

FORMULÁRIO TÉCNICO - ÁGUA SUPERFICIAL											01/05		
Para uso do IGAM						Data		Processo nº					
<b>1. Identificação do requerente – Pessoa física</b>													
Nome													
CPF						Identidade							
Endereço													
Caixa Postal						Município		UF		CEP			
DDD		Fone		Fax		E-mail							
<b>2. Identificação do requerente – Pessoa jurídica</b>													
Nome / Razão social		Empresa de Mineração Santa Rosa LTDA											
Nome fantasia		--						CNPJ		18.761.122/0001-66			
Endereço		Rua Purificação Marques Arantes, nº 749, Centro											
Caixa Postal		--		Município		Pequeri		UF	MG	CEP	36.610-000		
Inscrição estadual		495.571.076-0016				Inscrição municipal			--				
Endereço p/ correspondência		Rua Purificação Marques Arantes, nº 749, Centro											
Caixa Postal		--		Município		Pequeri		UF	MG	CEP	36.610-000		
DDD		32	Fone		3278-1384		Fax	--		E-mail		joaquimdefaria@santarosaquartz.com	
<b>3. Responsável técnico pelo processo de outorga</b>													
Nome / Empresa		Valdir Batista Vieira Filho					CREA		41850		ART	20210493027	
Endereço		Avenida Dr. Paulo Japiassu Coelho, nº 714, Loja 107, Bairro Cascatinha											
Caixa Postal		--		Município		Juiz de Fora		UF	MG	CEP	36033-310		
DDD		32	Fone		3214-4501		Fax	--		E-mail		valdirbv@gmail.com	
<b>4. Localização do uso dos recursos hídricos</b>													
Assinalar Datum (Obrigatório):			[ X ] SIRGAS 2000 [ ] WGS 84										
Coordenadas Geográficas		<b>Latitude</b>				<b>Longitude</b>							
		Grau	Minuto	Segundo		Grau	Minuto	Segundo					
		21°	50'	44,91" s		43°	07'	38,31"					
		Graus decimais: -21.845808°					Graus decimais: -43.127308°						
Local (fazenda, sítio etc.)		Rua Purificação Marques Arantes				Município		Pequeri					
<b>5. Modalidade de outorga</b>													
Autorização													
<b>6. Uso dos recursos hídricos</b>													
15													
Obra implantada (sim / não)		Sim				Data de implantação			04/2008				
Renovação de Portaria (sim / não)			Não		Número/Data de publicação				00588/2013				

FORMULÁRIO TÉCNICO - ÁGUA SUPERFICIAL						02/05
<b>7. Finalidade do uso</b>						
<i>Canalização de Curso D'Água Afluente do Ribeirão São Pedro</i>						
<b>7.1 Irrigação</b>						
Área da propriedade apta para irrigação (ha)			Área a ser irrigada (ha)			
Culturas irrigadas		Método de irrigação		<i>(Tabela 4)</i>		
Período de irrigação		Horas/dia	Dias/mês		Mês/ano	
<b>7.2 Consumo humano</b>						
População			Tratamento de água (sim / não)			
<b>7.3 Abastecimento público</b>						
Localidade abastecida (sede, distrito)						
População atual		População de final de plano (20 anos)				
Tratamento de água (sim / não)		Tipo de tratamento		<i>(Tabela 5)</i>		
<b>7.4 Dessedentação de animais</b>						
Tipo de criação		<i>(Tabela 6)</i>		Nº de cabeças		
<b>7.5 Consumo industrial / agroindustrial</b>						
Tipologia		<i>(Tabela 7)</i>		Produção média anual		
<b>7.6 Aqüicultura</b>						
Tipo de estrutura		<i>(Tabela 8)</i>		Nº de tanques	Espelho d'água (m²)	
Vazão captada para o sistema (m³/s)			Vazão retornada ao curso de água (m³/s)			
Localização da estrutura: <input type="checkbox"/> No leito do curso de água <input type="checkbox"/> Fora do leito do curso de água						
<b>7.7 Lavagem de veículos</b>						
Tratamento do efluente (sim / não)			Nº de veículos lavados/dia			
Vazão utilizada (m³/s)		Volume diário (m³)				
<b>7.8 Extração mineral de curso de água por meio de dragagem</b>						
Mineral extraído						
<b>Início da intervenção:</b>						
Assinalar Datum (Obrigatório):			[ ] SIRGAS 2000 [ ] WGS 84			
Coordenadas Geográficas	<b>Latitude</b>			<b>Longitude</b>		
	Grau:	Min:	Seg:	Grau:	Min:	Seg:
	Graus decimais:			Graus decimais:		

FORMULÁRIO TÉCNICO - ÁGUA SUPERFICIAL											03/05	
<b>Fim da intervenção:</b>												
<b>Assinalar Datum (Obrigatório):</b>			[ ] SIRGAS 2000 [ ] WGS 84									
Coordenadas Geográficas	<b>Latitude</b>						<b>Longitude</b>					
	Grau:		Min:		Seg:		Grau:		Min:		Seg:	
	Graus decimais:						Graus decimais:					
<b>Trecho do curso de água alterado ou utilizado (km)</b>								<b>Volume dragado (m³/mês)</b>				
<b>8. Características geográficas e hidrológicas do ponto de captação</b>												
<b>Curso de água</b>		Afluente do Ribeirão São Pedro						<b>UPGRH</b>		PS1		
<b>Bacia estadual</b>		Rios Preto e Paraíba				<b>Bacia federal</b>		Rio Paraíba do Sul				
<b>Área de drenagem a montante do ponto de captação (km²)</b>							1,945					
<b>Vazão Q<sub>7,10</sub> (m³/s)</b>		0,0123				<b>Vazão média de longo termo (m³/s)</b>				0,0353		
<b>Vazão medida (m³/s)</b>						<b>Data / Período</b>						
<b>9. Características da captação</b>												
<b>9.1 Características gerais</b>												
<b>Gravidade</b>		<input type="checkbox"/> Canal de derivação		<input type="checkbox"/> Tubulação		<b>Recalque</b>		<b>Nº de bombas</b>				
<b>Dimensões</b>						<b>Vazão por bomba (m³/s)</b>						
<b>9.2 Vazão solicitada</b>												
<b>Mês</b>	<b>JAN</b>	<b>FEV</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAI</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OUT</b>	<b>NOV</b>	<b>DEZ</b>
<b>Vazão (m³/s)</b>												
<b>Horas/dia</b>												
<b>Dias/mês</b>												
<b>Volume (m³)</b>												
<b>10. Barramento ou açude em curso de água</b>												
<b>Área inundada (ha)</b>						<b>Volume de acumulação (m³)</b>						
<b>Volume morto (m³)</b>						<b>Projeto e planta incluídos (sim / não):</b>						
<b>Volume mínimo p/ garantir a vazão residual a jusante (m³)</b>												
<b>Descarga de fundo (sim / não):</b>						<b>Estrutura de descarga:</b>						
<b>Vazão residual (m³/s)</b>						<b>Altura do maciço da barragem (m)</b>						
<b>Localizada em área urbana? (sim / não)</b>								<b>Comprimento do reservatório (km)</b>				
<b>Associada a processos industriais ou de mineração? (sim / não)</b>												
<b>11. Desvio parcial ou total de curso de água</b>												
<b>Extensão da intervenção (km)</b>						<b>Desvio total (sim/não):</b>						
<b>Início da intervenção:</b>												
<b>Assinalar Datum (Obrigatório):</b>			[ ] SIRGAS 2000 [ ] WGS 84									
Coordenadas Geográficas	<b>Latitude</b>						<b>Longitude</b>					
	Grau:		Min:		Seg:		Grau:		Min:		Seg:	
	Graus decimais:						Graus decimais:					

FORMULÁRIO TÉCNICO - ÁGUA SUPERFICIAL							04/05
<b>Fim da intervenção:</b>							
<b>Assinalar Datum (Obrigatório):</b>		[ ] SIRGAS 2000 [ ] WGS 84					
Coordenadas Geográficas	<b>Latitude</b>			<b>Longitude</b>			
	Grau:	Min:	Seg:	Grau:	Min:	Seg:	
	Graus decimais:			Graus decimais:			
<b>12. Estrutura de transposição de nível (eclusa)</b>							
<b>Projeto incluído:</b>		<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<b>Volume máximo necessário à operação</b>			
<b>Em barramento:</b>		<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<b>Tempo de operação total (horas)</b>			
<b>Implantada:</b>		<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não				
<b>13. Travessia rodo-ferroviária (pontes e bueiros)</b>							
<b>Vazão de projeto (m³/s)</b>				<b>Período de recorrência (anos)</b>			
<b>Funcionamento do sistema (escoamento livre ou forçado):</b>							
<b>14. Retificação e/ou canalização de curso de água</b>							
<b>Extensão da intervenção (km)</b>		0,09		<b>Coleta de esgotos (sim / não):</b>		Sim	
<b>Início da intervenção:</b>							
<b>Assinalar Datum (Obrigatório):</b>		[ X ] SIRGAS 2000 [ ] WGS 84					
Coordenadas Geográficas	<b>Latitude</b>			<b>Longitude</b>			
	Grau 21°	Minuto 50'	Segundo 44,91" s	Grau 43°	Minuto 07'	Segundo 38,31"	
	Graus decimais: -21.845808°			Graus decimais: -43.127308°			
<b>Fim da intervenção:</b>							
<b>Assinalar Datum (Obrigatório):</b>		[ X ] SIRGAS 2000 [ ] WGS 84					
Coordenadas Geográficas	<b>Latitude</b>			<b>Longitude</b>			
	Grau 21°	Minuto 50'	Segundo 42,55" s	Grau 43°	Minuto 07'	Segundo 39,95"	
	Graus decimais: -21.845153°			Graus decimais: -43.127764°			
<b>Vazão de projeto (m³/s)</b>		14,884		<b>Tempo de retorno (anos)</b>		10	
<b>15. Dragagem, limpeza ou desassoreamento de curso de água</b>							
<b>Extensão da intervenção (km)</b>				<b>Operação manual ou mecanizada:</b>			
<b>Início da intervenção:</b>							
<b>Assinalar Datum (Obrigatório):</b>		[ ] SIRGAS 2000 [ ] WGS 84					
Coordenadas Geográficas	<b>Latitude</b>			<b>Longitude</b>			
	Grau:	Min:	Seg:	Grau:	Min:	Seg:	
	Graus decimais:			Graus decimais:			

FORMULÁRIO TÉCNICO - ÁGUA SUPERFICIAL						05/05	
<b>Fim da intervenção:</b>							
<b>Assinalar Datum (Obrigatório):</b>		[ ] SIRGAS 2000 [ ] WGS 84					
Coordenadas Geográficas	<b>Latitude</b>			<b>Longitude</b>			
	Grau:	Min:	Seg:	Grau:	Min:	Seg:	
	Graus decimais:			Graus decimais:			
<b>Destino do resíduo gerado:</b>							
<b>16. Transposição de bacias</b>							
<i>Curso de água fornecedor:</i>				<i>Curso de água receptor:</i>			
<b>Nome</b>				<b>Nome</b>			
<b>Bacia estadual</b>				<b>Bacia estadual</b>			
<b>Bacia federal</b>				<b>Bacia federal</b>			
<b>Vazão média de longo termo (m³/s)</b>						<b>Vazão média de longo termo (m³/s)</b>	
<b>Tipo de estrutura (gravidade, recalque ou ambos):</b>							
<b>Vazão média transposta (m³/s):</b>				<b>Estrutura de dissipação de energia (sim / não):</b>			

Processo SEI: 1370.01.0042697/2021-05  
Processo SIAM: 46731/2021

Protocolo: 0527738/2021

**Dados do Requerente/ Empreendedor**

Nome: EMPRESA DE MINERAÇÃO SANTA ROSA LTDA CPF/CNPJ: 18.761.122/0001-66  
Endereço: RUA PURIFICAÇÃO MARQUES ARANTES, 749  
Bairro: CENTRO Município: PEQUERI/MG

**Dados do Empreendimento**

Nome/ Razão Social: EMPRESA DE MINERAÇÃO SANTA ROSA LTDA CPF/CNPJ: 18.761.122/0001-66  
Endereço: RUA PURIFICAÇÃO MARQUES ARANTES, 749  
Distrito: CENTRO Município: PEQUERI/MG

**Dados do uso do recurso hídrico**

UPGRH: PS1: Rios Preto e Paraibuna Curso D'água: AFLUENTE DO RIBEIRÃO SÃO PEDRO  
Bacia Estadual: Rios Preto e Paraibuna Bacia Federal: RIO PARAIBA DO SUL  
Latitude: 21° 50' 44,91" Longitude: 43° 07' 38,31" DATUM SIRGAS 2000  
Latitude: 21° 50' 42,55" Longitude: 43° 07' 39,95" DATUM SIRGAS 2000

**Dados enviados**

Área drenagem (km²): - Q<sub>7,10</sub> (m³/s): - Q solicitada (m³/s): -

**Cálculo IGAM**

Área drenagem (km²): 1,9346 Rendimento específico (L/s.km²): -  
Q<sub>7,10</sub> (m³/s): - 50%Q<sub>7,10</sub> (m³/s): - Q<sub>dh</sub> (m³/s): -

Porte conforme DN CERH nº 07/02 P[ ] M[x] G[ ]

**Finalidades**

**CANALIZAÇÃO E/OU RETIFICAÇÃO DE CURSO DE ÁGUA**

Extensão (Km)	0,09
Coleta de Esgoto	N
Latitude Inicial g	21
Latitude Inicial m	50
Latitude Inicial s	44
Longitude Inicial g	43
Longitude Inicial m	07
Longitude Inicial s	38
Latitude Final g	21
Latitude Final m	50
Latitude Final s	42
Longitude Final g	43
Longitude Final m	07
Longitude Final s	39
Vazão de Projeto (m³/s)	14.884
Tempo de Retorno (anos)	50

**Modo de Uso do Recurso Hídrico**

15 - CANALIZAÇÃO E/OU RETIFICAÇÃO DE CURSO DE ÁGUA

Uso do Recurso hídrico implantado Sim[ ] Não[ ]

Responsável Técnico pelo Empreendimento Valdir Batista Vieira Filho	41850 CREA		
Responsável Técnico URGa ZM André Luiz de Paula Oliveira	1191347-2 MASP	RUBRICA	20/ 10 /2021 DATA
Coordenadora URGa ZM Sandra Aparecida Moreira Scheffer	1184000-6 MASP	RUBRICA	/ /2021 DATA



## PARECER TÉCNICO

### ÁGUA SUPERFICIAL

<b>Dados da Captação</b>												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	dez
<b>Vazão Liberada(m³/s)</b>												
<b>Dia/ Mês</b>												
<b>Horas/Dia</b>												
<b>Volume(m³)</b>												
<b>Observações:</b>	DE ACORDO O ART. 2º, INCISO VIII, ALÍNEA "B" DA DELIBERAÇÃO NORMATIVA CERH - MG Nº 07, DE 4 NOVEMBRO DE 2002 O EMPREENDIMENTO É CONSIDERADO DE GRANDE PORTE E POTENCIAL POLUIDOR. POR SE TRATAR DE CANALIZAÇÃO/RETIFICAÇÃO DE CURSO DE ÁGUA COM CANAL FECHADO, A INTERVENÇÃO É CONSIDERADA DE GRANDE PORTE E POTENCIAL POLUIDOR, CONFORME ANEXO I DA PORTARIA IGAM 48/2019.											
<b>Condicionantes:</b>												

### **Análise Técnica**

#### **1. Características do Empreendimento**

O requerente, EMPRESA DE MINERAÇÃO SANTA ROSA LTDA, solicita outorga de uso das águas para realizar uma intervenção de Canalização e/ou retificação de curso de água, no trecho do curso de água Afluente do Ribeirão São Pedro, situado na RUA PURIFICAÇÃO MARQUES ARANTES, 749, CENTRO, no município de PEQUERI/MG.

Trata-se da solicitação para regularização de obra de canalização/retificação em uma extensão de 90 metros, iniciando nas coordenadas geográficas S21°50'44,91"; O43°07'38,31" DATUM SIRGAS 2000, e finalizando nas coordenadas geográficas S21°50'42,55"; 43°07'39,95" DATUM SIRGAS 2000.

A empresa desenvolve como atividade principal "B-01-09-0 - Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração", beneficiando principalmente quartzo, mas também barita e feldspato.

Para tanto possui diversas estruturas (pátios e galpões), dentre elas um pátio onde é feita a estocagem da matéria prima. Este pátio está instalado sobre uma canalização de córrego afluente do Ribeirão São Pedro em um trecho de noventa metros que atravessa o terreno da empresa, propriedade da mesma.



## PARECER TÉCNICO

### ÁGUA SUPERFICIAL

Esta canalização já foi regularizada através da Portaria nº 00588/2013, de forma que suas características técnicas já haviam sido avaliadas e autorizadas no processo anterior. No entanto, após perder o prazo de renovação desta Portaria e em vista do processo de licenciamento ambiental da empresa, está sendo requerida novamente a regularização desta canalização.

Atualmente, segundo a DN 217/2017 a atividade seria enquadrada sob o código E03-02-6 - Canalização e/ou retificação de curso d'água. No entanto, a atividade é considerada como não passível de licenciamento, visto que a extensão da intervenção é inferior a 0,1 km, mínimo necessário para ser considerada pelo menos como Porte Pequeno.

Cabe ressaltar que a canalização realizada pelo empreendimento está interligada a um trecho de canalização já realizada pelo município, sobre a qual atravessam vias públicas já instaladas desta forma há muitos anos, antes mesmo da implantação do trecho objeto deste processo.

Nesta propriedade, devido a necessidade de ampliação de um galpão para beneficiamento de quartzo e alteração do local de estocagem da matéria prima (quartzo), foi necessário que se fizesse a intervenção no curso d'água e a regularização e permanência em Área de Preservação Permanente que ocorreu através do processo de Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada APEF nº 005220/2012, vinculada ao processo de licenciamento PA nº 02075/2003/005/2011.

A canalização foi realizada com manilhas de concreto com diâmetro de 1,5m, ou seja, de seção geométrica circular, formando um canal fechado e retilíneo de 90m para facilitar o escoamento.

## 2. Estudos Hidrológicos

### 2.1. Determinação da vazão máxima (vazão de cheia) - Relatório de Outorga

De acordo com os estudos apresentados (Relatório de Outorga), a vazão de referência (vazão máxima), utilizada para o dimensionamento da canalização, foi de **14,884 m<sup>3</sup>/s**, para período de recorrência de 10 anos.





## PARECER TÉCNICO

### ÁGUA SUPERFICIAL

#### 2.2. Determinação da vazão máxima (vazão de cheia) - URGÁ ZM

Foram obtidos/adotados os seguintes dados técnicos:

Área de drenagem da bacia hidrográfica (Km<sup>2</sup>): 1,9346

Período de retorno: 50 anos

Comprimento do talvegue principal (L): 2,8509 Km

Desnível da bacia (H): 223 m

Coefficiente de escoamento superficial adotado (c): 0,30

Tempo de Concentração (tc): 32,12 min

Intensidade máxima de chuva (Im): 127,69 mm/h

Foi utilizado o Método de Burkli-Ziegler para o cálculo da vazão de cheia, utilizado para bacias com áreas entre 200 a 500 ha.

De acordo com os cálculos, foi obtida a seguinte vazão de cheia: **Q = 13,0 m<sup>3</sup>/s.**

- **Cálculo para definição da intensidade máxima de chuva**

Utilizando o programa PLUVIO 2.1., nas coordenadas do ponto de intervenção (ponto final), os parâmetros para a equação de intensidade de chuva foram os seguintes:

K = 2898,413

a = 0,174

b = 23,113

c = 0,948



## PARECER TÉCNICO

### ÁGUA SUPERFICIAL

The screenshot shows the 'Plúvio 2.1 - Estado: Minas Gerais' software interface. The main window displays a map of Minas Gerais with a blue shaded area representing a specific region. The map includes a coordinate grid with the following values: Latitude: 21°50'42" and Longitude: 43°07'38".

On the right side, there are two lists of stations and localities:

- Estações:** Acaiaca, Acesita (Coronel Fabriciano), Aimorés, Aiuruoca, Alto da Boa Vista (Mateus Leme), Andrelândia, Araguaí, Araguari, Araxá, Arinos (ANFFI 1).
- Localidades:** Abadia dos Dourados, Abaeté, Abaeté dos Mendes (Rio Paranaíba), Abaíba (Leopoldina), Abre Campo, Abreus (Alto Rio Doce), Acaiaca, Açucena, Acuruí (Itabirito), Adão Colares (Bom Jardim).

Below the lists, there are buttons for 'Interpolação', 'Relatório', 'Ajuda', 'Cancelar', and 'Fechar'.

At the bottom, there are input fields for the IDF equation parameters:

Parâmetros da Equação IDF	
K:	2898,413
a:	0,174
b:	23,113
c:	0,948

Latitude: 21°50'42" Longitude: 43°07'38" [Calcular]

Imagem informando os parâmetros obtidos através do software Pluvio 2.1.

A fórmula IDF é a seguinte:

$$i = \frac{K TR^a}{(t_c + b)^c}$$

$i$  é a intensidade da chuva em mm/h

$t_c$  é a duração da chuva em minutos

TR é o tempo de retorno em anos

K, a, b, c são os parâmetros da relação estimados a partir dos dados pluviométricos de cada local.

Para determinarmos os parâmetros K, a, b e c informamos no programa Pluvio 2.1 a coordenada da canalização e automaticamente é informado estes parâmetros.



## PARECER TÉCNICO

### ÁGUA SUPERFICIAL

$i = 127,69$  mm/h

- Tabela do excel para determinação da vazão máxima (vazão de cheia)

Características								
A = área de contribuição (km <sup>2</sup> )	Hectares	Q7,10 =	11,491524 l/s					
A = 1934600 m <sup>2</sup>	193,46	Re =	6,6					
A = 1,9346 km <sup>2</sup>		70%	8,0440668					
		30%	3,4474572					
<b>1) Determinação do tempo de concentração</b>								
L = comprimento do talvegue principal (km)								
L = 2850,9 m		L (km)	Cota superior (m)	Cota inferior (m)	Declividade (%)	tc (h)		
L = 2,8509 km		2,8509	783	560	7,822	0,6316		
Cota superior = 783 m								
Cota inferior = 560 m								
H = 223 m								
S = declividade do talvegue (%)								
S = 0,07822091								
S = 7,82209127								
kirpich		Ventura		ventechow				
tc = h	0,59387516	0,631593822	37,8956	min	0,425643797			
tc = min	35,6325099				25,5386278			
<b>2) Equação IDF</b>				california	picking	temez		
				23,8387	24,9127887	0,449962391		
K	2898,413					26,99774344		
a	0,174			giondi				
b	23,113			0,834355403				
c	0,948			50,06132417				
T	50 anos			Média tc =	32,12532489			
tc	32,12 min							
i	127,695839 mm/h							
<b>3) Estimativa do coeficiente de escoamento superficial</b>				Impervius(até 25 anos)				
C = coeficiente de escoamento superficial (tabelado)				C = -0,064863968				
C (tabelado) = 0,30								
C <sub>T=5 anos ou 10 anos</sub> 0,30								
C <sub>T&gt;25 anos</sub> 0,33								
<b>4) Estimativa da vazão</b>				Racional modificado				
Q = ciA / 3,6				declividade > 1%	Areas ate 15000 Há			
Areas ate 200 Há				Q = ciA @ / 3,6				
c = 0,30				@	0,415816188			
i = 127,69 mm/h				Qcorr	9,415879733			
A = 1,9346 km <sup>2</sup>								
TR (anos)	Q (m <sup>3</sup> /s)	Q (l/s)						
50	20,58576	20585,76						



## PARECER TÉCNICO

### ÁGUA SUPERFICIAL

Metodo Burkli-Ziegler	Areas > 200 Há
$Q = 0,01337 C i A (S/A)^{1/5}$	= 12,99995376

De acordo com estudo a vazão máxima (vazão de cheia) obtida pelo método de Burkli-Ziegler foi de **13,0 m<sup>3</sup>/s**.

- **Definição da vazão máxima (vazão de cheia)**

Comparando os estudos do Relatório de Outorga e da URGA-ZM, concluímos que a vazão máxima utilizada no dimensionamento do canal será de **14,884 m<sup>3</sup>/s**, vazão esta obtida no estudo do Relatório de Outorga.

### 3. Estudos Hidráulicos

- **Dimensionamento hidráulico do canal**

O dimensionamento do canal foi realizado utilizando-se do Sistema de Dimensionamento de Canais, do Grupo de Pesquisa em Recursos Hídricos DEA-UFV.

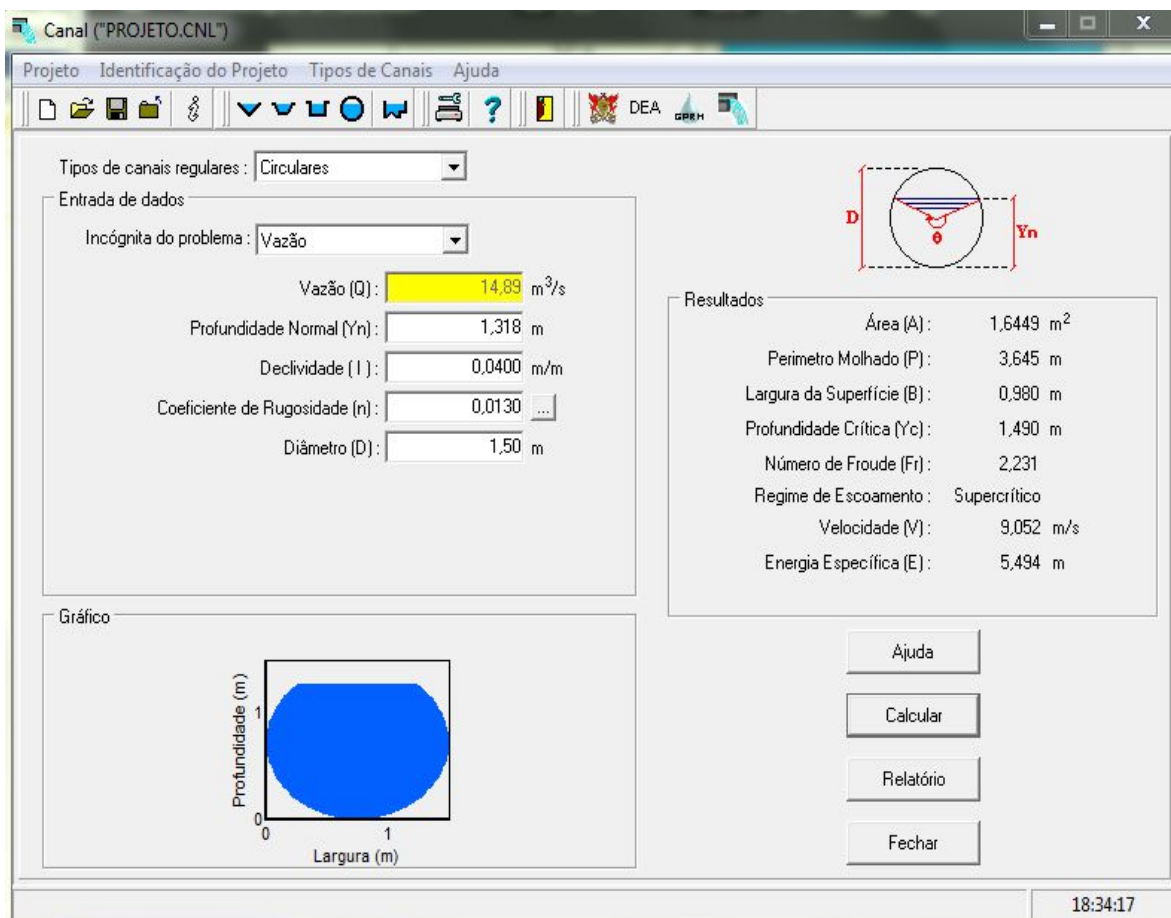
O desnível entre o início e o final da intervenção é de 3,6m, enquanto a extensão é de 90m, dessa forma tem-se que a inclinação do canal é de 0,04 m/m. A canalização foi realizada com manilhas de concreto com diâmetro de 1,5m, ou seja, de seção geométrica circular, formando um canal fechado e retilíneo de 90m para facilitar o escoamento. Considerou-se o coeficiente de rugosidade de 0,013, para canal de manilhas de concreto com diâmetro de 1,50 m.

Assim, utilizando-se do referido software, tem-se os seguintes parâmetros hidráulicos:



## PARECER TÉCNICO

### ÁGUA SUPERFICIAL



Desta forma, observa-se que o canal será capaz de escoar uma vazão de 14,89 m³/s.

#### Conclusão:

De acordo com os estudos, o canal dimensionado comporta a vazão máxima de cheia, correspondente a 14,884 m³/s.

#### 4. Considerações

A dimensão proposta para o canal foi considerada suficiente para o escoamento da vazão de projeto (vazão de cheia) determinada.

Os estudos técnicos constantes neste processo foram realizados pelo Engenheiro de Minas, o Sr. Valdir Batista Vieira Filho – CREA 40617-MG, portanto a responsabilidade referente ao dimensionamento e estrutura hidráulica recaem sobre o responsável técnico contratado pelo



## PARECER TÉCNICO

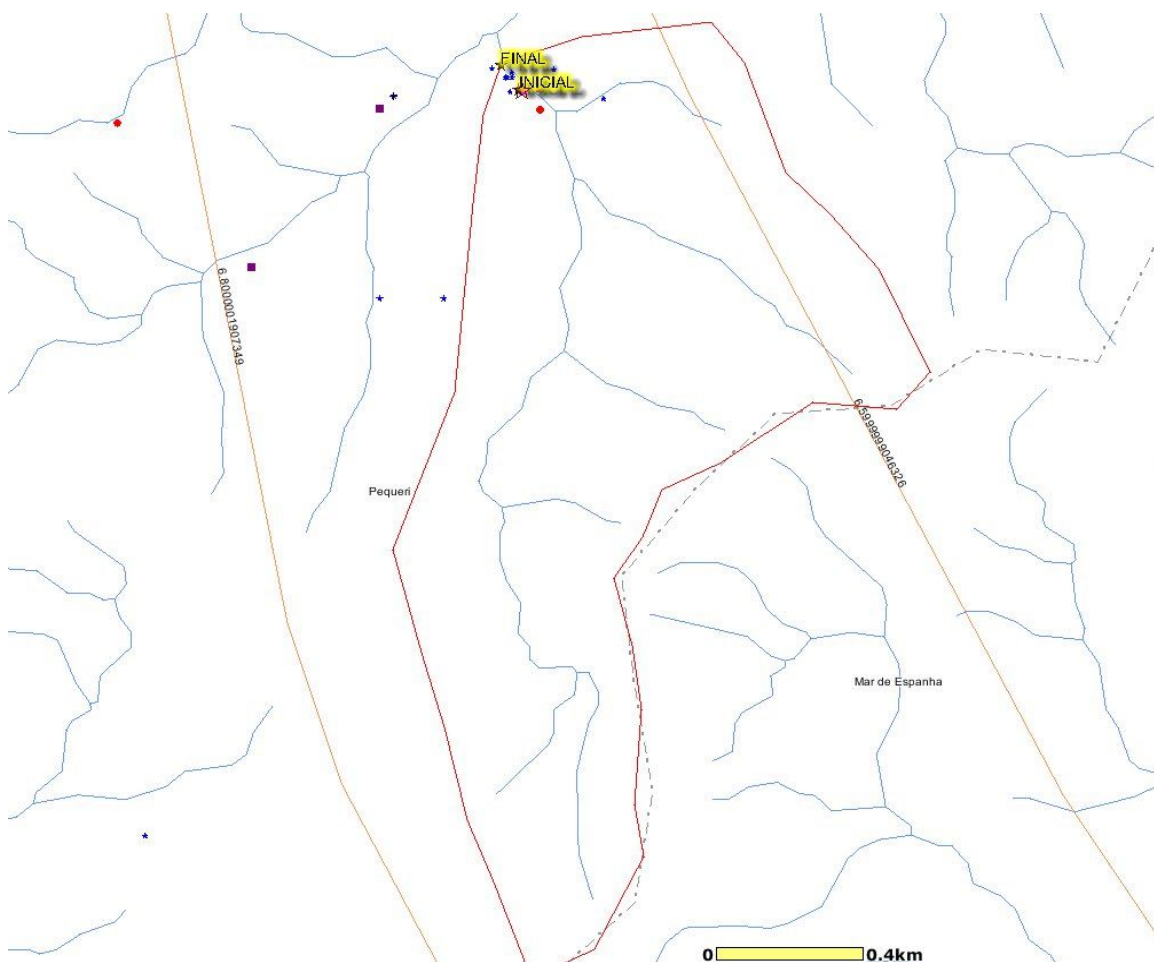
### ÁGUA SUPERFICIAL

empreendimento – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº MG20210493027, emitida pelo CREA-MG.

#### 5. Conclusão

Diante do exposto, esta equipe técnica da URGA-ZM é favorável à outorga dos direitos de uso d'água na modalidade de Autorização, para canalização/retificação em corpo de água Afluente do Ribeirão São Pedro, no trecho compreendido entre as coordenadas de início S21°50'44,91" W43°07'38,31" e fim S21°50'42,55", W43°07'39,95" DATUM SIRGAS 2000, com extensão estimada em 90,0 m, destinado a canalizar/retificar o curso de água.

**Validade: 35 anos.**



Ponto de intervenção e área de drenagem no Afluente do Ribeirão São Pedro.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM ZONA DA MATA - Diretoria Regional de Controle Processual

Parecer nº 14/SEMAD/SUPRAM MATA-DRCP/2021

**PROCESSO Nº 1370.01.0042697/2021-05**

Processo: 46731/2021	Protocolo: 0540553/2021		
Processo SEI: 1370.01.0042697/2021-05			
<b>Dados do Requerente/ Empreendedor</b>			
Nome:	EMPRESA DE MINERAÇÃO SANTA ROSA LTDA.	CPF/CNPJ:	18.761.122/0001-66
Endereço:	RUA PURIFICAÇÃO MARQUES ARANTES, Nº 749, CEP: 36.010-570		
Localidade:	CENTRO	Município:	PEQUER/MG
<b>Dados do Empreendimento</b>			
Nome/ Razão Social:	EMPRESA DE MINERAÇÃO SANTA ROSA LTDA.	CPF/CNPJ:	18.761.122/0001-66
Endereço:	RUA PURIFICAÇÃO MARQUES ARANTES, Nº 749, CEP: 36.010-570		
Localidade:	CENTRO	Município:	PEQUER/MG
<b>Responsável Técnico pelo Processo de Outorga</b>			
Nome do Técnico:	Valdir Batista Vieira Filho	CREA : MG-41850/D	

**Análise Processual**

**I - Dos fatos e dos fundamentos**

Trata-se de requerimento de canalização e/ou retificação de curso de água, regulado, em sua inteireza, pela Lei Estadual n.º 13.199, de 29 de janeiro de 1999, que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais; pelo Decreto regulamentador de n.º 47.705, de 4 de setembro de 2019; pela Portaria IGAM n.º 48, de 04 de outubro de 2019; e pelas demais legislações pertinentes.

Ao se cotejar os termos dos autos, pode-se descrever que o interessado apresentou os seguintes documentos, no que é necessário mencionar, confira-se:

- 01- Requerimento (34518562);
- 02- Formulário técnico (34518566);
- 03- Cópia do CPF e de documento de identificação pessoal do representante legal (34518570);
- 04- Cópia de procuração (34045587);
- 05- Recibo do pagamento - DAE (34518572 e 34518574);
- 06- - Declaração de que o usuário é proprietário ou tem posse legal do imóvel (34518586);
- 07- ART (34836738);
- 08- CNPJ (34518579);
- 09- Cópia do contrato ou estatuto social (34518582);
- 10- Relatório técnico (34518584).

Desta forma, no que pertine à regularidade administrativa do pleito, o conteúdo formal encontra-se de acordo. É o que se constata pela análise que se faça entre as peças listadas no FOBI de nº 0428378/2021 (34440539) com as que aqui foram instruídas.

Ainda, atentando-se à natureza da outorga, o prazo final de sua validade deverá corresponder ao da análise técnica, que deverá respeitar o prazo previsto no art. 9º da Portaria IGAM n.º 48, de 04 de outubro de 2019.

Com base nesta análise, o procedimento encontra-se apto para apreciação pelo órgão competente, tendo em vista o cumprimento dos parâmetros jurídicos mínimos que foram exigidos pela Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD e pelo Instituto Mineiro de Gestão de Águas - IGAM, devendo o conteúdo da outorga, por seu turno, estrita observância, é claro, às conclusões do

parecer técnico.

Noutro giro, as Diretorias Regionais de Controle Processual das Suprams apoiam os Urgas, quando necessário, nos termos da Resolução Conjunta SEMAD/IGAM n.º 2.625, de 20 de abril de 2018.

Por tratar-se de outorga de grande porte, conforme disciplina o art. 2º, VIII, "b", da Deliberação Normativa CERH n.º 07, de 4 de novembro de 2002, sua aprovação é competência do Comitê de Bacia Hidrográfica na sua respectiva área de atuação, e, na sua falta ou caso aquele órgão não observe o prazo legal para tanto, a sua deliberação caberá ao CERH, pela análise do art. 43, inciso V, da Lei Estadual n.º 13.199/1999. No mesmo sentido, o art. 3º, §1º e §2º, do Decreto 47.705/2019.

Insta salientar que a equipe técnica e processual que analisou este processo de outorga não possui responsabilidade sobre os projetos de sistemas de controle ambiental liberados para a implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses de inteira responsabilidade do próprio requerente e seus projetistas.

De se afirmar, por derradeiro, que as conclusões inseridas no presente não exoneram o empreendedor de obter outras regularizações ambientais exigidas na legislação Municipal, Estadual e Federal.

Salvo melhor juízo, este é o parecer.

#### Parecer conclusivo

Favorável: ( ) Não (X) Sim

#### Validade do Ato Autorizativo

Coincidente com o prazo indicado pela equipe técnica, respeitado os prazos máximos para a tipologia.



Documento assinado eletronicamente por **Julita Guglinski Siqueira, Servidor(a) Público(a)**, em 05/11/2021, às 13:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Sorbliny Schuchter, Diretor(a)**, em 05/11/2021, às 14:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **37584446** e o código CRC **531C246C**.

Referência: Processo nº 1370.01.0042697/2021-05

SEI nº 37584446





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas

## PLEITO DE OUTORGA DE DIREITO DE USO DAS ÁGUAS

### 1) IDENTIFICAÇÃO

REQUERENTE	EMPRESA DE MINERAÇÃO SANTA ROSA LTDA
PROCESSO Nº	46731/2021 (SIAM) / SEI: 1370.01.0042697/2021
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Valdir Batista Vieira
Nº DO REGISTRO PROFISSIONAL	41850/D (CREA)
ENQUADRAMENTO DN 07/02	ART. 2º, INCISO

### 2) USO DA OBRA

FINALIDADE	CANALIZAÇÃO E/OU RETIFICAÇÃO DE CURSO DE ÁGUA
CARACTERIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO	Regularização de canalização realizada no curso d'água, no t
TIPO DE INTERVENÇÃO	CANALIZAÇÃO/RETIFICAÇÃO
CURSO D'ÁGUA	Afluente de rios Preto
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ESTADUAL	
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FEDERAL	rio Paraíba do Sul

### 3) PARECER TÉCNICO

De acordo com o Art. 2º, Inciso VIII, Item "b" da Deliberação Normativa CERH/MG nº 07, de 4 de novembro de 2002 o empreendimento é de grande porte e potencial poluidor. Nos termos do Art. 43, inciso V da Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999, o processo será levado a apreciação do comitê de bacia hidrográfica correspondente.

A equipe técnica da URGAM/IGAM é pelo deferimento técnico do processo de outorga nº 46731/2021, modalidade de canalização de curso d'água, código 15. A intervenção em questão, fora regularizada através da Portaria nº 00588/2013, de forma que suas características técnicas já haviam sido avaliadas e autorizadas no processo anterior. Entretanto, após perder o prazo de renovação da referida Portaria, está sendo requerida novamente a regularização desta canalização pela empresa, tendo em vista que a mesma está buscando o licenciamento ambiental da empresa cujo pátio localiza-se na área canalizada.

Trata-se da solicitação para regularização de obra de canalização/retificação em uma extensão de 90 metros, iniciando nas coordenadas geográficas S21°50'44,91"; O43°07'38,31" DATUM SIRGAS 2000, e finalizando nas coordenadas geográficas S21°50'42,55"; 43°07'39,95" DATUM SIRGAS 2000. O pátio da empresa está instalado sobre esta canalização do córrego afluente do Ribeirão São Pedro em um

trecho de noventa metros, sendo que esta canalização está interligada a um trecho de canalização também antiga, já realizada pelo município.

**JUIZ DE FORA, 27 de outubro de 2021.**



Documento assinado eletronicamente por **Sandra Aparecida Moreira Scheffer, Gerente**, em 31/10/2021, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **37211044** e o código CRC **6B89DC74**.

Referência: Processo nº 1370.01.0042697/2021-05

SEI nº 37211044



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Instituto Mineiro de Gestão das Águas**  
**Gerência de Apoio aos Comitês de Bacias Hidrográficas e**  
**Articulação à Gestão Participativa**

Ofício IGAM/GECBH nº. 100/2021

Belo Horizonte, 30 de novembro de 2021.

Sr.  
Wilson Guilherme Acácio  
**Comitê da Bacia Hidrográfica - Afluentes Mineiros dos Rios Preto e**  
**Paraibuna**

Av. Barão do Rio Branco, 1843/8º andar - sala 07, Centro  
CEP: 36.013-020 - Juiz de Fora/MG

**Assunto: Processo de outorga nº: 46731/2021. Curso d'água: Afluente do**  
**Ribeirão São Pedro. CBH: PS1**

*Referência:* [Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº  
1370.01.0042697/2021-05].

Prezado Presidente,

Encaminhamos o processo de outorga nº 46731/2021 da Empresa de Mineração Santa Rosa Ltda., para análise e deliberação do CBH PS1 - Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Preto e Paraibuna. Ressaltamos que, conforme disposto na Deliberação Normativa CERH nº 31, de 26 de agosto de 2009, o comitê possui o prazo de até 60 (sessenta) dias corridos para deliberar sobre sua aprovação. Em consonância com referida norma, destacamos a necessidade de convidar os técnicos responsáveis pelo parecer conclusivo bem como o responsável da instituição requerente para participar de todas as instâncias de decisão para os devidos esclarecimentos.

Aproveitamos a oportunidade para solicitar que todos os documentos gerados referentes ao pleito de outorga supracitado sejam inseridos neste processo do SEI como, por exemplo, parecer da entidade equiparada, parecer da Câmara Técnica, convocações/pautas das reuniões em que for pautado e respectiva deliberação. Após decisão final, gentileza devolver o processo, via SEI, a essa gerência.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Maria Goretti Haussmann, Servidor(a) Público(a)**, em 30/11/2021, às 13:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de](#)



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **38778843** e o código CRC **59396AC4**.

---

**Referência:** Processo nº 1370.01.0042697/2021-05

SEI nº 38778843

Rodovia João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde - Belo Horizonte - CEP 31630-900