



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE  
MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL - CNPJ: 10.331.797/0001-63 - [www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

Rua José dos Santos, 275 – Centro

36.570-135 – Viçosa – Minas Gerais – Tel.: (031) 3891-5636

## ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 013/2021

**VALIDADE: 12 (DOZE) MESES**

**PROCESSO Nº. 070/2021**

**MODALIDADE PREGÃO PRESENCIAL Nº 015/2021**

Aos 22 dias do mês de dezembro do ano de 2021, o **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA**, com sede na Rua José dos Santos, 275 – Centro em Viçosa-MG, CNPJ: 10.331.797.0001-63, adiante designado **FUTURO/PROMITENTE COMPRADOR**, representado neste ato por seu presidente, Sr. Wagner Mol Guimarães, doravante simplesmente denominado CISAB e a(s) empresa(s) relacionadas abaixo, representada pelo preposto/sócio administrador, doravante denominada(s) **FUTURA/PROMITENTE FORNECEDORA**, celebram a presente **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, em decorrência do Pregão Presencial 015/2021, nos termos da Lei Federal nº 10.520/2002, Decreto Federal nº 3.555/00 e suas alterações, Decreto Federal 7892/13, Decreto Federal 9488/18, Decreto Estadual nº 24.649/03, Decretos Municipais nºs 3893/2004, 3906/2005 e 4002/2006, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei Federal nº 8.666/93 com suas alterações, Lei complementar nº 123/06 e a Lei Complementar nº 147/14 e demais exigências deste edital, bem como todas as demais legislações aplicáveis, mediante as cláusulas e condições seguintes:

EMPRESA	CNPJ	REPRESENTANTE LEGAL	CPF
Ferreira e Lima Comércio de Materiais Filtrantes para Tratamento de Água LTDA	32.719.150/0001-46	Elvira Ferreira Ferro	043.518.978-64

### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente procedimento licitatório limita-se ao Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de expectativa de **contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais para composição de leito filtrante**, de acordo com as especificações e condições especificadas no anexo I do Edital de Pregão nº 015/2021.

### CLÁUSULA SEGUNDA – DA VALIDADE DOS PREÇOS

A presente Ata de Registro de Preços terá validade de 12 meses, a contar da data da sua lavratura. É admitida sua prorrogação quando os preços continuarem se mostrando mais vantajosos, e desde que haja anuência do órgão gestor do Registro de Preços e Futura Fornecedora.

Durante o prazo de validade desta Ata de Registro de Preços, o CISAB não será obrigado a firmar contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.

### CLÁUSULA TERCEIRA – DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Os preços ofertados pela(s) empresa(s) signatária(s) da presente Ata de Registro de Preços estão especificados no Anexo I desta ata.



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE  
MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL - CNPJ: 10.331.797/0001-63 - [www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

Rua José dos Santos, 275 – Centro

36.570-135 – Viçosa – Minas Gerais – Tel.: (031) 3891-5636

Em cada prestação decorrente desta Ata, serão observadas, quanto ao preço, às cláusulas e condições constantes do Edital do Pregão nº 015/2021.

Em cada prestação, o preço unitário a ser pago será o constante da proposta apresentada no Pregão nº 015/2021, pela empresa detentora da presente Ata, a qual também a integram.

O CISAB Zona da Mata poderá solicitar adesão de outros participantes a esta ata, ficando a cargo da(s) detentora(s) o aceite ou a recusa, conforme item 10.3 do edital de Pregão nº 015/2021.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DA EXECUÇÃO, DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA**

Local de entrega do material de coleta e retirada das amostras: Estações de Tratamento de Água das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata requisitantes no processo de Pregão Presencial 015/2021.

- SAAE Abre Campo - MG (CEP: 35.365-000)
- DEMAÉ Jequeri – MG (CEP: 35.390-000)
- SAAE Lajinha – MG (CEP: 36.980-000)
- DEMAÉ Lima Duarte – MG (CEP: 36.140-000)
- SMAE Luisburgo – MG (CEP: 36.923-000)
- SAAE Manhuaçu – MG (CEP: 36.900-000)
- SAAE Manhumirim – MG (CEP: 36.970-000)
- SAAE Pocrane – MG (CEP: 36.960-000)
- SAAE Vermelho Novo – MG (CEP: 5.359-000)
- SAAE Viçosa – MG (CEP: 36.570-210)

As condições de execução, local e prazo devem observar e obedecer os dispostos no Edital e Termo de Referência do Pregão Presencial 015/2021.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO**

O pagamento pela execução dos serviços será efetuado em até **30 (trinta) dias, mediante conferência e apresentação da Nota Fiscal**, demonstrando a quantidade total do serviço fornecido até aquela data, com os respectivos preços unitário e total.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO**

A entrega dos serviços/resultados só estará caracterizada se acompanhada da ordem de Fornecimento.

O fornecedor ficará obrigado a atender todos os pedidos efetuados durante a vigência desta Ata



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE  
MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL - CNPJ: 10.331.797/0001-63 - [www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

Rua José dos Santos, 275 – Centro

36.570-135 – Viçosa – Minas Gerais – Tel.: (031) 3891-5636

mesmo que a entrega deles decorrente estiver prevista para data posterior a do seu vencimento. Os serviços deverão ser entregues acompanhados da nota fiscal/fatura correspondente.

### **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES**

Ressalvadas as hipóteses de caso fortuito ou força maior, mencionadas no art. 393 do Código Civil, a empresa signatária responderá, com suporte no princípio da culpa objetiva, pela cobertura integral de quaisquer prejuízos sofridos diretamente pelo CISAB, ou causados a terceiros, por ato ou fato, comissivos ou omissivos da empresa signatária ou de seus prepostos.

Em caso de ocorrência dos prejuízos e danos previstos no parágrafo anterior, o CISAB ao seu alvedrio, o declarará e fixará o seu valor, podendo abatê-lo dos vencimentos mensais devidos à empresa signatária, ou, se inviável a compensação, prover a execução judicial, independentemente da participação da empresa signatária na apuração do prejuízo, através da expedição de letra de câmbio de valor equivalente ao dano, com força de título executivo extrajudicial, sem exclusão de outras sanções cabíveis.

Fica facultado ao CISAB, na hipótese de descumprimento por parte da adjudicatária das obrigações assumidas, aplicar multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor global contrato. A multa poderá ser aplicada a cada novo período de 05 (cinco) dias de atraso.

### **CLÁUSULA OITAVA – DA RESCISÃO**

A prestação de serviços poderá ser rescindida, quer pela inexecução das obrigações pactuadas, quer pela superveniência de norma legal que o torne formal ou materialmente inexigível, ou desde que ocorra qualquer das hipóteses previstas no artigo 78 da Lei n.º 8.666/93, à qual as partes expressamente se submetem, podendo a rescisão ser determinada:

a) Mediante a denúncia da parte interessada, com antecedência de 30 (trinta) dias da data para a extinção da vigência desta ata.

b) Por ato unilateral e escrito do CISAB nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do supra citado artigo, quando nenhuma indenização será devida à empresa signatária.

c) Judicial, nos termos da Lei.

### **CLÁUSULA NONA – DOS REAJUSTAMENTOS DE PREÇOS**

Com base no Decreto 7892/13, os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador promover as negociações junto aos fornecedores, observadas as disposições contidas na alínea “d” do inciso II do caput do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão gerenciador convocará os fornecedores para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado. Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

I - liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

II - convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE  
MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL - CNPJ: 10.331.797/0001-63 - [www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

Rua José dos Santos, 275 – Centro

36.570-135 – Viçosa – Minas Gerais – Tel.: (031) 3891-5636

## CLÁUSULA DEZ – DO CANCELAMENTO

O registro do fornecedor será cancelado quando:

- I - descumprir as condições da ata de registro de preços;
- II - não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- III - não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
- IV - sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, ou no art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002.

O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos incisos I, II e IV do caput será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

- I - por razão de interesse público; ou
- II - a pedido do fornecedor.

A comunicação do cancelamento do preço registrado será feita formalmente, pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, juntando-se o comprovante aos autos que deram origem ao registro de preços;

No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita por publicação no Diário Oficial do Estado, considerando-se cancelado o preço registrado após 1 (um) dia da publicação.

Pelas detentoras, quando:

- a) mediante solicitação por escrito, comprovarem estar impossibilitadas de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços:

A solicitação das detentoras para cancelamento dos preços registrados deverá ser formulada com antecedência de 30 (trinta) dias, facultada à Administração a aplicação das penalidades previstas nesta ata, caso não aceite as razões do pedido.

## CLÁUSULA ONZE – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A prestação dos serviços, objeto desta Ata de Registro de Preços será supervisionado pelo requisitante consoante o disposto no Art. 73 da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas pertinentes.

## CLÁUSULA DOZE – DA AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO E EMISSÃO DAS REQUISIÇÕES DE FORNECIMENTO

Para as prestações de serviços da presente Ata de Registro de Preços, cada Autarquia comunicará por escrito à empresa fornecedora, o nome e a identidade dos seus servidores credenciados a assinar requisições, e será responsável por todo e qualquer fornecimento pelos mesmos solicitados.

## CLÁUSULA TREZE - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

Os recursos financeiros destinados ao pagamento da importância mencionada na cláusula anterior acham-se previstos nas dotações orçamentárias de cada Autarquia para o **exercício de 2021**.

## CLÁUSULA QUATORZE – DA UTILIZAÇÃO DA ATA POR OUTROS ÓRGÃOS

Em cumprimento ao § 4º do art. 22 do Decreto 7892/13 e ao art. 1º do Decreto 9488/18, que regram que o instrumento convocatório deverá prever que o quantitativo decorrente das adesões à ata de registro



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE  
MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL - CNPJ: 10.331.797/0001-63 - [www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

Rua José dos Santos, 275 – Centro

36.570-135 – Viçosa – Minas Gerais – Tel.: (031) 3891-5636

de preços, fica estabelecido que:

- a) Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador e do fornecedor.
- b) A manifestação do órgão gerenciador fica condicionada à realização de estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a administração da utilização da ata de registro de preços.
- c) As adesões não poderão exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.
- d) Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.
- e) Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.
- f) As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.
- g) Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.
- h) Compete ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

### CLÁUSULA QUINZE – DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Viçosa - MG, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais especial que seja para a solução de qualquer pendência atinente a este contrato.

E por estarem assim ajustadas, as partes firmam o presente instrumento, em duas vias para um só efeito, depois de lido e achado conforme na presença de duas testemunhas.

Viçosa - MG, 22 de dezembro 2021.

\_\_\_\_\_  
Consórcio Intermunicipal da Zona da Mata –  
Cisab

\_\_\_\_\_  
Ferreira e Lima Comércio de Materiais Filtrantes  
para Tratamento de Água LTDA

TESTEMUNHAS: \_\_\_\_\_  
Nome e CPF

TESTEMUNHAS: \_\_\_\_\_  
Nome e CPF



ANEXO I  
ATA DE REGISTRO DE PREÇO 013/2021

ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	MARCA
1	<b>Material para compor leito filtrante</b> <b>Pedregulho</b> , com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"><li>• Constituído de fragmentos arredondados, não friáveis, encontrados em leitos de rios ou em jazidas, cujo tamanho varie entre 4,8 mm e 76 mm, com densidade não inferior a 2,5 ;</li><li>• Não mais que 25% da massa do pedregulho de qualquer tamanho pode ser formado por peças fraturadas ou angulosas;</li><li>• A porcentagem de peças delgadas, laminadas ou alongadas em que a maior dimensão excede três vezes a menor dimensão, deve ser, no máximo, 2%;</li><li>• Deve ser visualmente livre de piçarra, mica, areia, silte, argila, pó e impurezas orgânicas;</li><li>• A solubilidade em ácido não deve exceder os limites seguintes: Tamanho do pedregulho (mm): &gt; 9,5 Solubilidade máxima: 10 Tamanho do pedregulho (mm): &lt; 9,5 Solubilidade máxima: 5</li><li>• Não mais que 8% da massa deve ser maior ou menor que o tamanho ou limites de tamanhos especificados.</li></ul>	kg	53000	R\$ 0,76	R\$ 40.280,00	VERMONT
2	<b>Material para compor leito filtrante:</b> <b>Areia</b> , com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"><li>• Constituída de grãos de material silicoso, com a maior dimensão menor ou igual a 4,8 mm;</li><li>• Deve ser visualmente livre de pó, barro, argila, mica e matéria orgânica;</li><li>• A solubilidade em ácido não deve exceder 5%;</li><li>• A densidade da areia não deve ser inferior a 2,5.</li></ul>	kg	57000	R\$ 0,76	R\$ 43.320,00	PETRA NOVA
3	<b>Material para compor leito filtrante:</b> <b>Antracito</b> , com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"><li>• Constituído de grãos densos e duros de carvão (antracitoso), de diversos tamanhos;</li><li>• A dureza não deve ser menor que 2,7 na escala de Moh;</li><li>• A densidade não deve ser inferior a 1,4;</li><li>• Deve ser visualmente livre de argila, piçarra e de outros materiais estranhos;</li><li>• A solubilidade em ácido não deve exceder 1%.</li></ul>	kg	90320	R\$ 1,74	R\$ 157.156,80	VERMONT
4	<b>Material para compor leito filtrante:</b> <b>Pedregulho</b> , com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"><li>• Constituído de fragmentos arredondados, não friáveis, encontrados em leitos de rios ou em jazidas, cujo tamanho varie entre 3,36 a 1,68mm com densidade não inferior a 2,5</li><li>• Não mais que 25% da massa do pedregulho de qualquer tamanho pode ser formado por peças fraturadas ou angulosas;</li><li>• A porcentagem de peças delgadas, laminadas ou alongadas em que a maior dimensão excede três vezes a menor dimensão, deve ser, no máximo, 2%;</li><li>• Deve ser visualmente livre de piçarra, mica, areia, silte, argila, pó e impurezas orgânicas;</li><li>• A solubilidade em ácido não deve exceder os limites seguintes: Tamanho do pedregulho (mm) 3,36 a 1,68mm</li><li>• Não mais que 8% da massa deve ser maior ou menor que o tamanho ou limites de tamanhos especificados.</li></ul>	kg	56200	R\$ 0,77	R\$ 43.274,00	VERMONT



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE  
MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL - CNPJ: 10.331.797/0001-63 - [www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

Rua José dos Santos, 275 – Centro

36.570-135 – Viçosa – Minas Gerais – Tel.: (031) 3891-5636

5	<p><b>Material para compor leito filtrante:</b> <b>Pedregulho</b>, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Constituído de fragmentos arredondados, não friáveis, encontrados em leitos de rios ou em jazidas, cujo tamanho varie entre 6,35 a 3,36mm com densidade não inferior a 2,5</li><li>• Não mais que 25% da massa do pedregulho de qualquer tamanho pode ser formado por peças fraturadas ou angulosas;</li><li>• A porcentagem de peças delgadas, laminadas ou alongadas em que a maior dimensão excede três vezes a menor dimensão, deve ser, no máximo, 2%;</li><li>• Deve ser visualmente livre de piçarra, mica, areia, silte, argila, pó e impurezas orgânicas;</li><li>• A solubilidade em ácido não deve exceder os limites seguintes: Tamanho do pedregulho (mm) 6,35 a 3,36mm</li><li>• Não mais que 8% da massa deve ser maior ou menor que o tamanho ou limites de tamanhos especificados.</li></ul>	kg	51200	R\$ 0,76	R\$ 38.912,00	VERMONT
6	<p><b>Material para compor leito filtrante:</b> <b>Pedregulho</b>, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Constituído de fragmentos arredondados, não friáveis, encontrados em leitos de rios ou em jazidas, cujo tamanho varie entre 12,70 a 6,35mm com densidade não inferior a 2,5</li><li>• Não mais que 25% da massa do pedregulho de qualquer tamanho pode ser formado por peças fraturadas ou angulosas;</li><li>• A porcentagem de peças delgadas, laminadas ou alongadas em que a maior dimensão excede três vezes a menor dimensão, deve ser, no máximo, 2%;</li><li>• Deve ser visualmente livre de piçarra, mica, areia, silte, argila, pó e impurezas orgânicas;</li><li>• A solubilidade em ácido não deve exceder os limites seguintes: Tamanho do pedregulho (mm) 12,7 a 6,35mm</li><li>• Não mais que 8% da massa deve ser maior ou menor que o tamanho ou limites de tamanhos especificados.</li></ul>	kg	75200	R\$ 0,77	R\$ 57.904,00	VERMONT
7	<p><b>Material para compor leito filtrante:</b> <b>Pedregulho</b>, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Constituído de fragmentos arredondados, não friáveis, encontrados em leitos de rios ou em jazidas, cujo tamanho varie entre 25,4 a 12,7mm com densidade não inferior a 2,5</li><li>• Não mais que 25% da massa do pedregulho de qualquer tamanho pode ser formado por peças fraturadas ou angulosas;</li><li>• A porcentagem de peças delgadas, laminadas ou alongadas em que a maior dimensão excede três vezes a menor dimensão, deve ser, no máximo, 2%;</li><li>• Deve ser visualmente livre de piçarra, mica, areia, silte, argila, pó e impurezas orgânicas;</li><li>• A solubilidade em ácido não deve exceder os limites seguintes: Tamanho do pedregulho (mm) 25,4 a 12,7mm</li><li>• Não mais que 8% da massa deve ser maior ou menor que o tamanho ou limites de tamanhos especificados.</li></ul>	kg	51300	R\$ 0,78	R\$ 40.014,00	VERMONT
8	<p><b>Material para compor leito filtrante:</b> <b>Pedregulho</b>, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Constituído de fragmentos arredondados, não friáveis, encontrados em leitos de rios ou em jazidas, cujo tamanho varie entre 50,80 a 25,40mm com densidade não inferior a 2,5</li><li>• Não mais que 25% da massa do pedregulho de qualquer tamanho pode ser formado por peças fraturadas ou angulosas;</li><li>• A porcentagem de peças delgadas, laminadas ou alongadas em que a maior dimensão excede três vezes a menor dimensão, deve ser, no máximo, 2%;</li><li>• Deve ser visualmente livre de piçarra, mica, areia, silte, argila, pó e impurezas orgânicas;</li><li>• A solubilidade em ácido não deve exceder os limites seguintes: Tamanho do pedregulho (mm) 50,80 a 25,40mm</li><li>• Não mais que 8% da massa deve ser maior ou menor que o tamanho ou limites de tamanhos especificados.</li></ul>	kg	74000	R\$ 0,78	R\$ 57.720,00	VERMONT



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL - CNPJ: 10.331.797/0001-63 - [www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

Rua José dos Santos, 275 – Centro

36.570-135 – Viçosa – Minas Gerais – Tel.: (031) 3891-5636

9	<p><b>Material para compor leito filtrante:</b>  <b>Areia</b>, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituída de grãos de material silicoso</li> <li>• Deve ser visualmente livre de pó, barro, argila, mica e matéria orgânica;</li> <li>• A solubilidade em ácido não deve exceder 5%;</li> <li>• A densidade da areia não deve ser inferior a 2,5.</li> </ul> <p>TE: 0,50 a 0,60mm. CU: 1,4 a 1,6</p>	kg	193000	R\$ 0,78	R\$ 150.540,00	PETRANOVA
10	<p><b>Material para compor leito filtrante:</b>  <b>Pedregulho</b>, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituído de fragmentos arredondados, não friáveis, encontrados em leitos de rios ou em jazidas, cujo tamanho varie entre 4,8 mm e 76 mm, com densidade não inferior a 2,5;</li> <li>• Não mais que 25% da massa do pedregulho de qualquer tamanho pode ser formado por peças fraturadas ou angulosas;</li> <li>• A porcentagem de peças delgadas, laminadas ou alongadas em que a maior dimensão excede três vezes a menor dimensão, deve ser, no máximo, 2%;</li> <li>• Deve ser visualmente livre de piçarra, mica, areia, silte, argila, pó e impurezas orgânicas;</li> <li>• A solubilidade em ácido não deve exceder os limites seguintes:  Tamanho do pedregulho (mm): &gt; 9,5 Solubilidade máxima: 10  Tamanho do pedregulho (mm): &lt; 9,5 Solubilidade máxima: 5  1/16" a 1/8"</li> <li>• Não mais que 8% da massa deve ser maior ou menor que o tamanho ou limites de tamanhos especificados.</li> </ul>	kg	50000	R\$ 0,78	R\$ 39.000,00	VERMONT
11	<p><b>Material para compor leito filtrante:</b>  <b>Pedregulho</b>, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituído de fragmentos arredondados, não friáveis, encontrados em leitos de rios ou em jazidas, cujo tamanho varie entre 4,8 mm e 76 mm, com densidade não inferior a 2,5;</li> <li>• Não mais que 25% da massa do pedregulho de qualquer tamanho pode ser formado por peças fraturadas ou angulosas;</li> <li>• A porcentagem de peças delgadas, laminadas ou alongadas em que a maior dimensão excede três vezes a menor dimensão, deve ser, no máximo, 2%;</li> <li>• Deve ser visualmente livre de piçarra, mica, areia, silte, argila, pó e impurezas orgânicas;</li> <li>• A solubilidade em ácido não deve exceder os limites seguintes:  Tamanho do pedregulho (mm): &gt; 9,5 Solubilidade máxima: 10  Tamanho do pedregulho (mm): &lt; 9,5 Solubilidade máxima: 5  1/8" a 1/4"</li> <li>• Não mais que 8% da massa deve ser maior ou menor que o tamanho ou limites de tamanhos especificados.</li> </ul>	kg	50000	R\$ 0,78	R\$ 39.000,00	VERMONT
12	<p><b>Material para compor leito filtrante:</b>  <b>Pedregulho</b>, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituído de fragmentos arredondados, não friáveis, encontrados em leitos de rios ou em jazidas, cujo tamanho varie entre 4,8 mm e 76 mm, com densidade não inferior a 2,5;</li> <li>• Não mais que 25% da massa do pedregulho de qualquer tamanho pode ser formado por peças fraturadas ou angulosas;</li> <li>• A porcentagem de peças delgadas, laminadas ou alongadas em que a maior dimensão excede três vezes a menor dimensão, deve ser, no máximo, 2%;</li> <li>• Deve ser visualmente livre de piçarra, mica, areia, silte, argila, pó e impurezas orgânicas;</li> <li>• A solubilidade em ácido não deve exceder os limites seguintes:  Tamanho do pedregulho (mm): &gt; 9,5 Solubilidade máxima: 10  Tamanho do pedregulho (mm): &lt; 9,5 Solubilidade máxima: 5  1/4" a 1/2"</li> <li>• Não mais que 8% da massa deve ser maior ou menor que o tamanho ou limites de tamanhos especificados.</li> </ul>	kg	50000	R\$ 0,78	R\$ 39.000,00	VERMONT



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE  
MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL - CNPJ: 10.331.797/0001-63 - [www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

Rua José dos Santos, 275 – Centro

36.570-135 – Viçosa – Minas Gerais – Tel.: (031) 3891-5636

13	<p><b>Material para compor leito filtrante:</b> <b>Pedregulho</b>, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Constituído de fragmentos arredondados, não friáveis, encontrados em leitos de rios ou em jazidas, cujo tamanho varie entre 4,8 mm e 76 mm, com densidade não inferior a 2,5;</li><li>• Não mais que 25% da massa do pedregulho de qualquer tamanho pode ser formado por peças fraturadas ou angulosas;</li><li>• A porcentagem de peças delgadas, laminadas ou alongadas em que a maior dimensão excede três vezes a menor dimensão, deve ser, no máximo, 2%;</li><li>• Deve ser visualmente livre de piçarra, mica, areia, silte, argila, pó e impurezas orgânicas;</li><li>• A solubilidade em ácido não deve exceder os limites seguintes: Tamanho do pedregulho (mm): &gt; 9,5 Solubilidade máxima: 10 Tamanho do pedregulho (mm): &lt; 9,5 Solubilidade máxima: 5 1/2" a 3/4"</li><li>• Não mais que 8% da massa deve ser maior ou menor que o tamanho ou limites de tamanhos especificados.</li></ul>	kg	50000	R\$ 0,78	R\$ 39.000,00	VERMONT
14	<p><b>Material para compor leito filtrante:</b> <b>Areia</b>, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Constituída de grãos de material silicoso, com a maior dimensão menor ou igual a 4,8 mm;</li><li>• Deve ser visualmente livre de pó, barro, argila, mica e matéria orgânica;</li><li>• A solubilidade em ácido não deve exceder 5%;</li><li>• A densidade da areia não deve ser inferior a 2,5.</li></ul> <p>TE: 0,55 a 0,65mm</p> <p><b>Material para compor leito filtrante:</b> <b>Areia</b>, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Constituída de grãos de material silicoso, com a maior dimensão menor ou igual a 4,8 mm;</li><li>• Deve ser visualmente livre de pó, barro, argila, mica e matéria orgânica;</li><li>• A solubilidade em ácido não deve exceder 5%;</li><li>• A densidade da areia não deve ser inferior a 2,5.</li></ul> <p>TE: 0,55 a 0,65mm</p>	kg	200900	R\$ 0,78	R\$ 156.702,00	PETRA NOVA
15	<p><b>Material para compor leito filtrante:</b> <b>Antracito</b>, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Constituído de grãos densos e duros de carvão (antracitoso), de diversos tamanhos;</li><li>• A dureza não deve ser menor que 2,7 na escala de Moh;</li><li>• A densidade não deve ser inferior a 1,4;</li><li>• Deve ser visualmente livre de argila, piçarra e de outros materiais estranhos;</li><li>• A solubilidade em ácido não deve exceder 1%.</li></ul> <p>TE: 0,8 a 1,0mm</p>	kg	71250	R\$ 1,76	R\$ 125.400,00	VERMONT



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE  
MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL - CNPJ: 10.331.797/0001-63 - [www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

Rua José dos Santos, 275 – Centro

36.570-135 – Viçosa – Minas Gerais – Tel.: (031) 3891-5636

16	<p>Material para compor leito filtrante:</p> <p>Pedregulho, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Constituído de fragmentos arredondados, não friáveis, encontrados em leitos de rios ou em jazidas, cujo tamanho seja de 52 mm, com densidade não inferior a 2,5 ;</li><li>• Não mais que 25% da massa do pedregulho de qualquer tamanho pode ser formado por peças fraturadas ou angulosas;</li><li>• A porcentagem de peças delgadas, laminadas ou alongadas em que a maior dimensão excede três vezes a menor dimensão, deve ser, no máximo, 2%;</li><li>• Deve ser visualmente livre de piçarra, mica, areia, silte, argila, pó e impurezas orgânicas;</li><li>• A solubilidade em ácido não deve exceder os limites seguintes:</li></ul> <p>Tamanho do pedregulho (mm): &gt; 9,5 Solubilidade máxima: 10 Tamanho do pedregulho (mm): &lt; 9,5 Solubilidade máxima: 5</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Não mais que 8% da massa deve ser maior ou menor que o tamanho ou limites de tamanhos especificados.</li></ul>	kg	50000	R\$ 0,78	R\$ 39.000,00	VERMONT
----	---	----	-------	----------	---------------	---------