 132.603 habitantes.

Segue abaixo o Quadro 66 com o resultado obtido e Figura 101 ilustrativa da distribuição percentual da população por sub-bacia:

- População por Setor Censitário inserido nas Sub-Bacias;
- Percentagem da população por Sub-Bacia de acordo com a população total;
- População de final de plano por Sub-Bacia e,
- População atendida (95%) por Sub-Bacia para o final de plano.

Quadro 66 - Resumo da População a ser atendida por Sub-Bacia.

Bacia	Pop. Setor Censitário	%	Pop. Final Plano	Pop. Atendida (95%)
SE1	8.796	10,85	15.151	14.394
SE2	30.701	37,89	52.883	50.239
SE3	8.163	10,07	14.061	13.358
SE4	20.750	25,61	35.742	33.955
N1	443	0,55	763	725
N2	1.010	1,25	1.740	1.653
N3	264	0,33	455	432
N4	158	0,19	272	259
N5	1.266	1,56	2.181	2.072
O1	2.163	2,67	3.726	3.540
O2	383	0,47	660	627
O3	2.061	2,54	3.550	3.373
O4	1.320	1,63	2.274	2.160
O5	2.286	2,82	3.938	3.741
O6	688	0,85	1.185	1.126
O7	450	0,56	775	736
S1	103	0,13	177	169
S2	29	0,04	50	47
TOTAL	**81.034**	**100,00**	**139.582**	**132.603**

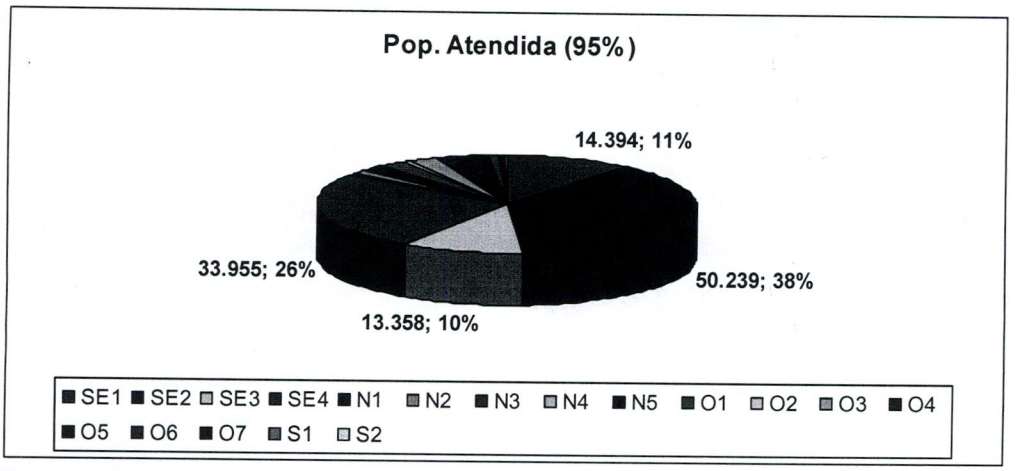


Figura 101: População Total por Bacia.

Planejadamente, este modelo faz-se importante do ponto de vista da priorização do atendimento à população a ser contemplada em primeira etapa. Pode-se observar na Figura 101 que as bacias SE-1, SE-2, SE-3 e SE-4 totalizam 111.946 habitantes atendidos com a rede coletora, ou seja, aproximadamente 80% da população total urbana e 85% da população a ser atendida pelo projeto, atendendo assim as metas atualmente propostas pelo Plano.

Seguindo o princípio básico da universalização do serviço à população, propõe-se que as demais bacias (N, O e S) sejam igualmente beneficiadas pelo SES de Erechim na primeira etapa, aumentando assim progressivamente o atendimento à população.

Conforme sustenta a SUPRO – Superintendência de Projetos da CORSAN, o projeto executivo da ETE conta, devido à adequação realizada no E.C. pelo Consórcio Boursheid e Magna Engenharia (2008), com um tanque de amortecimento de vazões para os picos de pluviosidade, assim conta com a possibilidade de receber, durante os períodos de baixas precipitações, os lodos provenientes dos tanques sépticos localizados nas demais bacias. Desta forma quando da verificação hidráulica da ETE projetada, além da carga e vazão previstas, associada a população da bacia sudoeste, deverá ser contemplado um aporte excedente de carga e vazão para estes tanques sépticos.

4. REVISÃO ITEM 3.6.2 Redes Coletoras

A apresentação do item que segue descreve o modelo de SES a ser adotado para projeção da obra. Dentro do relato a seguir estão inseridas as exigências peculiares que devem ser abordadas no projeto executivo do sistema, abrangendo itens de importância como dispositivos adicionais que auxiliam no correto funcionamento das redes coletoras, visando sempre a qualidade de vida da população.

Estando revisado e atualizado, o texto que segue substituirá o disposto no item 3.6.2 do PMSB:

3.6.2 - Redes Coletoras

A rede coletora deverá ser do tipo **Sistema Misto Progressivo**, abrangendo trechos de sistema unitário, trechos de sistema separador e áreas de sistema individual de coleta, sendo que conforme avança o tempo de projeto a cobertura do sistema separador cresça progressivamente, conforme prevê a Figura 1 do item 2.2.4.4, podendo esta ser alterada a fim de seguir exclusivamente as metas numéricas de cobertura propostas pelo Plano Municipal de Saneamento Básico, na íntegra ou em suas atualizações.

A rede coletora, em um sistema unitário de coleta, tem por objetivo receber o esgotamento sanitário e pluvial direto das ligações domiciliares.

Na área central onde há maior adensamento populacional, pavimentação asfáltica e ruas largas a rede coletora de esgoto será conjunta à rede coletora pluvial, ou seja, utilizar-se-á a rede de drenagem pluvial para transporte do esgoto sanitário, gerando as seguintes vantagens:

- Economia na reposição de pavimento;
- Economia nos custos efetivos da obra;
- Agilizando o período da faze de obras da rede, reduzindo o mal-estar da população; e,
- Evitando incômodos no trânsito e no comércio devido às obras.

Analisando as peculiaridades evidentes para um sistema de esgotamento sanitário do tipo unitário, convêm enfatizar a necessidade de utilização de dispositivos especiais nos pontos de admissão das vazões do sistema, principalmente nos bueiros, poços de visita e nos pontos de extravasamento das águas das chuvas. Estes dispositivos devem ser previstos no projeto executivo das obras, cujos quais terão a finalidade de evitar a exalação de maus odores, reduzir a poluição difusa da rede e evitar a proliferação de vetores de doenças.

Anteriormente a execução da obra será necessário apresentar um estudo técnico de diagnóstico e dimensionamento das redes e dispositivos a serem utilizados, sendo eles já existentes ou não. Este estudo deverá atender as legislações vigentes e aprovado pelos órgãos competentes, sejam nas esferas federal, estadual e/ou municipal.

5. CONCLUSÃO

Elaborado com a finalidade de revisar e atualizar itens específicos do Plano Municipal de Saneamento Básico, este estudo buscou atender a necessidade de afinar a coerência entre os estudos e projetos desenvolvidos pela CORSAN, para a implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário, e o PMSB – Erechim.

As atualizações dos Planos Municipais estão previstas na Lei 11.445 de 2007, sendo que seu cronograma de realização é com o intervalo de quatro anos, ou seja, a cada quatro anos a população tem a oportunidade de revalidar ou alterar suas necessidades e prioridades sobre o Saneamento Básico do município. Assim sendo, a atual prioridade dentre as necessidades é de que se tenha um sistema de esgotamento sanitário em atividade e que atenda as legislações, atendendo assim os princípios de salubridade ambiental, precavendo a população de doenças ocasionadas pela má disposição de resíduos líquidos e promovendo a preservação ambiental.

Frisamos que o importante na atualidade é poder contar com um SES para Erechim, de modo que este atinja o maior número de habitantes possível, para tanto se definiu por adotar um Sistema Misto de coleta e transporte, pois com este poderemos contar com aproximadamente 80% de atendimento à população urbana, adequando assim o sistema às metas planejadas, destacando o cumprimento ao princípio fundamental da universalização do acesso.

As vantagens que podem ser descritas vão além dos aspectos físicos e sociais momentâneos, partem de um princípio de melhoramento na qualidade de vida da população e se aprofundam em redução de casos de doenças contraídas pela má disposição do esgoto, conservação das estruturas físicas em longo prazo, preservação dos recursos hídricos do município, aprimoramento no índice de desenvolvimento humano, dentre outras, caracterizando assim um planejamento de longo prazo.

No item 2.2.4 é possível identificar um estudo populacional realizado pela JSB – Serviços Técnicos Ltda. que está descrito no Estudo de Concepção elaborado em 2003, nota-se que este está desatualizado e em discordância com os dados do IBGE, porém é cabível relatar e aceitar que a CORSAN utilize-o como base para projetar o sistema de esgotamento devido ao fato de este estar superestimado. É importante se fazer entender que este estudo possibilitará uma projeção de estruturas maiores, que propiciarão um aumento na vida útil do sistema de coleta, transporte e tratamento do esgoto. Também é de suma importância ressaltar que o referido estudo populacional será utilizado exclusivamente pela CORSAN e tão somente para o sistema de esgotamento sanitário, ou seja, os demais itens do PMSB continuarão utilizando como base o estudo populacional desenvolvido no primeiro Plano, elaborado pela empresa AMPLA Consultoria, sendo que como todos os outros estudos, deverá ser igualmente revisado e atualizado.

As alterações propostas estão de acordo com os preceitos do Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB, que expressa em seu desenvolvimento a necessidade de implantar um sistema de coleta, transporte e tratamento adequados, não especificando de qual natureza seja o sistema desde que atenda as legislações vigentes, abrangendo também em suas definições de que o Sistema de Esgotamento Sanitário pode contar com um determinado percentual de solução alternativa, como por exemplo um sistema individual de tratamento.

Ao apresentar alterações como esta, a empresa ENTAAL buscou avaliar as necessidades da população para o momento, planejando o objetivo futuro de cessar as deficiências do saneamento básico e melhorar a qualidade de vida dos munícipes, destacando que a legislação vigente é clara em seus termos no que prevê uma próxima revisão ao final de quatro anos, onde nesta próxima ocasião as prioridades podem ser outras, devido ao cumprimento das prioridades atuais ou simplesmente à mudança de foco dos planos. Sendo assim, neste estudo buscamos refletir ao máximo os desejos da população e esperamos o cumprimento do disposto neste pela municipalidade e pela concessionária responsável pela prestação dos serviços.

6. REFERÊNCIAS

Lei Federal 11.445 de 2007. **Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico.**

Prefeitura Municipal de Erechim. **Plano Municipal de Saneamento Básico**. AMPLA Consultoria e Planejamento. 2009

CORSAN. **Estudo de Concepção (EC) Relativo aos Sistemas de Esgotamento Sanitário e de Drenagem Pluvial (SESDP's) de Erechim**. JSB Serviços Técnicos Ltda. 2003;

CORSAN. **Proposta de Revisão do PMSB Erechim.** SUPRO – Superintendência de Projetos. 2014

AGER - Agência Reguladora de Erechim. **Serviços Regulados: Saneamento.**

ANEXOS

PUBLICAÇÕES E DIVULGAÇÃO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA

MUNICÍPIO DE DOIS IRMÃOS

Prefeita Municipal: Tania Terezinha da Silva
Dois Irmãos/RS - 93950-000

EDITAIS

AVISO DE PREGÃO - EDITAL Nº 055/2014

O Município de Dois Irmãos/RS torna público que realizará o Pregão Presencial nº 055/2014 - Objeto: Prestação de serviços de organizações desportivas e alojamento. Abertura das propostas: 20/08/2014 às 9 horas na Prefeitura de Dois Irmãos, Rua Berlim, 240 Centro. O edital encontra-se a disposição na Prefeitura e no site www.cidadecomnotas.com.br. Informações, pelo fone (51) 3564-8842. Dois Irmãos, 07/08/2014. TÂNIA TEREZINHA DA SILVA, Prefeita Municipal.

Código: 1365011

DISPENSA DE LICITAÇÃO - Nº 014/2014

O MUNICÍPIO DE DOIS IRMÃOS (Poder Executivo), COMUNICA QUE, EM DESPACHO PROFERIDO NO PROC nº 14/2014, A SRª TÂNIA TEREZINHA DA SILVA, PREFEITA MUNICIPAL RECONHECEU SER DISPENSA DE LICITAÇÃO A CONTRATAÇÃO DA EMPRESA ONZE CONSTRUTORA E URBANIZADORA LTDA PARA LOCAÇÃO DE CAMINHÃO PARA COLETA DE LIXO NESTE MUNICÍPIO, FUNDAMENTO: LEI Nº 8.666/93, ART 24, inciso IV. Dois Irmãos, 07/08/2014.

Código: 1365012

MUNICÍPIO DE DOM PEDRITO

PREFEITO: Lidio Delia Nora Bastos
Dom Pedrito/RS - 96450-000

LICITAÇÕES

AVISO LICITAÇÃO - Pregão Presencial

Licitação	Objeto	Abertura
PP 108/14	MATERIAL DE LIMPEZA	20/08/14 as 09h
PP 109/14	MATERIAL DE EXPEDIENTE E PILHAS	21/08/14 as 09h
PP 110/14	ELETRODOMÉSTICOS - LARES	25/08/14 as 09h
PP 111/14	MATERIAL PARA FUNCIONARIOS DE OBRAS	26/08/14 as 09h

O contrato nº 35/2014 (desencantenador hidráulico de resgate) encontra-se disponível no site.
Fica suspensa a abertura do edital PP 112/2014 (cascalho) para retificação.
Retirada edital e demais informações pelo Site: www.dompedrito.rs.gov.br. Lidio Delia Nora Bastos, Prefeito Municipal. Dom Pedrito, 06 de agosto de 2014.

Código: 1365008

MUNICÍPIO DE ELDORADO DO SUL

Prefeito: Sérgio Munhoz
Eldorado do Sul/RS - 92990-000

EDITAIS

RETIFICAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 017/14 PREGÃO PRESENCIAL 046/2014

O Município de Eldorado do Sul torna público que foi procedida retificação, onde se lê: PREGÃO ELETRÔNICO 046/2014, leia-se: PREGÃO PRESENCIAL 046/2014, onde se lê: 7.6 pagamento pela Secretaria de Obras e Viação, leia-se: 7.6 pagamento pela Secretaria de Transportes e Trânsito Secretaria de Transportes e Trânsito

Código: 1365015

MUNICÍPIO DE ERECHIM

FUNDAÇÃO HOSPITALAR SANTA TEREZINHA DE ERECHIM

Diretor Executivo: Rafael Martins Ayub
Erechim/RS - 99700-000

LICITAÇÕES

FUNDAÇÃO HOSPITALAR SANTA TEREZINHA DE ERECHIM
AVISO DE LICITAÇÃO

Processo Licitatório Concorrência 38/2014. Abertura: 08/09/2014 - 09:00 horas. Objeto: Prestação de Serviços Médicos Especializados em Obstetrícia. Informações: Telefone (54) 3520 2147 e-mail: licitacao3@fhste.com.br ou através do site: www.fhste.com.br. Erechim, RS, 07 de agosto de 2014.

Rafael Martins Ayub
Diretor Executivo

Código: 1365142

MUNICÍPIO DE ERECHIM

PREFEITO MUNICIPAL: Paulo Alfredo Polis
Erechim/RS - 99700-000

LICITAÇÕES

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA REVISÃO TÉCNICA DO PLANO DE SANEAMENTO. O Município de Erechim, CONVOCA todos os interessados para participar de AUDIÊNCIA PÚBLICA para a apresentação da proposta de revisão técnica do Plano de Saneamento Básico, aprovado pelo Decreto nº 3.423/2009, especificamente no que tange aos serviços de esgotamento sanitário, itens 2.2.4 e 3.6.1, considerando a necessidade do alinhamento do documento pactuado no Programa. A audiência pública se realizará no dia 19 DE AGOSTO DE 2014, as 14 HORAS, na Câmara de Vereadores de Erechim. Prefeitura Municipal de Erechim/RS, 05 de agosto de 2014.
PAULO ALFREDO POLIS Prefeito Municipal de Erechim.

Código: 1365042

MUNICÍPIO DE ESTEIO

LICITAÇÕES

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE ESTEIO
Secretaria Municipal de Articadação e Gestão Financeira
Seção de Contratos e Editais

AVISO DE REABERTURA

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESTEIO, no uso de suas atribuições legais, torna público que se encontra à disposição das empresas cadastradas e interessadas a seguinte licitação:
MODALIDADE TOMADA DE PREÇOS N. 015/2014
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REFORMA NO SEMINÁRIO CLARETIANO - SMAC
TIPO MENOR PREÇO GLOBAL
PREÇO MÁXIMO ACEITÁVEL R$ 134.157,89 (cento e trinta e quatro mil, cento e cinquenta e sete reais e oitenta e nove centavos)
PRAZO DE CONCLUSÃO 04 (quatro) meses
RECEBIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS SERÁ: 15h30min do dia 08 de Setembro de 2014

Cópia do Edital será fornecida aos interessados na Prefeitura Municipal de Esteio mediante o fornecimento de CD-R lacrado pelo licitante para cópia do Edital e seus anexos, na Secretaria de Articadação e Gestão Financeira - Seção de Contratos e Editais, sita à rua Engº Heiner de Souza Nunes, 150, das 12h30min às 18h, de segunda à sexta-feira, mediante a entrega de CD virgem ou através do site http://www.esteio.rs.gov.br/, informações pelo telefone (051) 3433-8150
Prefeito Municipal

ERRATA I
REF. TOMADA DE PREÇOS N. 020/2014

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESTEIO, no uso de suas atribuições legais, torna público aos interessados que foi feita a seguinte alteração no edital epigrafado, referente à "CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA COM MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA REFORMA E ADEQUAÇÃO DE ESPAÇOS DO CENTRO MUNICIPAL DE DUCAÇÃO, CULTURA E INCLUSÃO SOCIAL PEDREIRA - SMCDS"
1 No Edital, na folha 01, onde se lê: "A documentação e propostas relativas a licitação serão recebidas até as 13h30min do dia 04 de agosto de 2014" leia-se "A documentação e propostas relativas a licitação serão recebidas até as 13h30min do dia 28 de agosto de 2014"
2 Nos termos do art. 21, § 4º da Lei Federal 8666/93, a data para o recebimento da documentação e proposta da licitação supra, fica mantenda mantendo a abertura as 13h30min do dia 28 de agosto de 2014.

Prefeito Municipal

Código: 1365084

MUNICÍPIO DE ESTÂNCIA VELHA

LICITAÇÕES

AVISO Nº130, 06/08/2014 RETIFICAÇÃO

EDITAL Nº 093/2014, DE 22/07/2014 **PREGÃO PRESENCIAL N.º 044/2014.** OBJETO: Contratação de Empresa para Prestação de Serviços de Telefonia Móvel para o Município de Estância Velha/RS. Abertura Prevista: 08/08/2014 08:30hs. HOUVE RETIFICAÇÃO NA DATA DA ABERTURA DO EDITAL. NOVA DATA DE ABERTURA: 22/08/2014 08:30hs, na Sala de Licitações da Prefeitura Municipal de Estância Velha, a Rua Presidente Lucena, 3404 Centro/EV. Edital e maiores informações poderão ser obtidas na Secretaria de Administração através do Depto. de Licitações e Contratos (DEPLIC), no endereço acima e pelo Fone: (51)35614050, das 13hs as 17hs e no SITE: www.estanciavelha.rs.gov.br no link LICITAÇÕES. Estância Velha, 06/08/2014. JOSÉ WALDIR DILKIN, Prefeito Municipal. DIOGO CANSI Secretário de Administração

Código: 1365079

MUNICÍPIO DE FLORES DA CUNHA

LICITAÇÕES

RETIFICAÇÃO Nº 3
TOMADA DE PREÇOS nº 013/2014

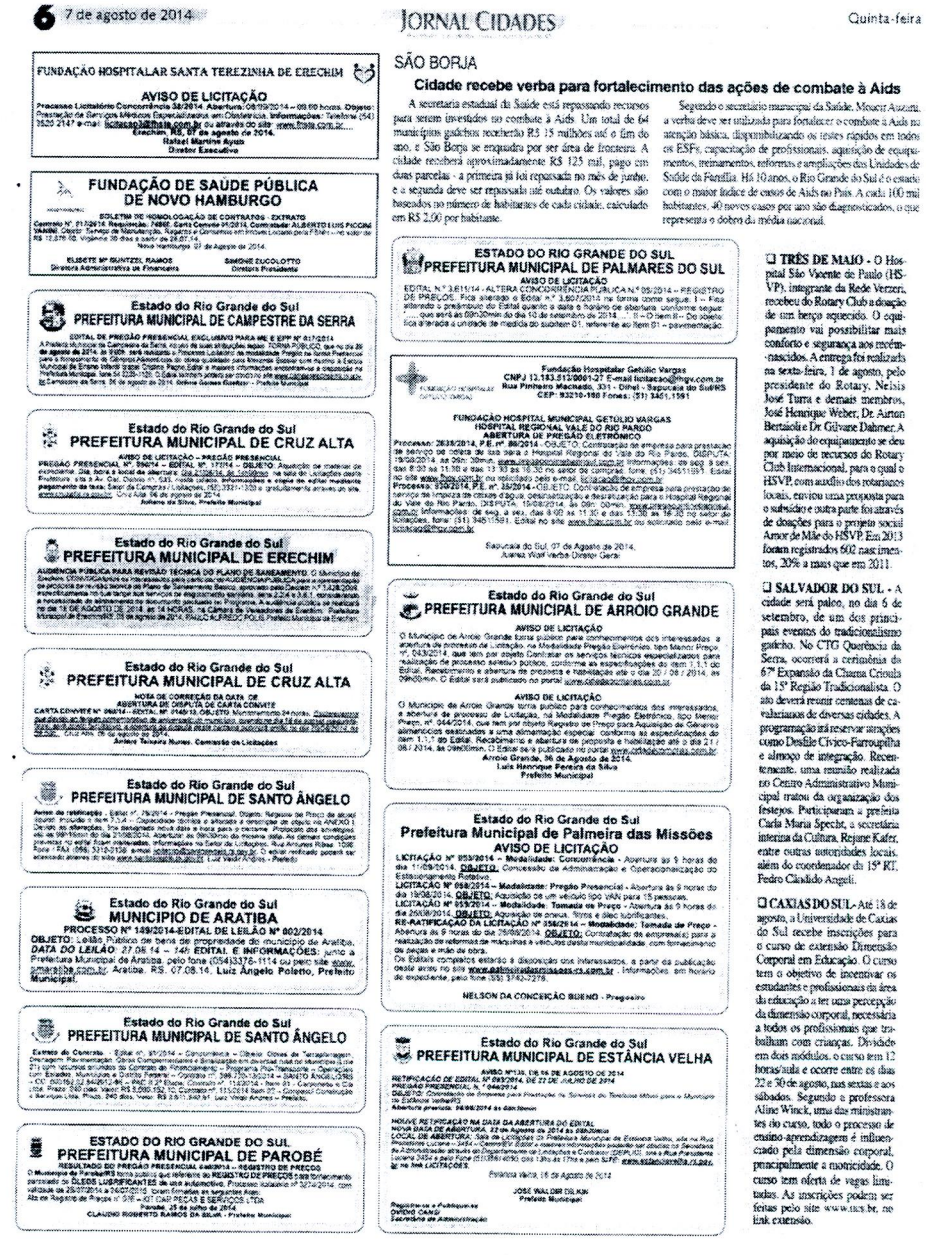
O Município de Flores da Cunha, RS torna público que houve Retificação na Licitação em epígrafe. Objeto: Contratação de empresa para a prestação de serviços de interligação com Fibra Óptica e acessos individuais à rede internacional de computadores (internet), aos prédios públicos municipais. A retificação encontra-se disponível no site www.floresdacunha.rs.gov.br. A nova data para abertura dos Documentos e Propostas passa a ser 25/08/2014, as 09h. Lidio Scortegagna, Prefeito Municipal.

Código: 1365014

MUNICÍPIO DE FREDERICO WESTPHALEN

EDITAIS

Extrato de Contratos e Aditamentos (Lei Federal nº 8.666/93, art. 61, parágrafo único). I-Contratos Mês Julho/2014. Contratante: Município de Frederico Westphalen/RS. 01) **Nº99 A/2014**. Objeto: Serviços de assist. técnica em piscicultura. Disp. Lic. nº57/2014. Contratada: Piscicultura Faguense Ltda ME. R$ 858,26 mensais. 02) **Nº130/2014**. Objeto: empreitada global para construção de rede de abastecimento de água. Conv. 210/2014 SOP TP 10/2014 Contratada: PFG Poços Artesianos Ltda. R$ 70.751,96. 03) **Nº131/2014**. Objeto: Serviços de arbitragem. Contratada: Liga Barriense de Futebol cfe. PP 44/2014. R$ 80,00 por jogo. 04) **PP 42/2014**. Objeto: Aquis de equipamentos para a cadeia do leite, conforme Cont. de Rep. 0322714-53/2010/MDA/Caixa. Nº132/2014. Contratada: Alpar Fabro & Cia Ltda. R$ 17.671,00. Nº133/2014. Contratada: Aluati. Aluati e Cia Ltda. R$ 11.690,00. Nº134/2014. Contratada: Comercial Agrícola Capri Ltda. R$ 24.440,00. 05) **PP 43/2014**. Objeto: equipamentos de informática, audiovisuais, mobiliários e itens de ambiência. Conv SEDAC 108/2013 Nº135/2014. Contratada: Clovis de Oliveira Construção. R$ 855,00. Nº137/2014. Contratada: Francisci Haiduk. Rigo ME. R$ 160,00. Nº138/2014. Contratada: Guilherme Xavier Piva ME. R$ 876,00. Nº139/2014. Contratada: Marcelo Gasmann & Cia Ltda. R$ 7.100,00. Nº140/2014. Contratada: S.M.D. Soluções em Tecnologia Ltda. R$ 183,00. 06) **PP 45/2014**. Objeto: materiais p/carto de Linguagem, Audiovisual. Nº141/2014. Contratada: Clovis de Oliveira-Construção. R$ 6.600,00. Nº142/2014. Contratada: Marcelo Gasmann & Cia Ltda. R$ 4.078,00. 07) **Nº143/2014**. Objeto: serviços de mão de obra de calçamento, cfe. PP para Registro de Preços 14/2014. Contratada: Martin & Cia Ltda. R$ 90.383,45. 08) **PP 39/2014**. Objeto: materiais ambulatoriais. Nº144/2014. Contratada: Altermed Material Médico Hospitalar Ltda. R$ 34.588,05. Nº145/2014. Contratada: Dalbeux Comércio



6 7 de agosto de 2014 JORNAL CIDADES Quinta-feira

FUNDAÇÃO HOSPITALAR SANTA TEREZINHA DE ERECHIM

AVISO DE LICITAÇÃO

Processo Licitatório Concorrência 38/2014. Abertura: 08/10/2014 – 09:00 horas. Objeto: Prestação de Serviços Médicos Especializados em Obstetrícia. Informações: Telefone (54) 3520 2147 e-mail: licitacao3@hsta.com.br ou através do site www.hsta.com.br.

Erechim, RS, 07 de agosto de 2014.
Rafael Martins Ayres
Diretor Executivo

FUNDAÇÃO DE SAÚDE PÚBLICA DE NOVO HAMBURGO

BOLETIM DE HOMOLOGAÇÃO DE CONTRATOS - EXTRATO

Contrato Nº. 217/2014. Requisições: 74892, Carta Convite 91/2014. Contratado: ALBERTO LUIS PICCINI VANINI. Objeto: Serviços de Manutenção, Reparos e Consertos em Prédios Locados para Ebert – no valor de R$ 12.870,00. Vigência: 05 dias a partir de 28.07.14.

Novo Hamburgo, 07 de Agosto de 2014.

ELISETE Mª SUNTZEL RAMOS — Diretora Administrativa de Finanças
SIMONE ZUCOLOTTO — Diretora Presidente

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPESTRE DA SERRA

EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL EXCLUSIVO PARA ME E EPP Nº 81/2014

A Prefeita Municipal de Campestre da Serra, no uso de suas atribuições legais, TORNA PÚBLICO, que no dia 26 de agosto de 2014, às 9:00h, será realizada a Processo Licitatório na modalidade Pregão na forma Presencial para a formalização de Gêneros Alimentícios de cunho qualitativo para Alimentação Escolar com destino à Escola Municipal de Ensino Infantil Espaço Criança Pequena Sonho e mesmo informações, encontram-se a disposição na Prefeitura Municipal, fone 54 3235-1200. O Edital também poderá ser obtido no site www.campestredaserra.rs.gov.br. Campestre da Serra, 04 de agosto de 2014. Sirlene Gomes Esteferon - Prefeita Municipal

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZ ALTA

AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO PRESENCIAL

PREGÃO PRESENCIAL Nº. 356/14 – EDITAL Nº. 177/14 – OBJETO: Aquisição de material de expediente. Data, hora e local da abertura: dia 21/08/14, às 14:00hs, na sala de Licitações desta Prefeitura, sita à Av. Cel. Osório nº. 535. Maiores informações e o edital estão disponíveis gratuitamente na sala de Licitações, pelo fone 55 3321-1200 e gratuitamente no endereço eletrônico www.cruzalta.rs.gov.br. Cruz Alta, 06 de agosto de 2014.

Anilene da Silva, Prefeito Municipal

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA REVISÃO TÉCNICA DO PLANO DE SANEAMENTO. O Município de Erechim (RS) convida todos os interessados para participarem da AUDIÊNCIA PÚBLICA para a apresentação da revisão técnica do Plano de Saneamento Básico, aprovado pela Decisão nº 1.328/2008, especificamente no que tange aos serviços de esgotamento sanitário, lei nº 2.214 e 3.611, consolidada, e a hierarquização de estabelecimentos de saúde descentro pertencente ao Programa. A audiência pública se realizará no dia 19 DE AGOSTO DE 2014, as 14 HORAS, na Câmara de Vereadores de Erechim. Prefeitura Municipal de Erechim(RS), 06 de agosto de 2014. PAULO ALFREDO POLI, Prefeito Municipal de Erechim.

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZ ALTA

NOTA DE CORREÇÃO DA DATA DE ABERTURA DE DISPUTA DE CARTA CONVITE

CARTA CONVITE Nº 066/14 – EDITAL Nº 174/14. OBJETO: Monitoramento 24 horas. Encontra-se suspenso até decisão de julgamento de embargos de declaração, com início da 14 as horas, para nova data a ser oportunamente designada. Cruz Alta, 06 de agosto de 2014.

Anilene Teixeira Nunes, Comissão de Licitações

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ÂNGELO

Aviso de ratificação - Edital nº. 79/2014 - Pregão Presencial. Objeto: Registro de Preço de alcool isopor. Incluído o item 7.3.4 – Capacidade técnica e alterado a descrição do objeto no ANEXO I. Devido as alterações, fica designada nova data e hora para o certame. Abertura das envelopes dia 08/09/2014 às 09:00hrs. Apertura: as 09h30min do mesmo dia. As demais condições prevalecem no edital. Edital disponível na Sala de Licitações, Rua Antunes Ribas, 1298, Fone / FAX (055) 3312-2130, e-mail: pmsa@santoangelo.rs.gov.br. O edital poderá ser acessado através do site www.santoangelo.rs.gov.br. Luiz Valdir Andres - Prefeito

Estado do Rio Grande do Sul
MUNICIPIO DE ARATIBA

PROCESSO Nº 149/2014-EDITAL DE LEILÃO Nº 002/2014

OBJETO: Leilão Público de bens de propriedade do município de Aratiba. *DATA DO LEILÃO: 27.08.14 – 14h.* EDITAL E INFORMAÇÕES: junto a Prefeitura Municipal de Aratiba, pelo fone (054)3376-1114 ou pelo site www.pmaratiba.com.br. Aratiba, RS, 07.08.14. Luiz Angelo Poletto, Prefeito Municipal.

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ÂNGELO

Extrato de Contrato - Edital nº. 91/2014 - Concorrência – Obras: Obras de Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação, Obras Complementares e Sinalização em diversas ruas do município. Lote 01 com valores limitados ao Convênio nº 814/2013 – Programa Pró-Transporte e Operações com Estados, Municípios e Distrito Federal – Contrato nº 396.720-13/2014 – SANTO ÂNGELO (RS) – CC 80219-0 / 82.840-0 – e/ANC 0.29 Bacia. Contrato nº 113/2014 - Item 01 - Concreto e Cia Ltda. Prazo: 360 dias. Valor: R$ 5.690.152,14. Contrato nº 111/2014 Item 07 – Consumo Construção e Serviços Ltda. Prazo: 240 dias. Valor: R$ 2.611.940,91. Luiz Virgil Andres – Prefeito.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

RESULTADO DO PREGÃO PRESENCIAL 048/2014 – REGISTRO DE PREÇOS

O Município de Parobé/RS torna público que referente ao REGISTRO DE PREÇOS para fornecimento parcelado de ÓLEOS LUBRIFICANTES de uso automotivo. Processo licitatório nº 92/2014, com validade de 29/07/2014 a 29/07/2015, foram firmadas as seguintes Atas:

Ata de Registro de Preços nº 316 – KIT OAD PEÇAS E SERVIÇOS LTDA

Parobé, 25 de julho de 2014.

CLAUDIO ROBERTO RAMOS DA SILVA – Prefeito Municipal

SÃO BORJA

Cidade recebe verba para fortalecimento das ações de combate à Aids

A secretaria estadual da Saúde está repassando recursos para serem investidos no combate à Aids. Um total de 64 municípios gaúchos receberão R$ 15 milhões até o fim do ano, e São Borja se enquadra por ser área de fronteira. A cidade receberá aproximadamente R$ 125 mil, pago em duas parcelas - a primeira já foi repassada no mês de junho, e a segunda deve ser repassada até outubro. Os valores são baseados no número de habitantes de cada cidade, calculado em R$ 2,00 por habitante.

Segundo o secretário municipal da Saúde, Moacir Azzari, a verba deve ser utilizada para fortalecer o combate a Aids na atenção básica, disponibilizando os testes rápidos em todos os ESFs, capacitação de profissionais, aquisição de equipamentos, treinamentos, reformas e ampliações das Unidades de Saúde da Família. Há 10 anos, o Rio Grande do Sul é o estado com o maior índice de casos de Aids no País. A cada 100 mil habitantes, 40 novos casos por ano são diagnosticados, o que representa o dobro da média nacional.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMARES DO SUL

AVISO DE LICITAÇÃO

EDITAL Nº 136/14 - ALTERA CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 05/2014 – REGISTRO DE PREÇOS. Fica alterado o Edital nº 136/2014 na forma como segue: I – Fica alterado o preâmbulo do Edital quanto a data e horário de abertura, conforme segue: ... que será as 09h30min do dia 10 de setembro de 2014. ... II – O item II – Do objeto fica alterado a unidade de medida do subitem 01, referente ao item 01 – pavimentação.

Fundação Hospitalar Getúlio Vargas
CNPJ 13.183.513/0001-27 E-mail fuctarzas@hsvp.com.br
Rua Pinheiro Machado, 331 - Dihel - Sapucaia do Sul/RS
CEP: 93210-180 Fones: (51) 3451.1591

FUNDAÇÃO HOSPITAL MUNICIPAL GETÚLIO VARGAS
HOSPITAL REGIONAL VALE DO RIO PARDO
ABERTURA DE PREGÃO ELETRÔNICO

Processo: 2838/2014, P.E. nº 80/2014 - OBJETO: Contratação de empresa para prestação de serviço de coleta de lixo para o Hospital Regional do Vale do Rio Pardo. DISPUTA: 19/08/2014, as 09h: 30min. www.regionalvalehsvp.com.br Informações: de seg. a sex. das 8:00 as 11:30 e das 13:30 as 16:30 no setor de compras, fone: (51) 3451.1591. Edital no site www.hsvp.com.br ou solicitado pelo e-mail: fuctarzas@hsvp.com.br

Processo: 3130/2014, P.E. nº 85/2014 - OBJETO: Contratação de empresa para prestação de serviços de limpeza de caixas d'água, desinfectização e desratização para o Hospital Regional do Vale do Rio Pardo. DISPUTA: 19/08/2014, as 09h: 00min. www.regionalvalehsvp.com.br/ Informações: de seg. a sex., das 8:00 as 11:30 e das 13:30 as 16:30 no setor de licitações, fone: (51) 3451.1591. Edital no site www.hsvp.com.br ou solicitado pelo e-mail: fuctarzas@hsvp.com.br

Sapucaia do Sul, 07 de Agosto de 2014.
Aureni Wolf Vieira Diretor Geral

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO GRANDE

AVISO DE LICITAÇÃO

O Município de Arroio Grande torna público para conhecimentos dos interessados a abertura de processo de Licitação, na Modalidade Pregão Eletrônico, tipo Menor Preço, nº. 043/2014, que tem por objeto Contratar os serviços técnicos especializados para realização de pequeno leilão público, conforme as especificações do item 1.1 do Edital. Recebimento e abertura de propostas e habilitação até o dia 20 / 08 / 2014, as 09h00min. O Edital será publicado no portal www.arroiogrande.com.br

AVISO DE LICITAÇÃO

O Município de Arroio Grande torna público para conhecimentos dos interessados, a abertura de processo de Licitação, na Modalidade Pregão Eletrônico, tipo Menor Preço, nº. 044/2014, que tem por objeto Registro de Preço para Aquisição de Gêneros alimentícios destinados a uma alimentação especial conforme as especificações do item 1.1.1 do Edital. Recebimento e abertura de propostas e habilitação até o dia 21 / 08 / 2014, as 09h00min. O Edital será publicado no portal www.arroiogrande.com.br

Arroio Grande, 06 de Agosto de 2014.
Luis Henrique Pereira da Silva
Prefeito Municipal

Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Palmeira das Missões

AVISO DE LICITAÇÃO

LICITAÇÃO Nº 055/2014 – Modalidade: Concorrência - Abertura as 9 horas do dia 11/09/2014. **OBJETO:** Concessão de Administração e Operacionalização do Estacionamento Rotativo.

LICITAÇÃO Nº 056/2014 – Modalidade: Pregão Presencial - Abertura as 9 horas do dia 19/08/2014. **OBJETO:** Aquisição de um veículo tipo VAN para 15 passageiros.

LICITAÇÃO Nº 053/2014 – Modalidade: Tomada de Preço - Abertura as 9 horas do dia 26/08/2014. **OBJETO:** Aquisição de prensa, ferros e diesc subfiladores.

RE-RATIFICAÇÃO DA LICITAÇÃO Nº 35/2014 – Modalidade: Tomada de Preço - Abertura as 9 horas do dia 26/08/2014. **OBJETO:** Contratação de empresa(s) para a realização de reformas de máquinas e veículos desta municipalidade, com fornecimento de peças e mão de obra.

Os Editais completos estarão à disposição dos interessados, a partir da publicação desde aviso no site www.palmeiradasmissoes.rs.com.br - Informações em horário de expediente, pelo fone (55) 3742-2219.

NELSON DA CONCEIÇÃO BUENO - Pregoeiro

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

AVISO Nº136, DE 06 DE AGOSTO DE 2014

RETIFICAÇÃO DE EDITAL Nº 095/2014, DE 22 DE JULHO DE 2014
PREGÃO PRESENCIAL Nº 104/2014
OBJETO: Contratação de Empresa para Prestação de Serviços de Tratores Mistos para o Município de Estância Velha/RS
Abertura prevista: 26/08/2014 as 8am Horas

NOVA RETIFICAÇÃO NA DATA DA ABERTURA DO EDITAL
NOVA DATA DE ABERTURA: 22 de Agosto de 2014 às 08h30min
LOCAL DE ABERTURA: Sala de Licitações da Prefeitura Municipal de Estância Velha, sita na Rua Presidente Lucena – 3454 – Centro/RS. Edital e maiores informações poderão ser obtidos na Secretaria de Administração através do Departamento de Licitações e Contratos (DELIC), sito a Rua Presidente Lucena 3454 e pelo Fone (51)3564-8100 das 13hs as 17hs e pelo SITE: www.estanciavelha.rs.gov.br na link LICITAÇÕES.

Estância Velha, 06 de Agosto de 2014

JOSÉ WALDIR DILKIN
Prefeito Municipal

Registrado e Publicado em
DIVINO CANZI
Secretário de Administração

❑ **TRÊS DE MAIO** - O Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), integrante da Rede Verzeri, recebeu do Rotary Club a doação de um berço aquecido. O equipamento vai possibilitar mais conforto e segurança aos recém-nascidos. A entrega foi realizada na sexta-feira, 1 de agosto, pelo presidente do Rotary, Nelsis José Turra e demais membros, José Henrique Weber, Dr. Airton Bertaiolo e Dr. Gilvane Dahmer. A aquisição do equipamento se deu por meio de recursos do Rotary Club Internacional, para o qual o HSVP, com auxílio dos rotarianos locais, enviou uma proposta para o subsídio e outra parte foi através de doações para o projeto social Amor de Mãe do HSVP. Em 2013 foram registrados 502 nascimentos, 20% a mais que em 2011.

❑ **SALVADOR DO SUL** - A cidade será palco, no dia 6 de setembro, de um dos principais eventos do tradicionalismo gaúcho. No CTG Querência da Serra, ocorrerá a cerimônia da 67ª Expansão da Chama Crioula da 15ª Região Tradicionalista. O ato deverá reunir centenas de cavalarianos de diversas cidades. A programação irá reservar atrações como Desfile Cívico-Farroupilha e almoço de integração. Recentemente, uma reunião realizada no Centro Administrativo Municipal tratou da organização dos festejos. Participaram a prefeita Carla Maria Specht, a secretária interina da Cultura, Rejane Kafer, entre outras autoridades locais, além do coordenador da 15ª RT, Pedro Cláudio Angeli.

❑ **CAXIAS DO SUL** - Até 18 de agosto, a Universidade de Caxias do Sul recebe inscrições para o curso de extensão Dimensão Corporal em Educação. O curso tem o objetivo de incentivar os estudantes e profissionais da área da educação a ter uma percepção da dimensão corporal, necessária a todos os profissionais que trabalham com crianças. Dividido em dois módulos, o curso tem 12 horas/aula e ocorre entre os dias 22 e 30 de agosto, nas sextas e aos sábados. Segundo a professora Aline Winck, uma das ministrantes do curso, todo o processo de ensino-aprendizagem é influenciado pela dimensão corporal, principalmente a motricidade. O curso tem oferta de vagas limitadas. As inscrições podem ser feitas pelo site www.ucs.br, no link extensão.

Classificados Publicações legais Quinta 16

unidades disponíveis, localizado na Rua Raul Miranda e Silva, ao lado do Arduino Galina.

Rua Santa Catarina, 63 – Erechim RS
Fones: 3016-2682 | 3519-9882
e-mail: imoveismetta@outlook.com
www.imoveismetta.com.br

peccin

ESTAMOS SELECIONANDO:
Vaga para Auxiliar de Produção

Preencha um cadastro diretamente na empresa:
DE TERÇA A SEXTA-FEIRA, ÀS 8H30MIN
ou mande um e-mail para: recrutamento.rh@peccin.com.br

Rua Dr. Sidney Guerra, 1700 | Erechim-RS | (54) 3520-9791

por andar. Área Total: 283,71 m². Localização: Av. Pedro Pinto nº 157, Apto 1006, 6º andar. ***Valor: R$ 705.000,00***

Apartamento: 03 dorm., sendo 1 suíte, dependência completa de empregada, escritório, cozinha grande, garagem, andar inteiro. Área total: 188,87 m², localização Rua Itália.
Valor: R$ 390.000,00

Apartamento: Alto padrão mobiliado, na Av Sete com área total de 121,81 m², 02 dorm, sendo 01 suíte, sala, cozinha, lavabo, 8º pavimento, esquina, excelente vista e posição solar.

Casa: 02 pisos ambas com suíte, 03dorm, sala, cozinha, garagem para 02 carros, churrasqueira. Área casa: 170,16m². Localizada na Rua: Augusta Weishaupt. ***Valor R$ 350.000,00. Aceita Área Rural na Troca.***

Casas em construção: Disponibilidade de dois modelos de planta, ótima vista para o Vale Dourado e Estar do Chile. ***A partir de R$ 290.000,00***

VISITE O NOSSO SITE QUE ESTÁ DE CARA NOVA
WWW.IMOBILIARIARIGON.COM.BR

vendas@imobiliariarigon.com.br
www.imobiliariarigon.com.br
Av. XV de Novembro, 104 - Centro
Fone: (54) 3522-5691/3519-2062

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

AVISO DE LICITAÇÃO

PREGÃO PRESENCIAL 205/2014 Objeto: Aquisição de peças para conserto/manutenção dos veículos M - 51 (Carregadeira Fiat FR- 140, Ano 1995) e Capota para o veículo A – 17 (GM S-10 2012), através da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Secretaria Municipal de Educação, com recursos próprio e MDE Recebimento e abertura: 20/08/2014 às 08:30 horas. Local: Divisão de Licitações, Av. Farrapos, 509. O edital está à disposição dos interessados no endereço eletrônico: www.pmerechim.rs.gov.br.

PREGÃO PRESENCIAL 202/2014 Objeto: Aquisição de material de copa e cozinha e higiene e limpeza para equipar a UPA (Unidade de Pronto Atendimento), através da Secretaria Municipal da Saúde, com recursos PAB UNIAO. Recebimento e abertura: 20/08/2014 às 14:00 horas. Local: Divisão de Licitações, Av. Farrapos, 509. O edital está à disposição dos interessados no endereço eletrônico: www.pmerechim.rs.gov.br.

Erechim, 06 de agosto de 2014.
RENATO ALENCAR TOSO. Secretário Municipal de Administração

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA REVISÃO TÉCNICA DO PLANO DE SANEAMENTO. O Município de Erechim, CONVOCA todos os interessados para participar de AUDIÊNCIA PÚBLICA para a apresentação da proposta de revisão técnica do Plano de Saneamento Básico, aprovado pelo Decreto n.º 3.428/2009, especificamente no que tange aos serviços de esgotamento sanitário, itens 2.2.4 e 3.6.1, considerando a necessidade de alinhamento do documento pactuado no Programa. A audiência pública se realizará no dia 18 DE AGOSTO DE 2014, às 14 HORAS, na Câmara de Vereadores de Erechim. Prefeitura Municipal do Erechim/RS, 05 de agosto de 2014.
PAULO ALFREDO POLIS Prefeito Municipal de Erechim.

LISTA DE PRESENÇA NA AUDIÊNCIA PÚBLICA 18/08/2014

